

Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben

Phasengerechte Bedarfsplanung und Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn

Vorgelegt im Promotionsausschuss der
HafenCity Universität Hamburg

zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.)

Dissertation

von
Boris Szélpal
aus
Solothurn (Schweiz)

2017

Vorwort

Diese Forschungsarbeit wurde als externe Promotion an der HCU zugelassen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Univ. Prof. Dipl. Ing. Reinhold Johrendt und Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Willkomm. Sie haben mir die Möglichkeit geboten, diese Forschungsarbeit als externer Doktorand zu verwirklichen. Mein herzlicher Dank gilt ihrer grossen Offenheit und hohen Diskussionsbereitschaft bei wichtigen Fragestellungen zum Thema Bedarfsplanung.

Die inhaltliche Überprüfung meiner neuen Ansätze wurde von Bedarfsplanungsexperten mittels Interviews mit viel Hingabe und Begeisterung vorgenommen. Danke dafür.

Ich danke meiner Frau Astrid Szélpal von Herzen für die Unterstützung, das Verständnis und die Geduld. Meinen Kindern Lena und Anna danke ich für die freudestrahlenden und vielfältigen Kontraste zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Riedholz, 30.03.2017

Boris Szélpal, geb. 30.03.1972

Matrikel-Nr.: 6035365

Lebensvorgänge¹

- „bauen heisst die überlegte organisation von lebensvorgängen.
das funktionelle diagramm und das ökonomische programm
sind die ausschlaggebenden richtlinien des bauvorhabens.*
- bauen ist keine einzelaufgabe des architekten-ehrgeizes mehr.*
- bauen ist gemeinschaftsarbeit von werktätigen und erfindern.
nur wer als meister in der arbeitsgemeinschaft anderer
den lebensprozess selbst meistert, ist bau-meister.*
- bauen wird so aus einer einzelangelegenheit von einzelnen
(gefördert durch arbeitslosigkeit und wohnungsnot,
zu einer kollektiven angelegenheit der volksgenossen.*
- bauen ist nur organisation; soziale, technische, ökonomische.“*

Hannes Meyer im Jahre 1928 ²

¹ Vgl. Meyer (1928), S.18.

² Hannes Meyer (1889 - 1955) wird von 1928 bis 1930 als Meisterarchitekt an das Bauhaus in Dessau berufen und wird nach Walter Gropius dort Direktor. Unter Meyers Ägide wird eine Architekturabteilung im Bauhaus eingerichtet. Meyer vertritt den Standpunkt, dass das Bauhaus von seiner Idee für das Volk zu gestalten, abgekommen ist und gibt seine Parole heraus: „Volksbedarf statt Luxusbedarf!“ Hannes Meyer betrachtete das Bauen eher als einfachen Prozess, der geistige, seelische und körperliche Bedürfnisse berücksichtigt und dadurch erst richtiges Leben ermöglichen soll.

Kurzfassung

Der öffentliche Bauherr muss für sein Bauvorhaben den transparenten, stabilen **Bedarf** entwickeln. Er muss als Treuhänder der Gelder der Steuerzahler bereits in der **Planung** der Planung die Gesamtverantwortung für das Bauvorhaben übernehmen. Der öffentliche Bauherr hat in jeder Phase der – **Bedarfsplanung** – mit verschiedenen Stakeholdern³ zu tun, die für die Zielerreichung ebenso mitbestimmend und mitverantwortlich sind, wie er selber. Die inhaltliche Verpflichtung, das öffentliche Bauvorhaben mit Unternehmenszielen und Bauprojektzielen zu entwickeln, liegt nicht nur beim öffentlichen Bauherrn als Experte, sondern bei allen Stakeholdern, die mehrheitlich Laien auf dem Gebiet der Architektur sind. Der öffentliche Bauherr hat den Auftrag, die verschiedenen Wünsche und unterschiedlichen Bedürfnisse der Stakeholder zu planen und den tatsächlichen Bedarf zu erheben, damit dieser transparent und kontinuierlich kommuniziert werden kann. Das Fehlen eines standardisierten Kommunikationsprozesses in der Praxis (Planung der Planung) führt seit Jahren zu offenen Situationen, Unklarheiten, Missverständnissen bei Kosten, Terminen und Qualitäten bei öffentlichen Bauvorhaben, mit nicht abschätzbaren Folgeproblemen.

Die vorliegende Forschungsarbeit analysiert die bisherigen theoretischen Ansätze und Praxislösungen der Bedarfsplanung mit einer umfangreichen Literaturrecherche und entwickelt daraus eine Synthese – mit dem **Ergebnis**, dass der Kommunikationsstandard für die phasengerechte Bedarfsplanung und die Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern entwickelt wird. Die Interviews mit Experten der Bedarfsplanung dienen zur Überprüfung der Praktikabilität. Die Empfehlungen und das Erfahrungswissen der Experten werden in den neuen Kommunikationsstandard eingearbeitet und validiert.

Der neue **Kommunikationsstandard** schafft eine gemeinsame Sprachebene, eine Gesprächskultur und moderiert den Dialog zwischen dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern. Der Zweck des Kommunikationsstandards ist es, Informationen und Daten zu sammeln, Wissenslücken zu schließen und die stabile Aufgabenstellung für das öffentliche Bauvorhaben zu erarbeiten, damit diese in einer hohen Erläuterungsqualität an die Architekten kommuniziert werden kann. Der Kommunikationsstandard sichert die Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen und fördert die Akzeptanz der Aufgabenstellung.

Die **phasengerechte Bedarfsplanung** wird in die Prozessschritte **Bedürfniserhebung, Bedarfsermittlung, Bedarfsplan** strukturiert, hält den Weg methodisch offen und liefert eine verständliche, standardisierte Vorgehensweise. Mit jedem Prozessschritt wird auf die Vollständigkeit des tatsächlichen Bedarfs hingearbeitet. Bis der architektonische Entwurf nicht visuell vorliegt, ist der Bedarf des öffentlichen Bauherrn immer unvollständig. Mit Hilfe der Methode der **Bedarfsartikulation** werden die Entscheidungen und die Willensbildung des öffentlichen Bauherrn und der Stakeholder in den einzelnen Prozessschritten erarbeitet. Die Bedarfsartikulation dient dazu, die Kommunikation zu strukturieren, Übersetzungsarbeit zu leisten und Gespräche gezielt zu optimieren. Sie findet in jedem Prozessschritt mit den Stakeholdern mehrmals statt und durch Rückkoppelungsmöglichkeiten können neue Bedürfnisse im Dialog aufgenommen werden. Die Bedarfsartikulation schafft methodisch den Konsens über die Themen des Bedarfsplans: Nutzen, Kosten, Zeit, Rahmenbedingungen, Ziele und sichert damit den roten Faden innerhalb der phasengerechten Bedarfsplanung.

³ Personen oder Gruppen mit Interesse, Recht und Besitztum an einem öffentlichen Bauvorhaben. Siehe Kapitel 1.6.3.

Abstract

The public building owner is to develop transparent and stable **needs** for his construction project. As a trustee of the taxpayers' money he has to assume full responsibility for the construction project as early and including during the **planning** phase. The public building owner deals with different stakeholders⁴, who are, in turn with the public building owner, equally co-determinant and co-responsible for achieving targets during each phase of the **requirement planning**. The overall obligation, namely to develop the public construction project combining corporate and building project objectives, are borne by both the public building owner as an expert and all the stakeholders, who are generally laymen in the field of architecture. The public building owner's task is to consolidate the diverse wishes and different needs of the stakeholders and to analyse the actual requirements in a manner that best communicates continuous transparency. The absence of a standardised communication processes in practice (pre-planning of the plan) has been known to create unnecessary situations, uncertainties, misunderstandings concerning costs, deadlines and quality in public construction projects for many years. The consequences thereafter can be difficult if not impossible to gauge.

The present research paper analyses the theoretical approaches and solutions for the requirement planning and encompasses resource-based comprehensive research to form the synthesis - the **result** is the development of a phase-adapted requirement planning and requirement articulation for the communication between the public building owner and the stakeholders. The interviews with experts in the field of requirement planning serve to cross-check its accuracy and practicality. The recommendations and tangible knowledge of the experts are then integrated and authenticated in the newly bench-marked communication standard.

The new **communication standard** creates a common register, and communicates the nuances of discussion and moderates the dialogue between the public building owner and the stakeholders. The purpose of the communication standard is to collect information and data, to fill knowledge gaps, and to elaborate tasks for the public construction project so that they can be communicated and explained in a clear manner. The communication standard guarantees the trackability of decisions and encourages the approval of the tasks.

The **phase-adapted requirement planning** is integrated into the process steps defined as: **evaluation of needs, needs assessment, requirement plan**. These keep the path methodically fluid and clearly conveyed to ensure an understandable and standardised approach. Each process step aims at the completeness of the real needs. The requirements of the public building owner are always fragmented until the architectural design and rendering are visually conceived. The method of **articulation of needs** enables the development of the decisions and decision-making process of the public building owner and the stakeholders at each single process stage. The articulation of needs serve to further serve to structure communication and to provide translation work and to systematic optimization of discussions. It takes place several times in each process step with the stakeholders and thanks to the feedback possibilities new requirements can be added during the dialogue. The articulation of needs generates a methodical consensus directly correlated to the themes of the requirement plan: Benefit, costs, time, framework conditions, and objectives. This guarantees that a common thread is maintained during the phase-adapted requirement planning.

⁴ Persons or groups with interests, rights and ownership of a public construction project. See chapter 1.6.3.

Inhaltsverzeichnis

Lebensvorgänge	3
Kurzfassung	4
Abstract	5
Inhaltsverzeichnis	6
1 Einleitung	11
1.1 Ausgangslage.....	11
1.2 Problemstellung.....	12
1.3 Zielsetzungen	13
1.4 Aufbau der Forschungsarbeit	15
1.5 Forschungsfrage.....	15
1.6 Allgemeine Grundlagen	16
1.6.1 Klärung der Basisbegriffe aus Sicht der Bedarfsplanung	16
1.6.2 Der öffentliche Bauherr.....	19
1.6.3 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn	22
1.6.4 Die Kultur der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn.....	26
1.6.5 Erwartungen an die phasengerechte Bedarfsplanung.....	27
2 Forschungskonzept	28
2.1 Abgrenzung	28
2.2 Forschungsobjekt	31
2.3 Forschungsmethodik	32
2.3.1 Grounded Theory	34
2.3.2 Quantitative vs. qualitative Sozialforschung	35
2.3.3 Forschungsprozess und Datenerhebung.....	36
3 Analyse: Stand der Forschung in der Bedarfsplanung	37
3.1 Einführung: Bedarfsplanung in der Architektur.....	37
3.1.1 Bedarfsplanung: Das menschliche Maß berücksichtigen	40
3.1.2 Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in der Bedarfsplanung	43
3.1.3 Problemsuche versus Problemlösung	44
3.1.4 Wer formuliert die Aufgabe?.....	47
3.1.5 Nachhaltige Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden	49
3.1.6 Die Bedarfsplanung ist ein komplexer Prozess	52
3.1.7 Komplexe Probleme in der Bedarfsplanung lösen.....	53
3.1.8 Planungsmethode MAPLE/D für komplexe Bauvorhaben	56
3.1.9 Lexikographie des Sachwissens zur Lexikographie der Planungsmethoden	58
3.1.10 Ziele und Entscheide des öffentlichen Bauherrn	59
3.1.11 Die Aufgaben des öffentlichen Bauherrn	62
3.1.12 Nachhaltige Entwicklung für den öffentlichen Bauherrn	65

3.1.13	Kostensenkung: Prozessqualität und integrale Planung	69
3.2	<i>Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn</i>	70
3.2.1	Denkmodell für die Forschungsarbeit	73
3.2.2	Fazit: Einführung in die Bedarfsplanung in der Architektur.....	74
3.3	<i>Erhebung des Bedarfs: Theorien, Methoden, Praxis</i>	75
3.3.1	Prägnante historische Skizze: Vitruvius, Alberti, Palladio.....	75
3.3.2	Normen in der Bedarfsplanung.....	80
3.3.3	Architekten als Bedarfsplaner I: Peña und Parshall (1969-2012).....	83
3.3.4	Architekten als Bedarfsplaner II: Donna P. Duerk (1993).....	88
3.3.5	Architekten als Bedarfsplaner III: Henn (1995-2012).....	89
3.3.6	Architekten als Bedarfsplaner IV: DEGW (1998)	92
3.3.7	Architekten als Bedarfsplaner V: Hodulak und Schramm (2011)	95
3.3.8	Alternativen und Erweiterungen zur Bedarfsplanung	101
3.3.8.1	Sanoff Henry (1992)	101
3.3.8.2	Robert G. Hershberger (2000).....	101
3.3.8.3	Borgers et. al. (2008) - Studie.....	103
3.3.8.4	Louis I. Kahn (1901-1974)	103
3.3.8.5	Die Phase Null	104
3.3.9	Fazit: Erhebung des Bedarfs	107
3.4	<i>Bedarfsplanung und Kommunikation</i>	108
3.4.1	Daten, Nachrichten, Informationen	108
3.4.2	Sprachwissenschaft: Kommunikationsmodell von Saussure.....	113
3.4.3	Die analysierende Visualisierung in der Bedarfsplanung	114
3.4.4	Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur	115
3.4.5	Issue Management in der Kommunikation für die Bedarfsplanung	121
3.4.6	Partizipation in der Bedarfsplanung	123
3.4.7	Bedarfsplanung ist nachfrageorientiert oder angebotsorientiert.....	127
3.4.8	Fazit: Bedarfsplanung und Kommunikation	129
3.5	<i>Bedarfsplanung und Prozesse</i>	130
3.5.1	Prozessphasen für die Bedarfsplanung.....	131
3.5.2	Projektmanagement in der Bedarfsplanung	132
3.5.3	Bedarfsplanung in der Projektentwicklung.....	137
3.5.4	Fazit: Bedarfsplanung und Prozesse.....	145
4	Entwicklung: Phasengerechte Bedarfsplanung und Kommunikationsstandard	146
4.1	<i>Erkenntnisse aus der Analyse</i>	146
4.1.1	Bedarfsplanung als Methode zur Harmonisierung der Aufgabenstellung	147
4.1.2	Zusammenfassung der Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung	150
4.1.3	Der neue Bedarfsplan des öffentlichen Bauvorhabens	152
4.2	<i>Entwicklung des neuen Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung</i>	153
4.2.1	Kommunikation in der Bedarfsplanung.....	153

4.2.2	Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn in der Bedarfsplanung.....	154
4.2.3	Bedarfsartikulation (Saussure)	155
4.2.4	Vergleich Bedarfsartikulation mit MAPLE/D	157
4.3	<i>Zwischenstand Kommunikationsstandard: phasengerechte Bedarfsplanung und Bedarfsartikulation</i>	160
4.3.1	Übersicht.....	160
4.3.2	Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung.....	162
4.3.3	Die Phase Null ist Beginn der phasengerechten Bedarfsplanung.....	164
5	Praktikabilität: Experteninterviews	165
5.1	<i>Leitfadeninterview mit Experten: Methodisches Vorgehen</i>	165
5.1.1	Expertenauswahl	166
5.2	<i>Untersuchungsdurchführung</i>	166
5.2.1	Interviewleitfaden entwickeln und Kategoriensystem erstellen.....	167
5.2.2	Interviews durchführen, aufnehmen und transkribieren.....	167
5.2.3	Interviews codieren.....	168
5.2.4	Interviews auswerten	168
5.3	<i>Ergebnisse der Experteninterviews</i>	169
5.3.1	Ergebnisse Praktikabilität	170
5.3.2	Ergebnisse Generierung von Erfahrungswissen	178
5.4	<i>Empfehlungen der Experten für den neuen Kommunikationsstandard</i>	180
5.4.1	Bestätigungen und Präzisierungen.....	181
5.4.2	Durch offene Fragen generiertes Erfahrungswissen	181
5.4.3	Ergänzungen und Kritik	182
6	Ergebnis: Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben	184
6.1	<i>Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben</i>	186
6.2	<i>Die phasengerechte Bedarfsplanung</i>	187
6.2.1	Ziel und Zweck der phasengerechten Bedarfsplanung	189
6.2.2	Der öffentliche Bauherr und sein interner Projektleiter	190
6.2.3	Der Bedarfsplaner analysiert, visualisiert und moderiert	191
6.2.4	Der Architekt komplettiert die Bedarfsplanung mit seinem Entwurf.....	192
6.3	<i>Die Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn</i>	193
6.3.1	Themen des Bedarfsplans	196
6.3.2	Die Stakeholder	197
6.3.3	Bedarfsplanungsmethoden	198
7	Diskussion und Ausblick	200
7.1	<i>Diskussion zu weiterführenden Schlussfolgerungen</i>	200
7.2	<i>Konnten die Erwartungen an die Forschungsarbeit erfüllt werden?</i>	201
7.3	<i>Ausblick auf neue interdisziplinäre Forschungsvorhaben</i>	202
	Literaturverzeichnis	204
	Tabellenverzeichnis	211

Abkürzungsverzeichnis	214
Abbildungsverzeichnis	215
Anhang A: Zu Kapitel 1 bis 4.....	219
Anhang B: Zu Kapitel 4 Experteninterviews	226
7.3.1 Expertenliste	226
7.3.2 Kategoriensystem für den Interviewleitfaden.....	226
7.3.3 Interviewleitfaden für Experten	227
7.3.4 Auswertung der Fragestellung 1.13.....	228
7.3.5 Transkribierte Interviews der Experten	229
Anhang C: Eidesstattliche Versicherung	266
7.4 <i>Eidesstattliche Erklärung</i>	266

1 Einleitung

Schon zu Beginn eines Bauvorhabens muss der öffentliche Bauherr seine vielen Wünsche erkennen und die zahlreichen Bedürfnisse in hohem Maße planen und professionell an seine Stakeholder kommunizieren. Die Analyse, Aufbereitung und Kommunikation dieser Wünsche und Bedürfnisse mittels der Bedarfsplanung – der Planung vor der Planung – sind für das gute Gelingen des Projekts von zentraler Bedeutung.⁵ Der öffentliche Bauherr muss wesentliche Entscheidungen zu Beginn seines Bauvorhabens treffen. Kalusche (2012) und Volkmann (2003) kritisieren, dass – die Planung der Planung – nicht hinreichend ausgearbeitet und erforscht ist. In der Fachliteratur und in der Fachpresse wird ausgiebig über die Phase Null und ihre Notwendigkeit debattiert.

„Wir brauchen eine Phase Null, also die Planung der Planung, um die Bürgerbeteiligung sowie gemeinsame Entscheidungen zwischen Bauherren, Architekten, Ingenieuren und ausführendem Gewerbe erfolgreich zum Ziel zu führen.“⁶

1.1 Ausgangslage

„Das Bauen ist nicht Kernaufgabe der öffentlichen Hand, sondern ist grundsätzlich ein Mittel zum Zweck.“⁷

Dennoch übernehmen die politischen Volksvertreter die Verantwortung für die Bauvorhaben der öffentlichen Hand. Meistens sind diese politischen Volksvertreter jedoch Laien auf dem Gebiet der Architektur und der Prozesse, nehmen aber trotzdem zentrale Bauherrenaufgaben wahr.⁸ Auch wenn sie ökonomisch kompetent sind deckt das noch nicht alle relevanten Anforderungen an ein öffentliches Bauvorhaben ab. Malik legt überzeugend dar, dass die meisten Menschen (Nutzer) nur zum kleinsten Teil Gewinn- und Nutzenmaximierer sind. Menschen oder eben Laien beim Bauen und in der Architektur sind keine Wirtschaftssubjekte, sondern haben zahlreiche Eigenschaften, die in ökonomischen Modellen nicht abgebildet werden können. Laien (Volksvertreter) müssen daher von Experten (Architekten) geführt und begleitet werden, damit sie diese wichtigen Bauherrenaufgaben wahrnehmen können.⁹ *Wie ist die öffentliche Hand auf ihrem Weg von unstrukturierten Wünschen zum Projekt kommunikativ unterstützbar?* Eine gute und gründliche Bedarfsplanung mit der Analyse der Ziele und Rahmenbedingungen ist das Fundament für die gute Qualität des öffentlichen Bauvorhabens.

⁵ Vgl. Kalusche (2012), Wiegand (2005), Schulte/Bone-Winkel (2008), Volkmann (2002), Johrendt/Fechner (2013), Schäfer/Conzen (2007), Kuchenmüller (1997), Egloff (1995), Pfanner (2003), et. al und DIN 18205-1996.

⁶ Vgl. Nagel (2014) zitiert nach Bundestiftung Baukultur, Baukulturwerkstätten (2014b). Reiner Nagel ist Vorstandsvorsitzender der Bundestiftung Baukultur. Die Bundestiftung hat laut Gesetz den primären Zweck einer Kommunikationsplattform für die bundesweite Diskussion über Baukultur.

⁷ Vgl. Johrendt, Fechner (2013), S.53.

⁸ Vgl. Johrendt, Fechner (2013), S.56.

⁹ Vgl. Malik (2012), S.53.

„Wenn es beim Bauen Probleme gibt, liegt das oft an einer ungenügenden Bedarfsplanung. Das heißt, die Bauaufgabe ist ungenügend definiert, die Bedürfnisse von Bauherren und Nutzern werden nicht ausreichend ermittelt und vermittelt.“¹⁰

In der DIN 18205-1996 *Deutsche Industrienorm Bedarfsplanung*, wird vorgeschlagen, mittels Prüflisten einen einheitlichen Rahmen für die Darstellung des Bedarfs zu schaffen. Diese Darstellung der Bedarfsplanung ist ungenügend, denn in der DIN 18205 wird vorgeschlagen „was“ der Bauherr tun soll, doch nicht „wie“ und „in welcher Güte und Form“ die Bedarfsplanung vollzogen werden soll. Es ist nicht die Aufgabe der Norm, die projektspezifischen Aussagen zu machen, sondern allgemein gültige und nachvollziehbare Leistungsdefinitionen und Prozesse zu beschreiben. In der DIN 18205 fehlt die Beschreibung der Kommunikationsprozesse und die Definition der Kontaktpunkte mit dem Bauherrn. *Welche Bedarfsplanungsmethoden werden in Theorie und Praxis beschrieben und angewendet?* Ein Ziel des Bundesbauministeriums (BMUB) ist es, die notwendigen Schritte und Maßnahmen zu planen, um eine deutliche Verbesserung der Terminalsicherheit, der Qualitätssicherheit und der Kostensicherheit bei öffentlichen Bauvorhaben des Bundes herzustellen.¹¹ Die BMUB (2016) hat die belastbare Bedarfsplanung als ein zwingendes Handlungsfeld bestimmt. Zur Bedarfsplanung gehören technische Standards, Nutzungs-, Sicherheits- und Betriebskonzepte. Der BMUB (2016) bemängelt, dass in der Bauphase Veränderungen des Bedarfs oft zu Kostenüberschreitungen und Terminverzögerungen und auch zu Störungen in der Planung führen.¹² Der BMUB (2016) fordert deshalb in einer frühen Phase eine umfassende und belastbare Bedarfsplanung, um spätere Bestellungsänderungen und somit Kostenüberschreitungen möglichst zu vermeiden.

1.2 Problemstellung

Die wegweisenden Gespräche zu Beginn eines Bauvorhabens zwischen Architekt und Bauherr werden auf Grund der geforderten transparenten Vergabeverfahren, Beschaffungsgesetze oder Submissionsgesetze erschwert. Der öffentliche professionelle Bauherr muss diese Leistung zuerst ausschreiben und dann auf dem freien Markt bestellen. Er muss die Abwicklung des Bauvorhabens in wesentlichen Bereichen an Fremde delegieren, beschäftigt selber professionelle Bedarfsplaner oder muss jeweils multidisziplinäre Arbeitsgruppen für die Bedarfsplanung einberufen. Da es in diesem Stadium der Planungsphase keine strukturierten Vorgehensweisen, anerkannten Werkzeuge und gesicherte Kennzahlen über Dauer und Kosten für die Bedarfsplanung gibt, ist in der Fachwelt auch kein einheitlicher Standard für die professionelle Abwicklung dieser Phase vorhanden. Die DIN 18205-1996 *Bedarfsplanung im Bauwesen*, macht keine Vorgaben, wie dieser Kommunikationsprozess abzuwickeln ist und die Gespräche stattfinden sollen. Die Norm legt den Anwender nicht auf irgendein strukturiertes Verfahren, eine einheitliche Methode oder einen phasengerechten Prozess fest. Verfahren und Methoden der Bedarfsplanung sind nicht Gegenstand der Norm. Das Fehlen eines standardisierten Kommunikationsprozesses führt zu offenen Situationen, Unklarheiten, Missverständnissen und Unsicherheiten mit nicht abschätzbaren Folgeproblemen. Diese Forschungsarbeit wird deshalb den Kommunikationsprozess und die in der Praxis angewendeten Verfah-

¹⁰ Vgl. DIN 18205: 1996-04, S.2.

¹¹ Vgl. BMUB (2016), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, S.5.

¹² Vgl. BMUB (2016), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, S.10/26.

ren, Prozesse und Methoden der Bedarfsplanung untersuchen. Ihre Frage lautet: *Wie arbeitet der öffentliche Bauherr die Essenz der Aufgabenstellung heraus und wie wird diese anschließend den verschiedenen Stakeholdern professionell kommuniziert?*¹³

In der Bedarfsplanung müssen nicht alle Stakeholder dieselbe Verantwortung tragen, da ihnen in der Entscheidungsfindung eine unterschiedliche Rolle zukommt. Es fehlt eine wissenschaftliche Methode oder eine Theorie, um während der Bedarfsplanung eine strukturierte und sorgfältige Erhebung der Bedürfnisse des öffentlichen Bauherrn zu erarbeiten und um diese anschließend systematisch an seine Stakeholder zu kommunizieren. Rainer Nagel von der Bundesstiftung Baukultur fordert im Konvent der Baukultur in Potsdam (2014):

*„Etablierung einer Phase Null und Stärkung der Grundlagenermittlung im Planungsprozess.“*¹⁴

Wie das Votum von Nagel (2014) vermuten lässt, macht jeder öffentliche Bauherr die Bedarfsplanung anders. Es gibt keinen Leitfaden oder Standard für den öffentlichen Bauherrn, der die Vorgehensweise der Kommunikation mit den Stakeholdern in der Bedarfsplanung strukturiert und allgemein gültig beschreibt.¹⁵ Im Umkehrschluss werden Architekten immer wieder mit unvollständigen Bedarfsplanungen konfrontiert. Ausserdem ist unklar, wie die Bedarfsplanung auf die ordentlichen Leistungsphasen¹⁶ phasengerecht abgestimmt werden könnte. Im Anschluss an Nagel (2014) ist das allgemeine Ziel, die Phase Null zu etablieren und in den ordentlichen Planungsprozess zu integrieren sowie die Grundlagenermittlung zu stärken. Die Annahme, dass der öffentliche Bauherr in der Bedarfsplanung noch nicht optimal mit Kommunikationsstandards ausgerüstet ist, soll qualitativ in Gesprächen mit Experten überprüft werden. Zudem gilt es in der Forschung und im Berufsstand des Architekten als klar, dass die Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung noch nicht vorhanden oder unterentwickelt sind.¹⁷

1.3 Zielsetzungen

Die Forschungsarbeit untersucht den Kommunikationsprozess des öffentlichen Bauherrns in der Bedarfsplanung und will diesen weiterentwickeln. Als Hauptziel der Dissertation soll ein Standard für die Kommunikation in der Bedarfsplanung entwickelt werden, der die Grundlagen und den Prozess für den Bauherrn bei öffentlichen Bauvorhaben abbildet und als Arbeitsmethode in der Praxis gewinnbringend eingesetzt werden kann. Der mögliche Weg von unstrukturierten oder überstrukturierten Wünschen über die Bedarfsplanung hin zum architektonischen Projekt (Entwurf) soll untersucht und geordnet werden.¹⁸ Ein systematischer Kommunikationsprozess soll resultieren, um den öffentlichen Bauherren einen Standard und ein Werkzeug für die strukturierte Kommunikation mit seinen Stakeholdern zur Verfügung zu stellen. Der Kommunikationsstandard soll den Dialog zwischen Bauherr und den Stakeholdern fördern und phasengerecht strukturieren. Der Kommunikationsstandard soll einfach verständlich und

¹³ Stakeholder: Politik, Planungsbehörde, Bauherr, Nutzer, Architekten, Planer etc.

¹⁴ Vgl. Bundesstiftung Baukultur (2014a). Konvent der Baukultur in Potsdam. S.26.

¹⁵ Vgl. Bundesstiftung Baukultur (2014b).

¹⁶ Vgl. SIA 112 (2004) und HOAI (2013).

¹⁷ Vgl. Nagel (2014), Volkmann (2002), Kalusche (2012) et. al.

¹⁸ Siehe Abbildung 1.

anwendbar sein. Die Hoffnung in der Entwicklung des Kommunikationsstandards besteht darin, dass die Bedarfsplanung als Disziplin innerhalb der Wissenschaft anerkannt wird und später entsprechend ins Normenwerk der Schweiz und in Deutschland eingebunden werden kann. Es soll ein Kommunikationsstandard entwickelt werden, der Nutzen für alle Projektbeteiligten bringen kann. Die Bedarfsplanung ist eine überaus wichtige Disziplin und ein eigenes Handwerk im Bereich der Architektur.



Abbildung 1: Denkmodell für die Forschungsarbeit. Der mögliche Weg/Prozess von unstrukturierten oder überstrukturierten Wünschen über die Bedarfsplanung zum architektonischen Projekt (Entwurf). Eigene Darstellung.

Analyse: Teilziel 1 (Kapitel 3) ist die Definition des Forschungsstandes in der Bedarfsplanung.

Welche bestehenden Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung gibt es?

Entwicklung: Teilziel 2 (Kapitel 4) ist die Synthese aus dem Forschungsstand. Entwicklung des neuen Kommunikationsstandards und der phasengerechten Bedarfsplanung aufgrund der erforschten Ergebnisse aus der Analyse.

Für welche Notwendigkeiten und Entscheide ist der öffentliche Bauherr in der Bedarfsplanung verantwortlich?

Praktikabilität: Teilziel 3 (Kapitel 5) ist die Überprüfung der Praktikabilität des neuen Kommunikationsstandards für die phasengerechte Bedarfsplanung anhand von Experteninterviews, um zusätzliches Erfahrungswissen zu generieren. Hieraus werden Empfehlungen vorgeschlagen, die in den neuen Kommunikationsstandard einfließen.

Ergebnis: Das Hauptziel (Kapitel 6) dieser Forschungsarbeit ist die Entwicklung eines Kommunikationsstandards, der die phasengerechte Strukturierung, Optimierung und Gestaltung der Bedarfsplanung für öffentliche Bauvorhaben und die Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder definiert.

Wie können Analyse und Entwicklung optimiert und zusammengeführt werden?

1.4 Aufbau der Forschungsarbeit

Die vorliegende Forschungsarbeit ist inhaltlich in **sieben Kapitel** gegliedert. Die Forschungsfrage wird im Kapitel 1.5 formuliert.

Kapitel 1 (Einleitung) dient der Beschreibung der Ausgangslage und der Problemstellung für den Themenbereich der Bedarfsplanung in der Architektur. Die Basisbegriffe werden erklärt sowie die Zielsetzungen und die Forschungsfrage für die Forschungsarbeit festgelegt.

Kapitel 2 (Forschungskonzept) erläutert die Forschungsmethodik eingehend und nimmt wichtige thematische Abgrenzungen vor, da die Forschungsarbeit multidisziplinär angelegt ist. Hier wird das Forschungsobjekt definiert und der Untersuchungsablauf erläutert und der Forschungsprozess mit den Teilzielen dargelegt.

Kapitel 3 (Analyse) dient der Darstellung des Stands der Forschung im Bereich Bedarfsplanung für öffentliche Bauvorhaben. Eine Einführung in die Bedarfsplanung vermittelt einen stabilen Überblick über das Thema. Wichtige Methoden, Theorien und Anwendungen in der Bedarfsplanung aus den Bereichen der Architektur, der Kommunikation und dem Prozess- und Projektmanagement werden multidisziplinär untersucht und jeweils mit einem Fazit versehen.

Kapitel 4 (Synthese) verarbeitet die Erkenntnisse aus dem ersten, zweiten und dritten Kapitel der Forschungsarbeit. Auf dieser Grundlage wird eine Synthese aus den Erkenntnissen, die Begriffsdefinition und eine neue Theorie für den Kommunikationsstandard für den öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern entwickelt. Die Phase Null wird bestätigt und eine neue Gesamtübersicht über die Leistungsphasen dargestellt.

Kapitel 5 (Praktikabilität) stellt die phasengerechte Bedarfsplanung und den neuen Kommunikationsstandard vor. Mittels leitfadengestützten Interviews werden Experten befragt, ob sich der neue Kommunikationsstandard für die Bedarfsplanung eignet und wie dieser sinnvoll ergänzt werden kann.

Kapitel 6 (Ergebnis) wird der Kommunikationsstandard aufgrund der Resultate und Empfehlungen der Experten überarbeitet und validiert.

Kapitel 7 (Diskussion und Ausblick) diskutiert weiterführende Schlussfolgerungen für die Anwendung des neuen Kommunikationsstandards sowie Erwartungen an die Forschungsarbeit und stellt einen Ausblick für neue Forschungsvorhaben dar.

1.5 Forschungsfrage

Der öffentliche Bauherr ist verantwortlich für die sorgfältige, professionelle und umfassende Kommunikation des Bedarfs für sein Bauvorhaben an seine Stakeholder. Die wesentlichen Botschaften und Entscheide für ein öffentliches Bauvorhaben müssen – aufgrund der Beschaffungsgesetze, der geforderten Gleichbehandlung der Auftragnehmer – vom Bauherrn selber erarbeitet werden. Der Arbeitsschritt des öffentlichen Bauherrn, den Bedarf für die Stakeholder zu formulieren, wird in den Empfehlungen und Normen der Fachverbände nicht ausreichend dargestellt und vermittelt.

Die Forschungsfrage lautet:

Wie lässt sich in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn die Kommunikation phasengerecht strukturieren, standardisieren und gestalten?

Es fehlt ein zweckmäßiges und allgemeingültiges Werkzeug für den öffentlichen Bauherrn, das die Planung vor der Planung strukturiert und die Kommunikation der Aufgabenstellung an die Architekten standardisieren und gestalten kann. Die Fragestellung soll für den Raum Schweiz (Zürich, Bern, Solothurn) und Raum Deutschland (Hamburg, Karlsruhe, Köln) bearbeitet werden, für den auch der Kommunikationsstandard entwickelt werden soll.

1.6 Allgemeine Grundlagen

1.6.1 Klärung der Basisbegriffe aus Sicht der Bedarfsplanung¹⁹

Wichtige Begriffe sind in der DIN 18205-1996 *Bedarfsplanung im Bauwesen* und in der SIA Norm 112 *Modell Bauplanung* definiert worden; der wichtigste Begriff allerdings, der Bedarf, wird in der DIN 18205-1996 nicht definiert.²⁰ Deshalb wird die Begriffsliste aus der DIN 18205-1996, der SIA Norm 112 und der HOAI hier um weitere Begriffe ergänzt.²¹ Es sind Vorschläge mit dem Ziel, über eine Begriffsschärfung ein neues Diskussionsniveau und möglicherweise eine begriffliche Weiterentwicklung zu erreichen. Da ein grosser Teil der Literatur aus dem englischsprachigen Raum stammt, werden die Begriffe hier für den deutschsprachigen Kontext in Anlehnung an Schill-Fendl (2004), Kalusche (2012), Volkmann (2002), Peña (2012), Gabler Wirtschaftslexikon und andere übersetzt und formuliert.

Bedarfsplan	Der Bedarfsplan ist ein in offizieller Sprache verfasstes Arbeitsdokument für den öffentlichen Bauherrn und seine Stakeholder mit den Anforderungen an den architektonischen Entwurf. Der Bedarfsplan stellt den Bedarf umfassend schriftlich und visuell in Berichtsform dar. Der Bedarfsplan kann auch gleichzeitig die Aufgabenstellung (Problemstellung) für das Projekt sein und ist bedeutungsvollster Informationsträger für ein Bauvorhaben. Der Bedarfsplan widerspiegelt den vorläufigen Endpunkt der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn als umfassende Transferinformation für die Architekten.
Phasengerechte Bedarfsplanung	Die neue phasengerechte Bedarfsplanung ist ein Problembeschreibungsprozess für die Ermittlung des wesentlichen Bedarfs für ein Projekt: Ziele, Nutzen, Kosten, Zeit und Rahmenbedingungen werden professionell erhoben und dargestellt. Die phasengerechte Bedarfsplanung besteht aus der Bedürfniserhebung, der Bedarfsermittlung und dem Bedarfsplan. Die phasengerechte Bedarfsplanung harmonisiert und standardisiert den Weg des öffentlichen Bauherrn vom Wunsch bis zum architektonischen Entwurf.
Bedarfsplaner	Der Bedarfsplaner ist der Bauherr selber als Projektleiter oder ein beauftragter Experte, der die Bedarfsplanung durchführt und den Bedarfsplan ausarbeitet.

¹⁹ Siehe auch Abbildung 25: Bewusstwerdungs-/Entscheidungsprozess. Willensbildung in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn und Abbildung 68: Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung dient für die Gespräche mit den Stakeholdern. Die submissionsrechtliche Schnittstelle, die den öffentlichen Bauherrn aus dem Entwurfsprozess ausschliesst, ist im Zeitpunkt der Entwicklung des Bedarfsplans/Aufgabenstellung (roter Punkt) erreicht. Eigene Darstellung. Siehe auch als Zwischenstand der Forschungsarbeit Abbildung 25, S.71. Siehe auch Kapitel 3, 4 und 6.

²⁰ In Anlehnung an DIN 18205-1996. SIA Norm 112 (2004) und HOAI (2013).

²¹ In Anlehnung an Schill-Fendl (2004); Kalusche (2012); Volkmann (2002); Peña (2012); Gabler Wirtschaftslexikon, et. al.

Prüflisten	Die Prüflisten der DIN 18205-1996 sind Bestandteil des Bedarfsplans und spiegeln als Hilfestellung und informativ die logische Abfolge und Methodik von Entscheidungsvorgängen wieder.
Plan	Ein Plan definiert zukünftige Massnahmen für einen bestimmten Gegenstandsbe- reich. Der Plan ist endgültiges physisch greifbares Ergebnis der Planung.
Planungsphasen	Prozess zur Lösung einer Aufgabenstellung aus Sicht des Experten, vom Planungs- impuls bis zur Planerstellung.
Planung	Die Planung dient als Mittel zur Lösung von Planungsproblemen. Hauptphasen des Architekten mit den Teilphasen Vorstudien, Projektierung und Ausschreibung. (SIA 112) und Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Vorberei- tung der Vergabe und Mitwirkung bei der Vergabe (HOAI). Der englische Planning bezeichnet einen analytisch-strategischen Prozess zur Erstellung einer Entwick- lungsstrategie für ein Projekt.
Planen	Tätigkeit der Durchführung der Planung, sowie der Entwicklung und Erstellung eines Planes durch einen Experten.
Planer	Durchführender Experte der Planung, Entwickler und Ersteller eines Planes.
Impuls	Der Impuls ist eine erste spontane individuelle Formulierung einer Idee aus Sicht von Laien oder Experten. Anlass und Anstoß des Bedarfsplanungsprozesses vor jeglicher Prüfung. Der Impuls ist in der Phase der Bedürfniserhebung (Problement- stehung) in der phasengerechten Bedarfsplanung eingebunden.
Wunsch	Der Wunsch ist ein konkret formuliertes Begehren nach einer Veränderung der Realität von Experten und von Laien. Aufbauend auf einem Impuls. Der Wunsch ist in der Phase der Bedürfniserhebung (Problementstehung) in der phasengerechten Bedarfsplanung eingebunden.
Bedürfnis	Das Bedürfnis ist ein abgeklärtes kollektiv formuliertes Verlangen, aufbauend auf einem Wunsch. 1. Marketing: Wunsch, der aus dem Empfinden eines Mangels herrührt. Man unterscheidet: natürliche Bedürfnisse, gesellschaftliche Bedürfnisse (Kollektivbedürfnisse) und Grundbedürfnisse. 2. Marktpsychologie/Arbeits- und Organisationspsychologie: Motiv. Bedürfnisse entstehen aus der Diskrepanz zwi- schen Zielen (Wunsch) und der aktuellen Realität. Bedürfnisse tendieren darauf die vorhandene Diskrepanz zwischen Wunsch und Realität zu eliminieren. ²² Das Be- dürfnis ist die tieferliegende dauerhafte Wahrheit der Stakeholder. Das Bedürfnis widerspiegelt die Phase der Bedürfniserhebung (Problementstehung) in der pha- sengerechten Bedarfsplanung.
Bedarf	Der Bedarf ist ein verhandeltes kollektives Verlangen mit zugesprochener Notwen- digkeit. Der Bedarf baut auf einem kollektiven Bedürfnis von Laien und Experten auf. Der Bedarf ist das Ergebnis objektivierbarer Bedürfnisse. Er ist ein ökonomi- scher Begriff für eine am Markt tatsächlich auftretende Nachfrage. Der Bedarf ist mehr als eine Beschreibung – er ist eine objektorientierte Handlungsabsicht, die einem bestimmten Bedürfnis folgt. Er widerspiegelt die Phase der Bedarfsermitt- lung (Problembeschreibung) in der phasengerechten Bedarfsplanung.
Planungsproblem	Das Planungsproblem wird im phasengerechten Bedarfsplanungsprozess als Be- darfsplan in der Formulierung des Experten festgeschrieben. Ein Planungsproblem ist eine Störung zwischen Ist und Soll. ²³ Indem das Bauvorhaben als Planungspro- blem beschrieben wird, wird das Problem auf eine konkrete bauliche Sichtweise reduziert.
Strategische Planung	Ist die Formulierung der Problemstellung aus Sicht des Architekten in der Phase der Bedarfsermittlung. Die Lösungsstrategie für die Bauaufgabe wie Ziele, Bedürfnisse, Alternativen und Rahmenbedingungen ist festgelegt. In Deutschland entspricht dies

²² Vgl. Schalcher et. al. (2009), S.254.

²³ Vgl. Joedicke (1976).

	der Grundlagenermittlung.
Vorstudien	Vorstudien sind Planungsvarianten in der Phase der Bedarfsermittlung und Teilphase der Planung vor der Planung. Sie dienen dazu, das Projektpflichtenheft zu erstellen, Vorgehen, Organisation und Projektdefinition festzulegen sowie die Machbarkeit des Bauvorhabens nachzuweisen. In Deutschland ist dies die Vorplanung.
Phase Null	Die Phase Null gehört zur Bedürfniserhebung in der phasengerechten Bedarfsplanung. Die Phase Null ist vor der Leistungsphase 1 nach HOAI und SIA Norm 112.
Stakeholder	Personen oder Gruppen mit Interessen, Recht, Besitzum am öffentlichen Bauvorhaben. Stakeholder können mit dem Stakeholdermanagementprozess bearbeitet werden. ²⁴
Kommunikationsstandard	Der Kommunikationsstandard definiert einen rechtlich unverbindlichen Prozess für den Dialog und die Gesprächskultur des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern. Ergebnisse in der Praxis sind je nach Phase Projektpflichtenheft, Projekthandbuch, Lastenheft, Baubotschaft und Projektdossier etcetera. Der neue Kommunikationsstandard zur Bedarfsartikulation harmonisiert und standardisiert den Weg des öffentlichen Bauherrn, vom Wunsch bis zum architektonischen Entwurf.
Baubotschaft	Transparente Voraussage (Prognosen) und Darstellung der Grundannahmen des öffentlichen Bauvorhabens als Entscheidungsgrundlage für die Politik (Verantwortungsträger) oder die Gesellschaft (Volksabstimmung). Verfasst in Laiensprache auf der Grundlage der Aufgabenstellung oder des Bedarfsplans.
Architektonischer Entwurf	Teilphase der Planung. Lösung des Planungsproblems in Expertensprache als Plan oder Bild.
Machbarkeitsstudie	Machbarkeitsstudien sind Planungsvarianten in der Phase der Bedarfsermittlung. Feasibility Analysis. ²⁵ Ausarbeitung einer Projektidee als erster Schritt in der Projektentwicklung. Eine Machbarkeitsstudie bietet eine Orientierungs- und Entscheidungsgrundlage.
Leistungsphase	Definiert die möglichen Leistungen/Tätigkeiten der Architekten oder der Planer innerhalb von Teilphasen nach den Normen SIA und HOAI. Grundlage für die Definition von Planerverträgen. Wir als Fachbegriff kurz auch Phase genannt.
Entwerfen	Lösen der Aufgabenstellung des Bauherrn im geforderten Detaillierungsgrad mit architektonischer Gestaltung. Zentrale Tätigkeit des Architekten. Im Englischen wird <i>Design</i> verwendet. Design entspricht im Umfang und Inhalt dem Planen, vom Kernziel jedoch eher dem Entwerfen.
Partizipation	Beteiligung, Teilhabe, Teilnahme, Mitwirkung, Mitbestimmung, Mitsprache, Einbeziehung usw. von Bürger, von Stakeholder in der Planung für ein Bauvorhaben in der Phase der Bedürfniserhebung. Bürger beteiligen sich an politischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozessen für öffentliche Bauvorhaben.
Projektdefinition	Die Projektdefinition ist vor der Projektierung zu erarbeiten. Die Projektdefinition ist das Resultat der strategischen Planung und kann als Aufgabenstellung für die weiteren Planungsschritte verstanden werden. Siehe auch Programming. Die Projektdefinition legt Zielgrößen, Funktionen und Rahmenbedingungen des Bauvorhabens fest.
Projektpflichtenheft	Das Projektpflichtenheft setzt die Projektdefinition um und ist nach der Machbarkeitsstudie oder der Vorplanung/Vorstudien zur erarbeiten. Das Projektpflichtenheft beinhaltet die Funktionen und Eigenschaften des Bauwerks.

²⁴ Vgl. Gerum (2008), S.102-110. Wadenpohl (2010), S.5-23.

²⁵ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.127.

Programming	„Programming ist ein Prozess, der zur expliziten Formulierung eines architektonischen Problems führt. Es ist das Übergabepaket vom Bedarfsplaner an den Architekten.“ ²⁶
Briefing	Briefing ist ein Kommunikationsakt als Start eines Projektes aus dem Marketing. Es dient der Vermittlung der wichtigsten Informationen, Ziele, Rahmenbedingungen und bindet die Stakeholder ins Projekt mit ein. ²⁷
Bedarfsartikulation	Die Bedarfsartikulation ist eine Bedarfsplanungsmethode zur Informationsbeschaffung der Anforderungen an ein Bauvorhaben. Der Dialog mit den Stakeholdern wird gestaltet und ein möglicher Konsens über den Bedarf wird verhandelt. Die hohe Erläuterungsqualität der Informationen ermöglicht den Stakeholder über die eigenen Wünsche nachzudenken und seinen Bedarf festzulegen. Die Bedarfsartikulation ist eine stufenweise Problembearbeitung vom Impuls/Wunsch über die Bedürfnisse hin zum Bedarf für ein Bauvorhaben.

Die Begriffsklärung steht vor der herausfordernden Tatsache, dass die wesentlichen Begriffe über ein traditionelles Selbstverständnis des Architekten definiert sind, das aus der Sichtweise des Architekten als „Genie“ und „Alleskönner“ stammt. Der Prozess der Planung, der Entwurf und der Plan liegen in der Verantwortung und in den Händen des Architekten. Der Architekt macht alles in Einem. Standards wie die Deutsche Industrienormen und die SIA-Normen sind der Versuch, die umfassende, „geniale“ Leistung des Architekten in Leistungsphasen zu gliedern. Sämtliche Begriffe verweisen auf die Leistungen des Architekten. Die Grundbegriffe Planung, planen und Plan verweisen aufeinander und sind somit logisch zirkulär.²⁸ Diese begriffliche Zirkularität gilt es zu durchbrechen, um die Leistungsphasen zu klären und den Architekten zu entlasten, indem eine Arbeitsteilung und so eine neue Arbeitsqualität geschaffen wird, die dem Architekten oder dem öffentlichen Bauherrn einen Bedarfsplaner zur Seite stellt, der auch seine Anliegen und jene der Laien und der Experten vertreten kann.

1.6.2 Der öffentliche Bauherr

„Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.“²⁹

Das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verpflichtet den Eigentümer von Immobilien, sein Eigentum zum Wohle der Allgemeinheit einzusetzen. Dieses Grundrecht nimmt den öffentlichen Bauherrn im Besonderen in die Pflicht. Die öffentliche Hand oder der öffentliche Bauherr trägt eine grosse Verantwortung für den Bau- und Planungsprozess, für die Angemessenheit, Qualität, Sparsamkeit etcetera von öffentlichen Bauvorhaben. Der öffentliche Bauherr ist der einzige, der den gesamten Planungsprozess und die Lebensphase seines Bauvorhabens begleitet und von Anfang bis zum Ende mit dabei ist.

Die SIA Norm 112 Modell Bauplanung definiert den Bauherrn als obersten Entscheidungsträger eines Bauvorhabens. Der Bauherr kann Grundeigentümer und/oder Investor sein und ist der Gesuchsteller in den erforderlichen rechtlichen Verfahren und dem Baubewilligungsverfahren.

²⁶ Peña (2012), S.72. Übersetzung des Autors. „Programming is a process leading to an explicit statement of an architectural problem. It's the handoff package - from programmer to designer“.

²⁷ Blyth/Worthington (2001), S.263. „This examined the basis of briefing methodes and techniques, and their application. It considered how needs are investigated and expressed from a client and user's perspective.“ Wer das Briefing gibt, hat innerhalb des Projektes eine sehr wichtige Rolle: Er definiert das Projekt und den zugehörenden Prozess.

²⁸ So z.B. bei Schill-Fendl (2004).

²⁹ Vgl. Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Grundrechte Art. 14.

ren. Der Bauherr ist Auftraggeber und Vertragspartner der Planer, der Unternehmer und anderen Stakeholdern.³⁰ Der öffentliche Bauherr hat eine Schutzfunktion für Berufe und Unternehmen, indem er Aufträge generiert. Der öffentliche Bauherr handelt nicht im Eigeninteresse, sondern für einen möglichst hohen Nutzen für die Allgemeinheit und die Steuerzahler.

„Der öffentliche Bauherr hat eine andere Stellung als der private Bauherr, denn er ist Treuhänder des Geldes der Steuerzahler.“³¹

SCHWEIZ. Als öffentliche Bauherren werden in der Schweiz der Bund, die Kantone, die Gemeinden, die Schweizerischen Bundesbahnen SBB, die Schweizerische Post, die Pensionskasse des Bundes Publica, das Landesmuseum, das Eidgenössische Institut für Meteorologie ecetera bezeichnet. Die öffentlichen Bauherren in der Schweiz unterliegen dem Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB)³² und der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB).³³

DEUTSCHLAND. Zu den öffentlichen Bauherren werden in Deutschland der Bund, die Länder, die Gemeinden, öffentliche Körperschaften sowie Sondervermögensträger gezählt. Die öffentlichen Bauherren in Deutschland müssen die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften auf der Grundlage der jeweiligen Bundesgesetze und Ländergesetze sicherstellen und allen Anforderungen der Technik und der Verwaltungsverfahren entsprechen.³⁴ Die haushaltrechtlichen Vorschriften der Bundeshaushaltsordnung (BHO) in Deutschland sind einzuhalten.³⁵

In der Schweiz und in Deutschland muss der öffentliche Bauherr zahlreiche Vorschriften beachten; so muss er im Grundsatz, Güter, Dienstleistungen und Bauleistungen im freien Wettbewerb beschaffen. Die geforderten transparenten Vergabeverfahren (offene, selektive, freihändige Vergabe) und die strengen Beschaffungsgesetze zwingen den öffentlichen Bauherrn bereits zu Beginn eines Bauvorhabens (auf Grund der finanziellen Schwellenwerte bei der Vergabe von Dienstleistungen) dazu, das Bauvorhaben in verschiedenartige Leistungsphasen zu teilen.³⁶ Schon die Bedarfsplanung muss deshalb an einen unabhängigen und gesonderten Bedarfsplaner vergeben werden, kann aber auch vom öffentlichen Bauherrn eigenhändig erarbeitet werden. Der öffentliche Bauherr darf die Abwicklung seines Bauvorhabens nicht von A bis Z an einen einzelnen Architekten vergeben, weil öffentliche Aufträge, je nach finanziellem Schwellenwert, in der Architektur über ein transparentes öffentliches Wettbewerbsverfahren ausgelobt werden müssen. Der Architekturwettbewerb ist Teil des öffentlichen Vergabewesens. Die Schwierigkeit dieser Verfahren liegt in den meisten Fällen darin, dass ein Prozess beauftragt wird, dessen Ergebnis für den öffentlichen Bauherrn nicht absehbar ist. Er kauft die intellektuelle Leistung des Architekten ein. Im Beschaffungswesen des öffentlichen Bauherrn, wird als erster Schritt in den meisten Fällen ein Wettbewerbsverfahren (Planungs- oder Gesamtleistungswettbewerb) mit einem Wettbewerbsprogramm als Beschreibung der Aufgaben-

³⁰ Vgl. SIA Norm 112 Modell Bauplanung (2014), S.6/7.

³¹ Vgl. Kalusche (2012), S.47.

³² Vgl. BöB (2015) und der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB).

³³ Vgl. VöB (2015).

³⁴ Vgl. Kalusche (2012), S.47-49.

³⁵ Vgl. BHO (2013).

³⁶ Vgl. VöB (2015). Siehe Tabelle 3 und Tabelle 4.

stellung ausgelobt, mit dem Ziel als zweiten Schritt, einen dem Wettbewerbsprogramm entsprechenden qualitätsvollen architektonischen Entwurf vom Architekten zu erhalten. Im Zusammenhang mit den obengenannten gesetzlichen Ansprüchen wird das Fehlen und die Forderung nach der Bedarfsplanung in der Phase Null hier umso deutlicher.

Der Bund als Gesetzgeber in der Schweiz will mit dem Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen im Allgemeinen:³⁷

- a. Das Verfahren zur Vergabe von öffentlichen Liefer-, Dienstleistungs- und Bauaufträgen regeln und transparent gestalten.
- b. Den Wettbewerb unter den Anbietern und Anbieterinnen stärken.
- c. Den wirtschaftlichen Einsatz der öffentlichen Mittel fördern.
- d. Die Gleichbehandlung aller Anbieter und Anbieterinnen gewährleisten.

Der öffentliche Bauherr hat die Gesamtverantwortung für ein hypothetisches Bauvorhaben bereits inne bevor ein konkreter Entwurf und eine Lösung für die Bauaufgabe vorliegen. Der öffentliche Bauherr kann jedoch nicht mit dem Architekten gemeinsam am Entwurf arbeiten, seine eigenen Ideen und seine persönlichen Standpunkte innerhalb eines multidisziplinären Entwicklungsprozesses einbringen. **Der öffentliche Bauherr wird aus der Entwurfsphase ausgeschlossen, obwohl er der Auftraggeber ist.** Aus Sicht des öffentlichen Bauherrn bedeutet das im Umkehrschluss für sein Bauvorhaben, er muss generell vor dem eigentlichen Entwurfsprozess:

1. Gesamtverantwortung übernehmen
2. Bauaufträge regeln
3. Transparente Verfahren entwickeln (Bedarfsplanung)
4. Wettbewerbsverfahren stärken
5. Wirtschaftlichen Einsatz der öffentlichen Gelder sicherstellen (Sparsamkeitsprinzip)
6. Gleichbehandlung der Anbieter gewährleisten

In Deutschland sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen ähnlich formuliert. Es geht in diesem Kapitel nicht darum, diese gesetzlichen Rahmenbedingungen des öffentlichen Bauherrn rechtlich lückenlos darzustellen, sondern generell und im Allgemeinen aufzuzeigen, dass der öffentliche Bauherr für das Projektpflichtenheft/Projektdefinition und für die Phasen vor dem eigentlichen Entwurf selber zuständig ist.³⁸

Der öffentliche Bauherr muss deshalb diese Phase Null: Bedarfsplanung, die Phase 1: Strategische Planung, die Phase 2: Vorstudien (Siehe Tabelle 3 und Tabelle 4) selber und ohne Hilfe des entwerfenden Architekten professionell strukturieren, ökonomisch optimieren, bestmöglich gestalten und adäquat vermitteln, damit er die Ziele der Gesetze und der Normen und somit die übertragene Verantwortung der Steuerzahler überhaupt einnehmen und erreichen kann. Nach Volkmann (2002) definiert sich die Qualität des öffentlichen Bauherrn darüber,

³⁷ Vgl. VöB (2015), Art. 1.

³⁸ Vgl. SIA Norm 112 (2014), S.7.

dass alle Stakeholder zielgerichtet, effektiv und optimal zusammenarbeiten können. Die wichtigsten Leitungsfunktionen des Bauherrn sind:³⁹

1. **Entscheidung:** Setzen der obersten Projektziele. Nutzungsziele, wirtschaftliche Ziele, Qualitätsziele, Zeitziele, Kostenziele.
2. **Anordnung:** Treffen von Anordnungen und Abschluß von Verträgen zur Verwirklichung der Projektziele.
3. **Kontrolle:** Oberste Kontrolle der Verwirklichung der Projektziele.
4. **Finanzierung:** Finanzierung des Projekts. Der Bauherr trägt die letzte Verantwortung für Finanzmittelbereitstellung und deren verlustfreien Einsatz im Planungs- und Bauprozess, wie auch während der späteren Nutzung.

Volkman (2002) erläutert, dass ungenaue, unvollständige, instabile Projektziele in den Projektkomponenten des öffentlichen Bauherrn zu grossen Schwachstellen im öffentlichen Bauvorhaben führen. Die Projektkomponenten sind Organisation (Vertragswesen), Leistungen (Qualität/Quantität), Kosten (Haushaltswesen) und Termine (Kapazitäten).⁴⁰

1.6.3 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn

Der öffentliche Bauherr hat bereits zu Beginn seines Bauvorhabens mit verschiedenen Stakeholdern zu tun, die für die Zielerreichung des Bauvorhabens ebenso mitbestimmend und mitverantwortlich sind, wie er selber.⁴¹ Der öffentliche Bauherr muss die zahlreichen Stakeholder organisieren und eine einheitliche Willensbildung fördern, damit ein Konsens über die Aufgabenstellung erreicht wird. Gerum (2008) und Wadenpohl (2010) empfehlen diese Stakeholder, also Personen oder Gruppen mit Interesse, Recht oder Besitztum an einem öffentlichen Bauvorhaben zu strukturieren. Die Macht der Stakeholder bei einem öffentlichen Bauvorhaben ist nicht zu unterschätzen. Sie kann in drei verschiedene Ausprägungen je nach Art der Wahrnehmbarkeit unterschieden werden:

1. Offenkundige Macht:

Die Fähigkeit, in einem direkten Konflikt eine Meinung durchzusetzen.

2. Verborgene Macht:

Die Fähigkeit, die Rahmenbedingungen so zu beeinflussen, dass unliebsame Optionen aus der Agenda fallen.

3. Institutionalisierte Macht:

Die Fähigkeit, die Realität selbst zu definieren, so dass nur noch eine Option bei der Entscheidung möglich ist.⁴²

Wadenpohl (2010) entwickelte den Stakeholder-Managementzyklus für die sorgfältige Bearbeitung der Stakeholder.⁴³

³⁹ Vgl. Volkman (2002), S.46 und Kalusche (2012), S.161.

⁴⁰ Vgl. Volkman (2002), S.46/47. Nach der Schwachstellenanalyse der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers, Dr. W.H. Müller, Düsseldorf von 144 Kommunal-Bauprojekten.

⁴¹ Vgl. Gerum (2008), S.102-110. Wadenpohl (2010), S.5-23.

⁴² Vgl. Lukas (2005) zitiert von Wadenpohl (2010), S.32.

⁴³ Siehe Abbildung 2: Der Projektstakeholder-Managementzyklus von Wadenpohl (2010).

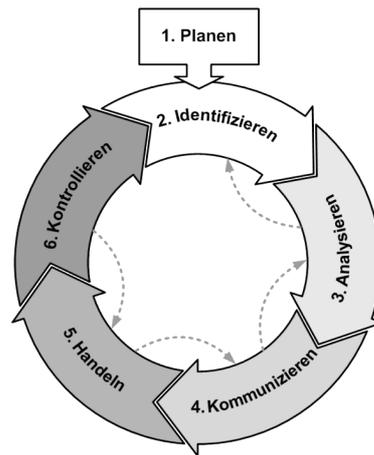


Abbildung 2: Der Projektstakeholder-Managementzyklus von Wadenpohl (2010).

Im ersten Schritt werden im Projekt die zur Verfügung stehenden Ressourcen und Verantwortlichkeiten definiert. Der zweite Schritt sieht die Identifizierung der Stakeholder mit verschiedenen Planungsmethoden vor. Der dritte Schritt dient der Analyse der Stakeholder mit Hilfe des Issue-Managements (siehe auch Kapitel 3.4.5). Der vierte Schritt dient dazu, die Ergebnisse der Stakeholderanalyse breit, mit Chancen und Risiken, zu kommunizieren. Der fünfte Schritt dient der Entwicklung von Strategien (Involvieren, Beobachten, Abwehren, Zusammenarbeiten) für den Umgang mit den Stakeholdern. Der sechste Schritt dient der Kontrolle der umgesetzten Strategien. Wadenpohl (2010) bespricht hierzu die Auswirkungen von Stakeholder-Interventionen bei Bauprojekten.⁴⁴ Stakeholder organisieren sich über die lange Dauer von Bauprojekten immer wieder neu und bilden spontane Allianzen. Das führt zu einer permanenten Anpassung der Machtbasis und ergibt immer neue Zusammensetzungen der Stakeholder für das Bauvorhaben.

Bei einem Bauvorhaben sollten nicht nur die quantifizierbaren technischen und ökonomischen Kriterien berücksichtigt werden, sondern auch qualitative Kriterien aus dem Einfluss der internen und externen Stakeholder gezogen werden. Bei Bauprojekten muss nach jeder Entscheidung und in jeder Phase des Prozesses evaluiert werden, ob dies auf die Stakeholder eine Wirkung hat oder die Stakeholder auf das Bauprojekt wirken. *Welche Stakeholder dürfen Bedürfnisse anmelden? Welche Stakeholder haben Vetorechte für Bauvorhaben?*

Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn wurden für die Forschungsarbeit mit dem Projektstakeholder-Managementzyklus von Wadenpohl (2010) analysiert, mit dem Machtanspruch und den Verpflichtungen, den Rollen und der Bedarfsplanungsprozess verknüpft (siehe Abbildung 3):

⁴⁴ Vgl. Wadenpohl (2010), S.36.

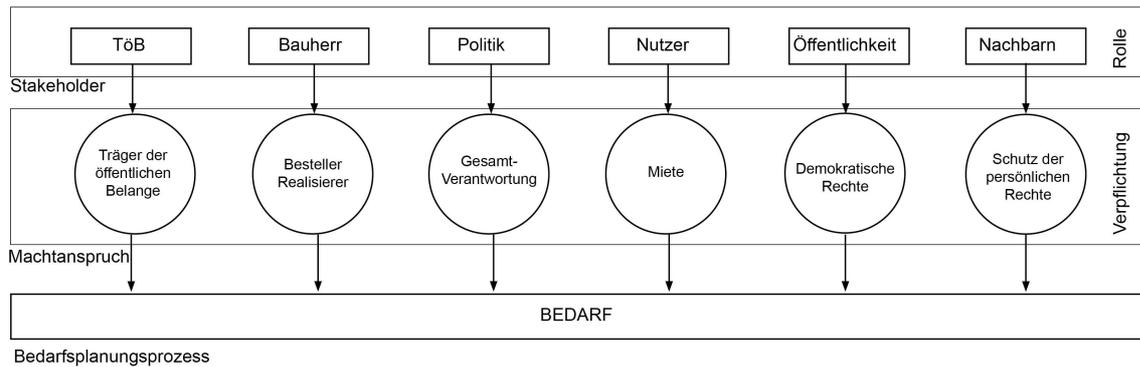


Abbildung 3: Stakeholder des öffentlichen Bauherrn mit Machtanspruch, Rollen, Verpflichtungen. Jeder Stakeholder hat Bedürfnisse oder einen Bedarf. Eigene Darstellung.

Aus der Analyse der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn haben sich sechs schematisch dargestellte Hauptgruppen für die Weiterarbeit am Forschungsobjekt herausgebildet (Siehe Abbildung 3):

1. Die Träger der öffentlichen Belange wie Feuerwehr, Polizei, Denkmalpflege, Gebäudeversicherung etc. Machtanspruch: Träger der öffentlichen Belange (von Amtes wegen).
2. Der öffentliche Bauherr. Machtanspruch: Besteller und Auftraggeber.⁴⁵
3. Die Politik mit ihren Politikerinnen und ihren Politikern. Machtanspruch: Tragen der Gesamtverantwortung.
4. Die Nutzer der öffentlichen Gebäude. Machtanspruch: Mieter und Besteller der Nutzflächen (Miete).
5. Die Öffentlichkeit selber wie Vereine oder sonstige Institutionen. Machtanspruch: Wahrung der demokratischen Rechte als Privatperson oder als Gruppe.
6. Die direkten Nachbarn des öffentlichen Bauvorhabens. Machtanspruch: Schutz der persönlichen Rechte als Privatperson oder als Gruppe.

Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn haben offenkundige, verborgene oder institutionalisierte Machtansprüche. Die Rollen, die Machtansprüche und die Verpflichtungen der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn wurden für diese Forschungsarbeit analysiert und entsprechend dargestellt (siehe Abbildung 3). Diese Stakeholder haben im Zusammenhang mit dem öffentlichen Bauvorhaben möglicherweise einen eigenen Bedarf, ein Problem oder wollen einen Bedarf anmelden. Es stellt sich nun die Frage, wie diese Stakeholder zu ihrem Recht kommen oder wie der öffentliche Bauherr diese Wünsche und Bedürfnisse der Stakeholder für das öffentliche Bauvorhaben entsprechend entwickeln und bearbeiten kann? Die Wünsche und Bedürfnisse werden im Kapitel 3.2 *Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn* sorgfältig herausgeschält und validiert.

Gerum (2008)⁴⁶ hat in Anlehnung an Mitchell/Aigle/Wood (1997)⁴⁷ beschrieben, dass die Bedeutung von Stakeholdern in einer Organisation (z.B. öffentlicher Bauherr) mit den Dimensionen Macht, Legitimität und Dringlichkeit zu kategorisieren und zu messen sind (siehe Abbildung 4).

⁴⁵ Siehe auch Kapitel 1.6.2.

⁴⁶ Vgl. Gerum (2008), S.48-51.

⁴⁷ Vgl. Mitchell/Aigle/Wood (1997), S.853-886.

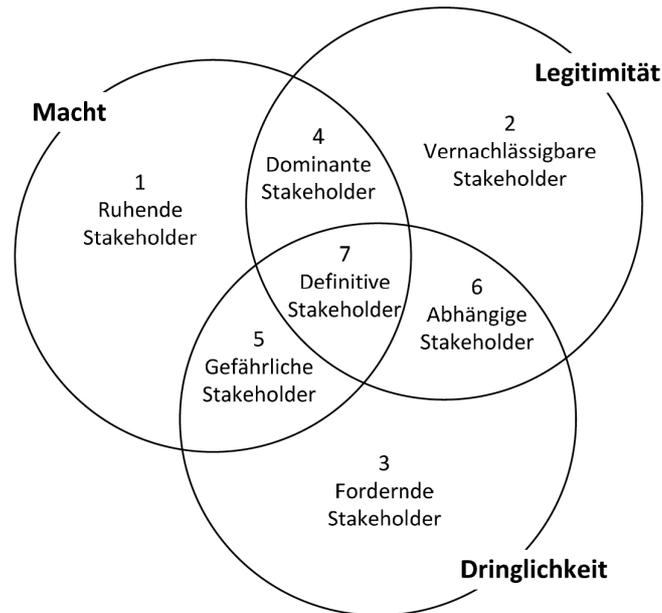


Abbildung 4: Stakeholder-Typologie nach Gerum (2008) in Anlehnung an Mitchell/Aigle/Wood (1997).

Gerum (2008) beschreibt die Dimensionen wie folgt:

Macht: Die Position zum öffentlichen Bauherrn ist für den Stakeholder so gross, dass sein Wille auch gegen Widerstand durchgesetzt werden kann.

Legitimität: Handlungen in einem sozialen System, die angemessen und richtig sind. Grundlage dafür sind verschiedene Diskussionsstufen.

Dringlichkeit: Verzögerte Aufmerksamkeit ist inakzeptabel. Die Forderungen des Stakeholders an den öffentlichen Bauherrn sind wichtig.

Die Kombination der Stakeholder-Typologie (Dimensionen) hat nach Gerum (2008) sieben Gruppen ergeben (siehe Abbildung 4). Die Stakeholder können nach den Dimensionen und der Typologie bezeichnet und charakterisiert werden.

	Dimensionen: Macht, Legitimität, Dringlichkeit	
A	Attribute: Ruhende, vernachlässigte, Fordernde Stakeholder	Latente Stakeholder
B	Attribute: Dominante, abhängige, gefährliche Stakeholder	Erwartungsvolle Stakeholder
C	Keine Attribute	Non-Stakeholder
D	Alle Attribute	Definitive Stakeholder

Tabelle 1: Stakeholder-Typologie nach Gerum (2008) geordnet nach den Attributen. Eigene Darstellung.

Definitive Stakeholder brauchen alle Merkmale der Stakeholder-Typologie und besitzen somit auch ein Vetorecht oder ein Einspruchsrecht gegen das Bauvorhaben des öffentlichen Bauherrn. Diesen Stakeholdern ist in der Bedarfsplanung besondere Beachtung und Aufmerksamkeit zu schenken.

„Als Grundlage für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Stakeholdern gilt es diese frühzeitig und umfassend zu informieren über die strategischen Überlegungen und die Ideen für strategische Pläne (proaktive Informationspolitik). (...) Mit dieser Kommunikationsstrategie wird den Stakeholdern zugleich die Möglichkeit zu einem konstruktiven Feedback geboten.“⁴⁸

Gerum (2008) fordert in der Phase der Bedarfsplanung die Durchführung einer projektbezogenen Stakeholderanalyse, die je nach Leistungsphase anzupassen ist. Eine proaktive Informationspolitik des öffentlichen Bauherrn hilft Vertrauen zu bilden und sinnvolle Kooperationen zu schaffen. Ein Verhaltenskodex für die Bedarfsplanung soll zwischen öffentlichem Bauherrn und seinen Stakeholdern ausgearbeitet werden.

Es stellt sich nun die Frage, wie diese Stakeholder zu ihrem Recht kommen oder wie der öffentliche Bauherr diese Wünsche und Bedürfnisse der Stakeholder für das öffentliche Bauvorhaben entsprechend entwickeln und bearbeiten kann. Die Wünsche und Bedürfnisse werden im Kapitel 4.2.3 Bedarfsartikulation sorgfältig herausgeschält und validiert.

1.6.4 Die Kultur der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn

Nach Rüegg-Sturm (2005) prägen die Stakeholder die Kultur einer Unternehmung; sie teilen einen gemeinsamen Sinnhorizont und ein gemeinsames Hintergrundwissen (explizit und implizit), ebenso immaterielle Wirkmomente wie nicht festgeschriebene Erwartungen, gemeinsame Erfahrungen und ungeschriebene Regeln. Auch unbeschriebene Kontakte innerhalb der Unternehmung, die eine ordnungsstiftende Kraft ausüben, sind vorhanden. Rüegg-Sturm (2005) definiert den Begriff Kultur als symbolische Bezugspunkte und Gewissheiten, die wir Menschen im täglichen Handeln anwenden. Er fasst die Unternehmenskultur als eine Art Sprachgemeinschaft zusammen.⁴⁹

Unternehmenskultur als Sprachgemeinschaft	
1	Normen und Werte
2	Einstellungen und Haltungen
3	Geschichten und Mythen zu wichtigen Veränderungen, Verzweigungen oder gar Bruchstellen in der Unternehmenshistorie.
4	Denk-, Argumentations- und Interpretationsmuster
5	Sprachregelungen
6	Kollektive Erwartungen und Hintergrundüberzeugungen

Tabelle 2: Sprachgemeinschaft in der Unternehmenskultur nach Rüegg-Sturm (2005). Eigene Darstellung.

Eine sinnvolle Sprachverständigung soll für die Bearbeitung der Stakeholder bereits in der Phase der Bedarfsplanung stattfinden. Die Analyse der Sprachgemeinschaft in der Stakeholderanalyse ist für den öffentlichen Bauherrn und dessen Projekterfolg von grosser Wichtigkeit. Sie trägt dazu bei, den Artikulationsprozess zu gestalten (siehe Kapitel 4.2.3 Bedarfsartikulation).

⁴⁸ Vgl. Gerum (2008), S.211.

⁴⁹ Vgl. Rüegg-Sturm (2005), S.55.

1.6.5 Erwartungen an die phasengerechte Bedarfsplanung

Die Leistungsphasen der Architekten, Ingenieure, Planer, Projektentwickler Bewirtschafter etcetera sind zu einem festen Bestandteil der Praxis geworden. Öffentliche Bauherren beauftragen nach diesen Leistungsphasen⁵⁰ und Planungsprozesse werden dementsprechend gestaltet. Die Bedarfsplanung muss nachweisbar in dieses Leistungsphasenmodell integriert werden können. Bis jetzt ist die Bedarfsplanung keine Leistungsphase gewesen und wer Bedarfsplanung geleistet hat, wurde nicht entsprechend honoriert. Sämtliche Leistungsphasen vor dem eigentlichen Entwurf haben mit der Suche nach dem vollständigen und tatsächlichen Bedarf zu tun. Die Suche nach dem Bedarf wird üblicherweise auf verschiedene Leistungsphasen verteilt. Entsprechend erfolgt sie oft zu spät und die Erkenntnis des tatsächlichen Bedarfs erfolgt erst, wenn die Planung (Entwurf) bereits vorliegt.⁵¹

Die Bedarfsplanung soll in Zukunft auf die Leistungsphasen abgestimmt und als phasengerechte Bedarfsplanung für öffentliche Bauvorhaben bezeichnet werden können. Diese Forschungsarbeit beschreibt die phasengerechte Bedarfsplanung mit folgenden Erwartungen:

1. Logischer Prozess

Die Schritte auf dem Weg zum Bedarf sollen logisch aufeinander aufbauen.

2. Wirkung

Die Bedarfsplanung soll zu jenem Zeitpunkt geschehen, zu dem sie im logischen Ablauf sinnvoll ist und ihre grösste Wirkung entfalten kann.

3. Flexibilität

Die Bedarfsplanung soll auch andere Normen und Konzepte miteinbinden können.

4. Effizienz

Die phasengerechte Bedarfsplanung soll ökonomisch und planerisch effizient sein.

5. Qualität

Die Qualität der phasengerechten Bedarfsplanung soll durch die strukturierte und standardisierte Kommunikation steigen. Architektonische Fehlplanungen werden vermieden.

6. Standard

Die phasengerechte Bedarfsplanung soll für den öffentlichen Bauherrn einen Erfahrungsstandard bilden, auf den die internen Projektleiter und Mitarbeiter jederzeit zugreifen können. Der Standard soll für Laien und für Experten einfach und verständlich sein.

Weitere Erwartungen an die Forschungsarbeit:

- _Planungssicherheit bei Entwicklungsprojekten erhöhen
- _Beschleunigung der öffentlichen Bauvorhaben
- _Strukturierung der Wünsche, der Bedürfnisse und des Bedarfs der Stakeholder erhöhen
- _Erhöhung der Akzeptanz der Bedarfsplanung
- _Verbesserung und Erhöhung der Zielerreichungsrate in Qualität, Termin und Kosten
- _Durch klare Bedarfsplanung: Förderung des Wettbewerbs durch größere Transparenz
- _Bessere Erkennbarkeit des tatsächlichen Bedarfs

⁵⁰ Siehe Kapitel 2.1 Abgrenzung.

⁵¹ Siehe Kapitel 3.1.2 Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in der Bedarfsplanung.

2 Forschungskonzept

„Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie.“⁵²

Die vorliegende Forschungsarbeit verfolgt das Ziel, durch theoretische und empirische Analyse einen neuen Kommunikationsstandard in der Bedarfsplanung für den öffentlichen Bauherrn zu entwickeln und dadurch einen Fortschritt des Forschungsstandes zu gewährleisten. Dazu ist es nötig, bestehende Theorien zu prüfen, zu interpretieren, neue Theorie zu generieren und bestehende zu erweitern. Diese wissenschaftliche Forschungsarbeit soll nicht nur neue Erkenntnisse schaffen, sondern auch den Anspruch haben, für die Praxis Relevanz und Anwendbarkeit zu bieten.

2.1 Abgrenzung

In dieser Forschungsarbeit werden nicht alle Phasen des Planungs- und Bauprozesses in der Architektur und im Lebenszyklus eines Gebäudes besprochen. Es geht um Architektur, Bauwerke und deren Nutzung.

ABGRENZUNG NACH SIA 112. Die folgende Übersicht zeigt, wie die vorgeschlagene Phase Null die Norm der SIA 112 ergänzen kann. Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA empfiehlt in der Schweizer Norm SN 508112 der SIA 112 *Modell Bauplanung, Verständigungsnorm*, den Ablauf einer Planung phasenbezogen abzuwickeln.⁵³ In der Praxis werden Architekturaufträge phasenbezogen abgeschlossen. Die Verständigungsnorm SIA 112 *Modell Bauplanung* deckt den ganzen Lebenszyklus eines Bauvorhabens ab und wird in sechs Phasen gegliedert.

Schweiz: SIA 112			
Phase	Beschreibung	Ziele	Erwartete Ergebnisse
0	Bedarfsplanung	Bedürfnisformulierung: Bauherr, Stakeholder	Bedarfsplan
1	Strat. Planung	Bedürfnisse, Ziele, Rahmenbedingungen	Bedürfnisüberprüfung
2	Vorstudien	Vorgehen, Wettbewerbe, Machbarkeitsstudien	Projektpflichtenheft/Projektdefinition
3	Projektierung	Entwurf, Plangrundlagen, Wirtschaftlichkeit	Baubewilligung, Finanzierung
4	Ausschreibung	Kauf- und Werkverträge	Ausführungspläne, Werkverträge
5	Realisierung	Bauwerk übernommen, Betrieb, Schlussabrechnung	Ausführungsorganisation
6	Bewirtschaftung	Betrieb sichergestellt	Betriebshandbuch

Tabelle 3: Norm SIA 112 (2014) Modell Bauplanung mit sechs Phasen. Eigene Darstellung (rot=neu).

⁵² Vgl. Lewin (1951) zitiert in Wegener et. al. (2011).

⁵³ Vgl. SIA 112:2014 Modell Bauplanung, S.10.

ABGRENZUNG NACH HOAI. Die Honorarordnung für Architekten- und Ingenieurleistungen HOAI in Deutschland deckt nicht den ganzen Lebenszyklus eines Bauvorhabens ab und ordnet die Leistungen in neun Phasen.⁵⁴

In der SIA Norm 112 werden in der Phase 2 (Vorstudien) bereits Machbarkeitsstudien sowie in der HOAI in der Phase 2 (Vorplanung) bereits erste Entwürfe und Kosten aufgrund von Grundlagenanalysen und Raumprogrammen verlangt.⁵⁵ In diesen Phasen ist die Bedarfsplanung bereits weiterentwickelt oder vermutlich abgeschlossen worden.

Im weiteren Verlauf der Forschungsarbeit wird analysiert, wann und in welcher Phase die Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn als abgeschlossen gilt.

Deutschland: HOAI			
Phase	Beschreibung	Ziele	Erwartete Ergebnisse
0	Bedarfsplanung	Bedürfnisformulierung: Bauherr, Stakeholder	Bedarfsplan
1	Grundlagenermittlung	Grundlagen ermittelt, Bebaubarkeit Grundstück	Briefmarke
2	Vorplanung	Varianten, Kostenschätzung, Wettbewerbe	Kreative Skizze
3	Entwurfsplanung	Entwurf, Berechnungen, Beschreibungen	Pläne, Raumbuch
4	Genehmigungsplanung	Bauantrag	Baubewilligung
5	Ausführungsplanung	Ausführungspläne	Werkpläne
6	Vorbereitung der Vergabe	Leistungsverzeichnisse	Vergaben
7	Mitwirkung bei der Vergabe	Vertragsgrundlagen	Verträge
8	Objektüberwachung	Bauüberwachung	Bauabnahmen
9	Objektbetreuung	Betrieb sichergestellt	Dokumentation

Tabelle 4: HOAI (2013) mit neun Phasen. Eigene Darstellung (rot=neu).

Diese Forschungsarbeit bespricht die Phase 1 'Strategische Planung (SIA 112) und Grundlagenermittlung (HOAI)' und die neue geforderte Phase 0 'Bedarfsplanung', sowie die Phase 2 'Vorstudien (SIA 112) und Vorplanung (HOAI)' und versucht eine sinnvolle Nahtstelle zur Phase 3 und einen neuen Kommunikationsprozess und Bearbeitungsprozess zu den drei Phasen zu entwickeln und auch mögliche Abgrenzungen darzustellen.⁵⁶

⁵⁴ Vgl. HOAI (2013).

⁵⁵ Siehe Tabelle 3 und Tabelle 4.

⁵⁶ Vgl. Nagel (2014).

Der SIA (Architekten)⁵⁷, die HOAI (Architekten)⁵⁸, die German Facility Management Assoziation (GEFMA=Bewirtschafter)⁵⁹ und Bone-Winkel et.al. (Projektentwickler)⁶⁰ beschreiben den Planungs- und Bauprozess unterschiedlich. **Es existieren somit unterschiedliche Phasenmodelle für verschiedene Planungsgruppen bei gleichen Aufgabenstellungen.** Zur Klärung der Bearbeitungstiefe der Forschungsarbeit werden die Planungs- und Bauprozesse der vier Leistungsphasenmodelle verglichen (siehe Abbildung 5) und abgegrenzt (blau Linie).

Bewirtschafter	HOAI	SIA	Projektentwickler
Konzeption	1 Grundlagenermittlung	1 Strategische Planung	Projektinitiierung
Planung	2 Vorplanung	2 Vorstudien	Projektkonzeption
	3 Entwurfsplanung	3 Projektierung	Projektkonkretisierung
	4 Genehmigungsplanung		
	5 Ausführungsplanung		
	6 Vorbereitung Vergabe	4 Ausschreibung	Projektrealisierung
	7 Mitwirken Vergabe		
Errichtung	8 Objektüberwachung	5 Realisierung	
	9 Objektbetreuung Dokumentation		
Vermarktung			Projektvermarktung
Beschaffung		6 Bewirtschaftung	Bewirtschaftung
Betrieb und Nutzung			
Umbau und Sanierung			
Leerstand			
Verwertung			

Abbildung 5: Vergleich der Leistungsphasenmodelle von Architekten, Projektentwicklern und Bewirtschaftern. Abgrenzung der Forschungsarbeit (blaue Linie). Eigene Darstellung.

Die Phasenmodelle unterscheiden sich im Kern ihrer Aussagen nicht voneinander. In dieser Forschungsarbeit wird jedoch mit den Leistungsphasenmodellen der Architekten (SIA und HOAI) gearbeitet und geprüft, die Phasen in einem neuen integrierenden Modell darzulegen.

⁵⁷ Vgl. SIA 112:2014 Modell Bauplanung, S.10.

⁵⁸ Vgl. HOAI (2013).

⁵⁹ Vgl. GEFMA (2004), S.6f.

⁶⁰ Vgl. Schulte/Bone-Winkel (2008), S.36. Schäfer/Conzen (2007), S.6-11.

2.2 Forschungsobjekt

Der Bedarfsplanungsprozess startet für jeden definierten Stakeholder (siehe Kapitel 1.6.3) mit einem eigenen Prozessschritt, dem Impuls, also einer ersten spontanen individuellen Formulierung einer Idee für das öffentliche Bauvorhaben, und endet mit dem letzten Prozessschritt, mit der Beschreibung des Bedarfsplans (siehe Abbildung 6). Es ist die Aufgabe des Bedarfsplaners, im Rahmen des Bedarfsplanungsprozesses die verschiedenen Prozessschritte jedes Stakeholders zu begleiten, zu moderieren und zu beschreiben. Die Filter an den Nahtstellen zu den Prozessschritten schaffen den reibungslosen Übergang der Informationen der Stakeholder bis zum nächsten Prozessschritt. Zur Lösung dieser Aufgabe werden vom Bedarfsplaner verschiedene Kommunikationsmethoden, Prozesswerkzeuge, Planungsmethoden und Kompetenzen verlangt. Zwischen den Stakeholdern muss debattiert, diskutiert, geklärt, verhandelt und vermittelt werden. Ausserdem müssen die Machtansprüche und die Verpflichtungen untereinander kommuniziert werden und wichtige Entscheide gefällt werden, bevor mit der eigentlichen Bedarfsplanung begonnen werden kann (siehe Abbildung 3).

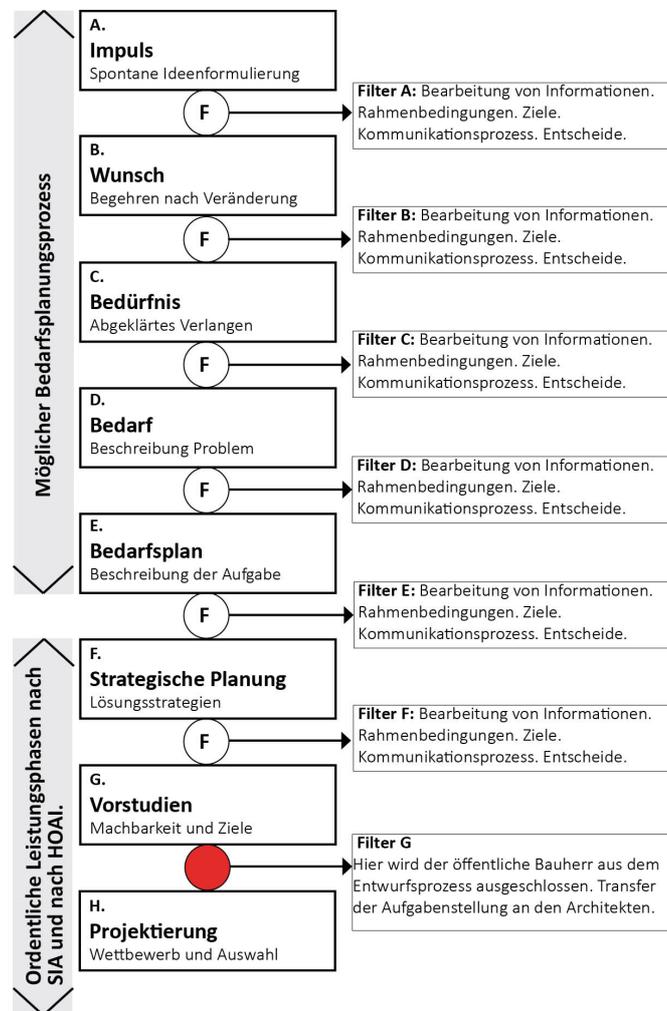


Abbildung 6: Forschungsobjekt für die Forschungsarbeit. Vom Impuls bis zur Projektierung. Eigene Darstellung nach SIA Norm 112/2014 und der Klärung der Basisbegriffe für die Forschungsarbeit (Kapitel 1.6.1).

Im möglichen Bedarfsplanungsprozess des öffentlichen Bauvorhabens müssen alle wichtigen Themen bis zum Transfer der Aufgabenstellung an den Architekten bearbeitet worden sein (siehe Abbildung 6). *Welches sind die essenziellen Themen, die in der Bedarfsplanung bear-*

beitet werden müssen? Aus der Definition und Klärung der Basisbegriffe (siehe Kapitel 1.6.1) konnte eine erste Kategorisierung und neue Abfolge der Prozessschritte und der Leistungsphasen 1, 2 und 3 entwickelt werden. Die Übergänge der einzelnen Phasen können als kommunikative Nahtstellen (F) und als die kommunikative Übermittlung von Informationen (Filter) verstanden werden. Diese Nahtstellen werden im Kapitel 4.2.3 näher untersucht. Kommunikation in einem öffentlichen Bauvorhaben hat immer mit Menschen zu tun, die hier als Stakeholder bezeichnet werden.

Der Bedarf muss gemäss Norm vom Bauherrn selber geliefert werden. In der SIA Norm 112 und in der HOAI wird definiert, dass das Projektpflichtenheft vom Bauherrn oder in seinem Auftrag erstellt werden muss.⁶¹ Die Erarbeitung des Projektpflichtenhefts, als Ziel der Leistungsphase 2 nach SIA 112, muss also vor der Projektierung (Leistungsphase 3) erfolgen.

Hodulak und Schramm (2011) haben die nutzerorientierte Bedarfsplanung entwickelt und sehen das Ziel in der Erstellung des Bedarfsplans, in welchem die Zielsetzungen, die Rahmenbedingungen, die Organisation des Bauherrn und der Konsens der Nutzer, festgehalten sind. Es liegt nach dem Bedarfsplanungsprozess ein belastbarer Bericht (Arbeitsdokument) vor, der als verbindliche Grundlage für den öffentlichen Bauherrn, seine Stakeholder und die Architekten dient.⁶² Hodulak und Schramm (2011) postulieren, dass einer der Arbeitsschwerpunkte des Bedarfsplaners die Gestaltung und Moderation des Prozesses ist, da die Interessen der Stakeholder stark divergieren können.

Diese Forschungsarbeit untersucht den Kommunikationsprozess in der Bedarfsplanung und den Prozess der ordentlichen Leistungsphasen der SIA und der HOAI bis zur Schnittstelle der Leistungsphase 2 zur Leistungsphase 3, dem Transfer der Aufgabenstellung vor der Projektierung (Wettbewerb). Das Forschungsobjekt (Abbildung 6) ist aus der Klärung der Basisbegriffe (siehe Kapitel 1.6.1), der Abgrenzung des Forschungsthemas (siehe Kapitel 2.1), aus der SIA 112-2014 und der HOAI (Siehe auch Kapitel 2.1) entwickelt worden.

2.3 Forschungsmethodik

Die Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellungen verlangt nach qualitativen Methoden. Es geht darum, einen Kommunikationsstandard zu strukturieren, zu entwickeln und zu gestalten. Dies geschieht in Bezugnahme auf existierende Kommunikationsstandards, die weiterentwickelt werden. Es ist explizit nicht Ziel dieser Arbeit, das Ergebnis quantitativ zu evaluieren, was ein eigenes Projekt nötig machen würde.

Die vorliegende Forschungsarbeit wird für die wissenschaftliche Disziplin der Architektur erarbeitet. Dazu werden die verwandten Themen Interdisziplinarität, Transdisziplinarität und Multidisziplinarität differenziert und beschrieben.⁶³

Transdisziplinär. Die Forschung löst sich aus ihren fachlichen disziplinären Grenzen, um das Problem disziplin- und fachunabhängig zu lösen. Lebensweltliche Problemwahrnehmung (Praxis).

⁶¹ Vgl. SIA Norm 112 (2014), S.7.

⁶² Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.57.

⁶³ Vgl. Jahn (2001), Brand (2000), Hayn, Hummel (2002), Krohn (2012).

Interdisziplinär. Gemeinsame Problemdefinition (Begriffe, Theorien, Methoden) der Wissenschaft durch permanente und intensive Zusammenarbeit der Wissenschaftler für integrative Lösungen.

Multidisziplinär. Ein Thema, welches quer zu einzelnen Disziplinen steht, wird von verschiedenen Fachdisziplinen mit eigenen Begriffen, Theorien, Methoden und Ansätzen allein bearbeitet. Jede Disziplin geht von ihrer fachspezifischen Problemdefinition aus.

Hayn und Hummel (2002) beschreiben, dass in der multidisziplinären Forschung jede Disziplin von ihrer fachspezifischen Problemdefinition ausgeht und zu spezifischen und mehrheitlich unabhängigen Resultaten und Erkenntnissen gelangt.⁶⁴ Wir müssen davon ausgehen, dass diese Arbeit die Bedarfsplanung in der Disziplin der Architektur multidisziplinär erforscht. Eventuell fallen auch transdisziplinäre und interdisziplinäre Antworten und Erkenntnisse für die Bedarfsplanung an.

Diese Forschungsarbeit ist multidisziplinär. Im Folgenden werden Multidisziplinarität, Transdisziplinarität und Interdisziplinarität in Beziehung gesetzt. In dieser Forschungsarbeit stehen die Bedarfsplanung, die Strukturierung und Kommunikation des Bedarfs sowie das sinnvolle Zusammenfügen der Bedürfnisse und Wünsche des Bauherrn im Zentrum. Die Bedarfsplanung steht ganz am Anfang des Planungsprozesses und bedingt damit eine transdisziplinäre Sichtweise mit den entsprechend notwendigen Entscheidungsprozessen für die nächsten Planungsphasen. Unter Transdisziplinarität wird im Allgemeinen verstanden, dass sich die Forschung aus ihren fachlichen Grenzen löst und ihre Probleme mit Blick auf gesellschaftliche oder politische Entwicklungen aufklärt, um die Probleme disziplin- und fachunabhängig zu lösen.⁶⁵ Diese Transdisziplinarität wird in der Technologieentwicklung angewendet und verläuft pragmatisch über die gemeinsam vereinbarten Ziele, aber auch nicht darüber hinaus.⁶⁶

Die erhebliche Ausdifferenzierung der Wissenschaft in Disziplinen, Subdisziplinen und Fächer mit verschiedenen Erkenntnisinteressen bewirkt, dass die Disziplinen Lösungsansätze erarbeiten, die in der Praxis nur schwer umsetzbar sind.⁶⁷ Der Integrationsprozess ist für unterschiedliche, wissenschaftliche und alltagspraktische Wissensselemente so zu transformieren und miteinander zu verknüpfen, dass eine neue, übergreifende Struktur entsteht.⁶⁸ Ohne eine aktive Miteinbeziehung und Integration der Bedürfnisse der beteiligten Akteure und Stakeholder kann keine stabile Bedarfsplanung entstehen. Der Kommunikationsstandard für die Bedarfsplanung in der Architektur ist diese übergreifende Struktur. Aktuell findet dieser transdisziplinäre Forschungsprozess vorwiegend an Forschungsinstituten außerhalb der Universitäten statt.⁶⁹

Schüleïn (2002) und Schüleïn/Reitze (2012) haben die Unterscheidung der Disziplinen neu aufgearbeitet. Ihre Unterscheidung orientiert sich an der Unterschiedlichkeit der Gegenstände und der entsprechenden Unterschiedlichkeit der Theorie. Logisch unterschiedliche Gegen-

⁶⁴ Vgl. Hayn, Hummel (2002), S.2.

⁶⁵ Vgl. Jahn (2001), Brand (2000), Hayn, Hummel (2002), Krohn (2012).

⁶⁶ Vgl. Jahn (2001), S.2.

⁶⁷ Vgl. Brand (2000), S.45.

⁶⁸ Vgl. Jahn (2001), S.5.

⁶⁹ Vgl. Hayn, Hummel (2002), S.2.

stände verlangen nach unterschiedlichen Typen von Theorie.⁷⁰ Multidisziplinarität und Konnotativität wirken sich auf die Theoriebildung der Forschungsarbeit aus und auf die Entwicklung des Kommunikationsstandards sowie auf seine Verwendung.⁷¹

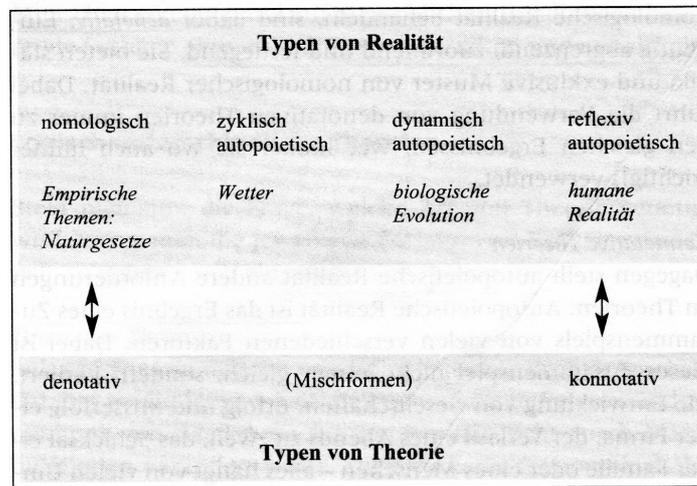


Abbildung 7: Konnotativität nach Schülein (2002) und Schülein/Reitze (2012).

Denotative und konnotative Theorien: Der Gegenstandsbereich in der Bedarfsplanung ist gemischtlogisch: Er enthält sowohl nomologische Elemente, z.B. Baugrund und Baustoffe, als auch autopoietische Elemente wie menschliche Bedürfnisse, soziale und rechtliche Regeln, Kommunikationen, finanzielle Transaktionen. Die Theoriebildung zu diesem gemischtlogischen Gegenstandsbereich muss entsprechend sowohl denotative als auch konnotative Elemente enthalten; auch der resultierende Kommunikationsstandard muss die unterschiedlichen Gegenstandsbereiche kenntlich machen, um sie multidisziplinär bearbeiten zu können. Diese gegenstandslogische Perspektive von Schülein (2002) und Schülein/Reitze (2012) kommt im Kapitel 3.2 *Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn* zum Tragen.

2.3.1 Grounded Theory⁷²

Diese Forschungsarbeit folgt dem Ansatz der Grounded Theory. Die Grounded Theory ist keine für sich alleine stehende wissenschaftliche Methode, sondern eine systematische Aneinanderreihung verschiedener Verfahren, um eine induktiv abgeleitete, gegenstandsverankerte Theorie über ein Phänomen zu entwickeln. Das Ziel der Grounded Theory ist die Theorieentwicklung aus den gesammelten Daten einer Forschungsarbeit. Die Daten werden in der vorliegenden Forschungsarbeit durch Literatursichtung und durch leitfadengestützte Experteninterviews erhoben. Die Erfahrung der Experten wird verwendet, um bestehende Theorien auszubauen und zu erweitern. In dieser Forschungsarbeit wird eine praxisnahe Theorie entwickelt. Die Grounded Theory wird hier auch angewendet, um soziale Phänomene in der Be-

⁷⁰ Vgl. Schülein (2002) und Schülein, Reitze (2012).

⁷¹ Siehe Abbildung 7: Konnotativität nach Schülein (2002) und Schülein/Reitze (2012).

⁷² Vgl. Strauss, Corbin (1998).

darfsplanung zu identifizieren. Mit der Grounded Theory können theoretische Modelle/Methoden und bei nur geringem Vorwissen mit theoretischen Methoden aus der Praxis und aus der Literatur abgeglichen werden. Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist dieses induktive Wissen, vom Besonderen auf das Allgemeine schließend, zu erfassen und eine neue Theorie oder eine neue Methode für die Bedarfsplanung zu erarbeiten.⁷³ Der Ansatz der Grounded Theory ist geeignet, um für die logisch verschiedenen Gegenstandsbereiche eigene Theorieelemente zu entwickeln und sie zueinander in Beziehung zu setzen, um dem Anspruch einer multidisziplinären Forschung gerecht zu werden.

2.3.2 Quantitative vs. qualitative Sozialforschung

Diese Forschungsarbeit verwendet qualitative Methoden, um qualitative Ergebnisse zu erzeugen. Lamnek (2005) schreibt, dass die quantitative und qualitative Sozialforschung lange Zeit als gegensätzlich betrachtet wurden, wobei die qualitative Sozialforschung häufig als pseudowissenschaftlich kritisiert wurde.⁷⁴

Quantitative Sozialforschung setzt voraus, dass zu Beginn der Arbeit konkrete Hypothesen aufgestellt werden, welche dann mittels einer repräsentativen Datenmenge getestet werden. Die erhobenen Daten müssen hierbei eindeutig quantifizierbar sein, um zur numerischen Darstellung eines empirisch überprüften Sachverhalts dienen zu können. Die Ergebnisse lassen kaum Interpretationsspielraum und sollen somit einer systematischen Überprüfung standhalten können. Auch die Art der Datenerhebung lässt dem Forscher wenig Spielraum, da quantitative Erhebungen nur mit einem standardisierten Fragebogen durchgeführt werden können, ohne dass der Forschende sich im Einzelfall auf die zu befragenden Subjekte einstellen kann.⁷⁵ Gleichwohl besitzen auch qualitative Forschungsansätze deduktive Elemente, wenn es um die Erforschung der theoretischen Grundlagen für den neuen Kommunikationsstandard für den öffentlichen Bauherrn geht. Da die Ergebnisse der qualitativen Ansätze zumeist aus einer subjektiven Sichtweise resultieren und aufgrund der Heterogenität der Informationen durch Interpretation erschlossen werden müssen, bekommt die Dokumentation des Forschungsprozesses für die Nachvollziehbarkeit eine umso grössere Bedeutung.⁷⁶ Das Ziel qualitativer Sozialforschung kann die Entwicklung anwendungsorientierter Empfehlungen oder die Entwicklung von Hypothesen oder Ansätze von neuen Theorien sein.⁷⁷ In Bezug auf diese Forschungsarbeit liegen die Vorteile der qualitativen Sozialforschung darin, dass auch wenig beachtete Eigenschaften, Einflussgrößen oder Softfacts in den Kommunikationsstandard des öffentlichen Bauherrn und in die Empfehlungen einfließen können. Zudem können Relevanz-Horizonte entdeckt werden, über die bislang keine theoretischen Annahmen oder gesammeltes Praxiswissen vorlagen. So können neue Perspektiven in etablierte Theorien eingebracht werden.

⁷³ Vgl. Wadenpohl (2010), S.51.

⁷⁴ Vgl. Lamnek (2005).

⁷⁵ Vgl. Diekmann (2008).

⁷⁶ Vgl. Lamnek (2005).

⁷⁷ Vgl. Strauss, Corbin (1998).

2.3.3 Forschungsprozess und Datenerhebung

Der Forschungsprozess dient dem Forschenden dazu, die Zielsetzungen der Forschungsarbeit optimal zu erreichen (siehe Kapitel 1.3 Zielsetzung). Der Forschungsprozess ist logisch linear aufgebaut und stellt sachliche Zusammenhänge im Themenfeld der Bedarfsplanung dar. Der Kern der Forschungsarbeit ist die Synthese (Entwicklung, Teilziel 2) aus dem Stand der Forschung (Analyse, Teilziel 1). Die Experteninterviews (Praktikabilität, Teilziel 3) legen die gründliche Basis für die Überarbeitung und Validierung des neuen Kommunikationsstandards für den öffentlichen Bauherrn (Ergebnis, Hauptziel).

Der Forschungsprozess wurde aus dem Kapitel 1.3, Zielsetzungen und dem Kapitel 1.4, Aufbau der Forschungsarbeit entwickelt. Die Methoden zur Datenerhebung werden nachfolgend erläutert.

Literaturrecherche: Für die Beantwortung des Teilziels 1 wurden mittels Literaturrecherche der Stand der Forschung in der Bedarfsplanung erarbeitet. Als Suchmethode wird das Schneeballsystem gewählt.⁷⁸ Ausgehend von einer aktuellen Literaturquelle oder einem Lehrbuch im Sinne einer Primärliteratur werden die vorhandenen bibliographischen Informationen als Anhaltspunkt für die weitere Literaturrecherche herangezogen.

Leitfadeninterview mit Experten: Das Teilziel 3 ist mittels leitfadengestützten Experteninterviews erarbeitet worden. Die Begründung der Methodenwahl einer qualitativen Methode ist die folgende: Das Ziel ist herauszufinden, ob sich der neu entwickelte Kommunikationsstandard für die Bedarfsplanung eignet (Praktikabilität). Gemäss Flick (2007) sind die Kennzeichen der qualitativen Forschung, dass sie die Möglichkeit bieten, unterschiedliche Perspektiven zu verdeutlichen. Folglich ist es mit dem qualitativen Zugang möglich, die Unterschiedlichkeit der Perspektiven der Beteiligten eines Feldes (Anspruchsgruppen) zu untersuchen und deren Wissen und Handeln zu analysieren. Als Erhebungsinstrument wurde das teilstrukturierte Leitfadeninterview gewählt. Der Interviewleitfaden hilft gemäss Kuckartz et al. (2008) den Gesprächsverlauf zu strukturieren und dem Interviewenden eine Orientierungshilfe zu geben.

Denkmodell für die Forschungsarbeit

Das erarbeitete Denkmodell (siehe Kapitel 1.3 Abbildung 1, Kapitel 3.2.2 Abbildung 26) dient als Grundlage und Kommunikationswerkzeug für die Forschungsarbeit und ist Forschungsobjekt (Kapitel 2.2). Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung (Kapitel 4.2.5) ist das Ergebnis aus der Arbeit mit diesen Denkmodellen. Die Methode der analysierenden Visualisierung in der Bedarfsplanung wird auch in dieser Forschungsarbeit eingesetzt (Kapitel 3.4.2). Die Kombination von Text und Bild hat sich in den Experteninterviews als sehr hilfreich bestätigt.

⁷⁸ vgl. Huber, Janous & Pusemann (2009).

3 Analyse: Stand der Forschung in der Bedarfsplanung

Das dritte Kapitel (Analyse) dieser Forschungsarbeit dient der Darstellung des Stands der Forschung im Bereich Bedarfsplanung in der Architektur. Eine Einführung in die Bedarfsplanung in der Architektur vermittelt einen stabilen Überblick über das Thema. Wichtige Methoden, Theorien und Anwendungen in der Bedarfsplanung aus den Bereichen der Architektur, der Kommunikation und dem Prozessmanagement (Projektentwicklung) werden multidisziplinär erforscht und jeweils mit einem Fazit versehen.



Abbildung 8: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel Teilziel 1 und Analyse.

Teilziel 1 ist die Analyse des Forschungsstandes in der Bedarfsplanung mittels Literaturrecherche.

3.1 Einführung: Bedarfsplanung in der Architektur

Der öffentliche Bauherr sieht sich schon in einer frühen Phase mit wichtigen Entscheidungen und Fragestellungen konfrontiert. Die wachsenden Ansprüche der Nutzer und der Gesellschaft an ein öffentliches Bauvorhaben, mit den sich rasch ändernden wirtschaftlichen, gesetzlichen Rahmenbedingungen erschweren die Planung eines Bauvorhabens sehr.⁷⁹ Zu Beginn eines öffentlichen Bauvorhabens ist die Bedeutung der Bedarfsplanung, der Vorabklärungen und dem Erarbeiten von Grundlagen demnach eine große Wichtigkeit zuzuschreiben. In keiner anderen Planungsphase sind derart uneingeschränkte Freiheitsgrade im Hinblick auf Planungsentscheidungen auszumachen.⁸⁰ Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte.⁸¹

“Nur wenn alle erkennbaren Zusammenhänge und Einflüsse auf das Problem von allen Teilnehmern am Planungsprozess gesehen werden, kann der notwendige, bewusste und kritische Dialog über eine rationale Strategie zur Einengung der Komplexität stattfinden, die notwendig ist, um für das erkannte Problem eine, auf breiter Basis akzeptierte, Lösung zu finden.“⁸²

Bruno (1970) spricht die Bedarfsplanung als kritischen Dialog an und schlägt einen Einbezug aller Stakeholder für die Erarbeitung der Aufgabenstellung vor. Öffentliche Bauvorhaben sind

⁷⁹ Vgl. Egloff (1995), S.1-3.

⁸⁰ Vgl. Peña (1969), Brandenberger, Ruosch, (1996). Volkmann (2002). Schill-Fendl (2004). Schäfer, Conzen (2007). Schulte, Bone-Winkel (2008). Kalusche (2012). et. al.

⁸¹ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.116.

⁸² Vgl. Bruno (1970), S.171.

komplex und müssen langfristig zahlreichen Anforderungen genügen. Die Bedarfsplanung soll die Frage beantworten: „Was wollen wir bauen?“⁸³ Die Realisierung eines öffentlichen Bauvorhabens ist mit großen Unsicherheiten behaftet. Aus diesem Grund muss eine sorgfältige Bedarfsplanung durchgeführt werden, um diesen Unsicherheiten mit entsprechender Planung zu begegnen.⁸⁴ Kuchenmüller (1997) beschreibt den Charakter der Bedarfsplanung treffend:

*“Die Bedarfsplanung ist Ausdruck der Ziele und Visionen des Bauherrn und der Nutzer und steckt den Rahmen ab, innerhalb dessen dafür planerische und bauliche Lösungen erwartet werden.“*⁸⁵

Nach Kuchenmüller (1997) ist Bedarfsplanung ein zukunftsgerichtetes Unterfangen; sie definiert ein Projekt und versucht, seine für alle positive Lösung zu sichern. Schill-Fendl (2004) spezifiziert den Weg zur Lösung indem sie Methoden, Kriterien und Prozesse diskutiert und darstellt:

*„Die Aufgabe und das Ziel der Planung der Planung ist die Vorbereitung einer systematischen, effizienten und zielgerichteten, effektiven Vorgehensweise für die Planung. Die Herausforderung der Planung der Planung besteht darin, dass keine Interessengruppen, keine Faktoren und keine Prozessschritte vergessen werden. Das wichtigste Ziel in der Planung vor der Planung ist die Planung und Darstellung der Arbeitsabläufe und des gesamten Prozesses (...) Außerdem werden Termine festgesetzt, die somit für jeden Beteiligten nachvollziehbar werden. Damit trägt die Planung der Planung auch zur Akzeptanz durch die Interessengruppen bei.“*⁸⁶

Aus den Beschreibungen der wesentlichen Autoren der Bedarfsplanung wie Peña (1969), Brandenberger/Ruosch (1996), Volkmann (2002), Schill-Fendl (2004), Schäfer/Conzen (2007), Schulte/Bone-Winkel (2008), Kalusche (2012). et. al. wurde folgende erste allgemeine Systematisierung im Sinne eines Prozessablaufplanes des architektonischen Projekts erstellt.

Erste mögliche Erklärung der Bedarfsplanung als Prozess aus Sicht des Architekten	
Phase/Prozess	Definition
A	Planungsimpuls Idee oder Impuls von Einzelpersonen oder Gruppen Ziel: Äusserung von Wünschen.
B	Planung der Planung Vorbereitung von Vorgehensweisen und Faktoren Ziel: Informationsbeschaffung. Effizienz.
C	Problemformulierung Zusammenhänge. Einflüsse verstehen. Nachvollziehbarkeit Ziel: Informationsanalyse. Bedürfnisse. Kriterien.
D	Zielbildung Prozesse, Stakeholder, Quantität, Qualität, Kosten, Termine Ziel: Informationsverarbeitung. Entscheide.
E	Kommunikation Transfer der Informationen. Reduzierung der Konflikte Ziel: Transparenz. Klärung. Vermittlung
F	Bedarfsplan Aufgabenstellung für das Projekt. Basis für Lösungsansätze Ziel: Stabiler Bedarf. Informationstransfer

Tabelle 5: Erklärung der Bedarfsplanung als Prozess. Eigene Darstellung. In Anlehnung an Schill-Fendl (2004), S.106.

⁸³ Vgl. Kalusche (2009), S.172.

⁸⁴ Vgl. Kalusche (2009).

⁸⁵ Vgl. Kuchenmüller (1997) im Deutschen Architektenblatt, S.1177.

⁸⁶ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.117.

Diese Darstellung gibt wider, was Schill-Fendl (2004) als allgemeines Verständnis der Planungsmethoden zusammengetragen hat. Ziel dieser Dissertation ist, den Prozess der Bedarfsplanung weiterzuentwickeln.⁸⁷

Lucius Burkhard und Walter Förderer (1972) beschreiben, dass sich die städtische und kommunale Politik nur aufgrund eines Übelstandes mit dem Bauen befasst. Der Übelstand ist mit politischem Inhalt gefüllt. Politiker seien dankbar für diese Übelstände, so werden diese innerhalb ihrer Wahlperioden zu einem Thema geformt. Die Formulierung des Problems der Politiker bietet dementsprechend eine Lösung an. Das Thema des Übelstandes mündet in eine Lösung, in ein öffentliches Bauvorhaben.⁸⁸

Bauen ein Prozess nach Burkhard und Förderer (1972)		
Kap.	Themen	Beschreibung
1	Übelstände für kommunale Behörden	Behörden/Politiker werden periodisch gewählt. Kritik an fehlender Kombination von Entschlüssen.
2	Laienerklärung	Saubere Lösung. Zu einem öffentlichen Bauvorhaben darf die Öffentlichkeit nur „ja“ oder „nein“ sagen.
3	Wie baut man ein funktionelles Haus?	Forderung von 2 Rhythmen: Veralterung und Erneuerung.
4	Stundenplan der Architekturschulen	Kritik am Beschlussfassungssystem der Politik: Bauen als Einzellösung. Eingeschränktes Expertenwissen.
5	Illusion des perfekten Gebäudes	Forderung nach wandelbaren Gebäuden. Umbau ist ein Angleich an den Gebäudezweck.
6	Entwicklung der Innenstadt	Ein fortlaufender Anpassungsprozess. Altstädte werden neu gebaut, statt neue Innenstädte zu bauen.
7	Aktive Schöpferkraft: Bauherr, Nutzer	Der Architekt ist nicht der einzige Kreative. Umgang mit dem Unvollkommenen. Vielfältiges Laienwissen.
8	Nutzungsüberlagerungen	Nutzungsüberlagerungen gestalten = städtebauliche Konsequenzen.

Tabelle 6: Bauen ein Prozess. Eigene Darstellung. In Anlehnung an Burkhard/Förderer (1972).

Burkhard und Förderer (1972) haben ihr „Büchlein“ - Bauen ein Prozess - in gedanklich acht abstrakte Themen gegliedert. Am Anfang steht für Burkhard/Förderer Politiker. Sie können nicht zwischen Problem und Lösung unterscheiden, respektive sie verknüpfen das Problem kommunikativ frühzeitig mit einer Lösung. Problem heisst Planung und die Planung ist unveränderbar. Das Problem sollte zurückverfolgt werden bis an seinen Ursprung. Übelstände, wie sie der Alltag präsentiert, bedürfen meistens zur Behebung nicht eines Gebäudes, sondern einer Strategie oder Massnahmenbündel, die diskutiert und besprochen werden sollen. Politiker scheuen diese koordinativen Arbeiten in verschiedenen Kommissionen und Ressorts, die

⁸⁷ In Kapitel 1.6.1 Klärung der Basisbegriffe aus Sicht der Bedarfsplanung, in der Abbildung 6: Forschungsobjekt für die Forschungsarbeit. Vom Impuls bis zur Projektierung. Eigene Darstellung nach SIA Norm 112/2014 und der Klärung der Basisbegriffe für die Forschungsarbeit (Kapitel 1.6.1). ist bereits ein Ansatz dazu ersichtlich.

⁸⁸ Siehe Tabelle 6.

dann verschiedene Beschlüsse voraussetzen. Politiker haben in den meisten Fällen auch nicht das fachtechnische Wissen, um solche Prozesse zu führen und zu begleiten.⁸⁹

„Dem Bürger ist es allerdings heute nur erlaubt, ‚zur Sache‘ Stellung zu nehmen. Er erfährt das Problem erst, wenn es zu einer Sache geworden ist, und selbst im Rahmen der Möglichkeiten plebiszitärer Demokratie wird stets erst zur Sache geredet. Die Weichen werden viel früher gestellt – oder zu stellen vergessen. Des Bürgers Stellungnahme zu Sachfragen ist eigentlich nur noch ein Ritus in einer Scheindemokratie: denn die wahren Entscheidungen betreffen Tendenzen, über diese ist aber selten etwas zu vernehmen.“⁹⁰

Nachdem Burkhard und Förderer (1972) die politische Entscheidungsfindung und die Rolle des Bürgers beleuchten, beschreiben sie den Prozess zwischen Bauherr, Architekt und Nutzer. Diese handeln und entscheiden scheinbar unabhängig und nach eigenem Ermessen. Dem ist jedoch nicht so. Untereinander zusammenhängende Probleme werden separiert und auf bauliche Lösungen zurückgeführt. Die Bedürfnisse sind nicht stabil und im Verlaufe der Lebenszeit eines Bauwerks müssen teure und aufwändige Anpassungen und Umbauten vorgenommen werden.

3.1.1 Bedarfsplanung: Das menschliche Maß berücksichtigen

„Der eigentliche Mittelpunkt der Arbeitsgestaltung ist der Mensch.“⁹¹

Der Mensch ist der entscheidende Produktionsfaktor unserer Gesellschaft. Knittel-Ammerschuber (2006) beschreibt, dass in der Unternehmensführung gute Personalführung und gute Zusammenarbeit als wichtige strategische Erfolgsfaktoren gelten. Gebäude werden für Menschen gebaut, die strategisch Wichtiges leisten sollen und strategisch wichtig sind. Architektur dient den Menschen.

Jan Gehl, ein Meister der Gestaltung des urbanen öffentlichen Raums, liefert Instrumente, die Menschen benötigen, um stadtplanerische Entwürfe für öffentliche Stadträume zu optimieren und dadurch die Lebensqualität in unseren Städten zu verbessern. Jan Gehl hat ein scharfsinniges Verständnis der Beziehungen zwischen öffentlichem Raum und Bürgern und deren Vernetzung entfaltet. Er forscht seit 50 Jahren, dass und wie Stadträume nach menschlichen Maß gestaltet werden können.⁹² Die soziale Funktion des öffentlichen Raums soll gefördert werden, als Treffpunkt zum zwischenmenschlichen Zusammenhalt und zu einer offenen demokratischen Gesellschaft. Stadtverwaltungen und Bürger fordern heute menschenorientierte Stadtentwicklungen.⁹³ Wenn die Städte und die Architekturen einer Stadt menschengerecht entwickelt und gepflegt werden sollen, müssen dementsprechend die Wünsche, Bedürfnisse der Menschen der Städte auch erhoben, analysiert und vermittelt werden können.

⁸⁹ Vgl. Burkhard, Förderer (1972), S.9/10.

⁹⁰ Vgl. Burkhard, Förderer (1972), S.17/18.

⁹¹ Vgl. Knittel-Ammerschuber (2006), S.37.

⁹² Vgl. Vorwort von Richard Rogers in Jan Gehl (2015), S. 9. Städte für Menschen. Richard Rogers: Berühmter Architekt unserer Zeit. Baron Rogers of Riverside. Companion of Honour (CH). Knight Bachelor (Kt). Mitglied des Royal Institute of British Architects (RIBA). Mitglied der Chartered Society of Designers (CSD).

⁹³ Vgl. Gehl (2015), S.18.

„Zu den Schlüsselkriterien zählen: Achtung der Menschen, Würde, Lebensfreude und die Stadt als Ort der Begegnung. Die Sehnsucht nach diesen Idealen vereint die Menschen in aller Welt und auch die Methoden zur Erlangung dieser Ideale sind überraschend ähnlich, da sie alle von allgemein menschlichen Merkmalen ausgehen. (...) In viel größerem Ausmaß als heute muss die Stadtplanung der Zukunft vom Menschen ausgehen. Diese Art von Städtebau ist kostengünstig, einfach, gesundheitsfördernd, nachhaltig und noch dazu die beste Strategie zur Bewältigung bestehender und zukünftiger Herausforderungen im 21. Jahrhundert – weltweit.“⁹⁴

Gehl postuliert, dass gute Stadtplanung mit einem einfachen Werkzeug den drei verschiedenen Maßstabsebenen arbeitet. Jede dieser Ebenen hat eigene Regeln und Qualitätskriterien. Die Ebenen sollen miteinander verknüpft werden:

1. Der große Maßstab

Die Stadt wird aus der Luftperspektive betrachtet.

2. Der mittlere Maßstab

Einzelne Elemente, Quartiere, Gliederung der Gebäude.

3. Der kleine Maßstab

Am wichtigsten. Menschliche Stadtlandschaft. Die Stadt wie sie von den Einwohnern auf Augenhöhe erlebt wird.

Der Architekt, Städtebauer oder Bedarfsplaner sollte sich nach Jan Gehl (2015) nicht nur mit Städtebau und Architektur, sondern und vor allem mit den Rahmenbedingungen für gutes menschliches Leben beschäftigen. Erst das Leben, dann der Raum und zuletzt die Bauten; in dieser Reihenfolge empfiehlt Jan Gehl die Entwicklung einer Stadt oder Architektur.

Anders ist es bei Le Corbusier (1958). Le Corbusier stellte „den Menschen“ in den Vordergrund, ohne die Bedürfnisse des Einzelnen wirklich zu kennen. Le Corbusier zeichnete und entwickelte mit dem Modulor 1 - Das Werkzeug der Einigung - und dem Modulor 2 - Das Wort haben die Benützer - ein einfaches Instrument und Werkzeug, um sich mit dem Bauen beschäftigen zu können.⁹⁵

„Man muss die Herstellung des Standards erstreben, um dem Problem der Vervollkommnung gewachsen zu sein. Der Parthenon ist ein Ergebnis der Auswahl, angewandt auf einen Standard. Die Architektur ist wirksam durch Standards. Die Standards sind Ergebnisse der Logik, der Analyse, des gewissenhaften Studiums; sie entstehen aus einem richtig gestellten Problem heraus. Das Ausprobieren bestimmt am Ende den Standard.“⁹⁶

Le Corbusier selber ist in seinen Texten letztlich das Maß der Dinge und nicht der Mensch, der in seinem eigenen Bauwerk lebt. Le Corbusier bestimmte, wie Architektur sein soll. Er analysiert und beschreibt den Menschen in seiner physikalischen Dimension mit den optimalen mathematischen Maßen als Norm und richtete seine Bauwerke darauf aus. Der Modulor ist ein Arbeitswerkzeug für die schaffenden Architekten und Planer.⁹⁷ Le Corbusier hat seine Rolle als Experte und Architekt über die Bedürfnisse der Laien und Menschen gestellt. Er hat

⁹⁴ Vgl. Gehl (2015), S.263.

⁹⁵ Vgl. Le Corbusier, Modulor 1 (1956).

⁹⁶ Vgl. Le Corbusier, Modulor 1 (1956), S.33.

⁹⁷ Vgl. Le Corbusier, Modulor 1 (1956). S.180.

die Bedarfsplanung für die Menschen eigennützig übernommen. Die Bedarfsplanung wäre jedoch für reale Menschen durchzuführen und nicht für einen abstrakten Standardmenschen. Der Mensch als Laie hat nur in der Phase der Bedarfsplanung die Möglichkeit, seine Belange unvoreingenommen einzubringen. Für diese Phase hat auch Le Corbusier keinen Standard entwickelt. Nach der Phase der Bedarfsplanung werden die Belange der Experten überwiegen.

„Bauherren sprechen im Unterschied zu den Architekten im Zusammenhang mit Architektur nicht vorrangig über Räume, Material oder Konstruktion, sondern über die dort stattfindenden Prozesse: Was sie dort tun, mit wem sie was tun oder was dabei für sie wichtig ist.“⁹⁸

Hannes Meyer beschrieb und entwickelte diesen Prozess bereits 1928 in einem pädagogischen Programm für das Bauhaus in Dessau. Er beschreibt alle Dinge dieser Welt als ein Produkt der Formel: „Funktion mal Ökonomie.“ Bauen ist nach Meyer (1928) ein biologisch-menschlicher Prozess und kein ästhetischer. Die neue Zeit um 1928 stellt für den Hausbau neue Materialien zur Verfügung und diese sollen nach ökonomischen Grundsätzen geplant und eingebaut werden. Meyer entwickelt so eine funktionell-biologische Beschreibung und Auffassung des Bauens und stellt diese als die Gestaltung der Lebensprozesse dar. Diese Darstellung ist interessant und von Nutzen für diese Forschungsarbeit, weil kein fachtechnisches Expertenwissen, sondern Laienbegriffe für die Erklärung der Lebensvorgänge verwendet werden.⁹⁹

Gestaltung von Lebensvorgängen	
Funktionell biologische Beschreibung	
1	Geschlechtsleben
2	Schlafgewohnheit
3	Kleintierhaltung
4	Gartenkultur
5	Körperpflege
6	Wetterschutz
7	Wohnhygiene
8	Autowartung
9	Kochbetrieb
10	Erwärmung
11	Besonnung
12	Bedienung

Tabelle 7: Gestaltung der Lebensprozesse mit einer biologisch funktionellen Beschreibung nach Hannes Meyer (1928). Eigene Darstellung. In Conrads (2001), S.110.

Die Zusammenstellung der Gestaltung der Lebensvorgänge nach Hannes Meyer (1928) formuliert den Bedarf in der Sprache der Laien, so dass sie verständlich ist. Für die Arbeit des

⁹⁸ Vgl. Knittel-Ammerschuber (2006), S.156.

⁹⁹ Vgl. Meyer (1928) in Conrad (2011), S.110. Siehe auch Meyer (1928) im Vorspann dieser Forschungsarbeit.

Bedarfsplaners erweist sie sich für die Kommunikation mit dem Bauherrn als äusserst hilfreich und leicht anwendbar.

Jan Gehl und Hannes Meyer stehen beispielhaft für konsequente und erfolgreiche Ansätze, die Bedürfnislage von Menschen im Grossen (Gehl) und im Kleinen (Meyer) verständlich zu machen. Die folgenden Kapitel stellen dar, welche Relevanz eine erkannte Bedürfnislage für die Projektierung hat.

3.1.2 Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in der Bedarfsplanung

„Die Orientierung an klaren Planungsvorgaben der Bauherren reduzieren Baukosten.“¹⁰⁰

Die Projektbeeinflussungsmöglichkeiten im Verhältnis zu den Kosten sind in der Leistungsphase 0, der Bedarfsplanung oder der Planung vor der Planung, nach Volkmann (2002) am größten. Am Ende dieser Leistungsphase 0 sind ca. 35% der Beeinflussbarkeit vergeben. Das heißt, dass der öffentliche Bauherr für die nächsten Leistungsphasen maximal 65% der Entschiede selber beeinflussen kann. Die Möglichkeiten der Projektbeeinflussungsmöglichkeiten und der Optimierungen der Aufgabenstellung sind für den öffentlichen Bauherrn hier am Ausschlaggebendsten. In den Leistungsphasen 2 und 3 liegt die Projektbeeinflussungsmöglichkeit bei ca. 38%. Am weitaus kleinsten ist die Projektbeeinflussungsmöglichkeit in den Leistungsphasen 4 bis 8 bei ca. 22%.

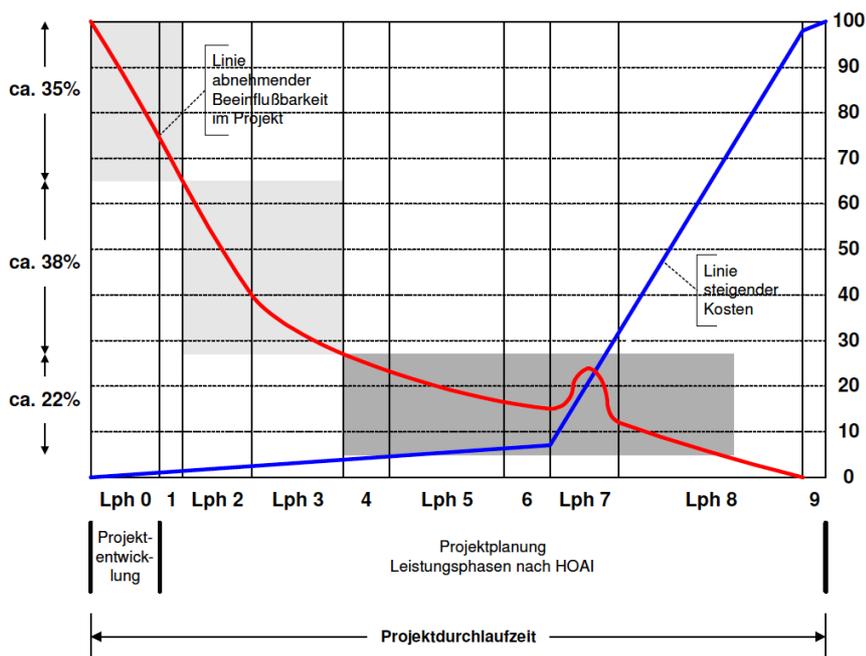


Abbildung 9: Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in Abhängigkeit des Projektfortschritts nach Volkmann (2002). Lph = Leistungsphase.

Die Erstellung der Bedarfsplanung ist Aufgabe des öffentlichen Bauherrn.¹⁰¹ Leider ist die Honorierung der Bedarfsplanung nicht in der HOAI in Deutschland oder in der SIA Norm 102 *Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten* in der Schweiz, ge-

¹⁰⁰ Vgl. Bundesministerium (2015). Baukostensenkungskommission, S.61.

¹⁰¹ Vgl. DIN 18205-1996. Volkmann (2002). Kalusche (2009).

regelt. Der Bauherr muss diese Leistungsphase 0, Bedarfsplanung, ohne leistungsdefinierende Norm, konkrete Fachvorgabe oder allgemein gültigen Bedarfsplanungsstandards ausschreiben oder bestellen. Dies kann zu Schwierigkeiten und Fehlinterpretationen bei der Auftragsdefinition und der Suche eines externen oder internen Bedarfsplaners führen. *Wie definiert der öffentliche Bauherr die Leistung der Bedarfsplanung in der Architektur?*

Gautier und Osebold (2014) kritisieren, dass fehlende und unzureichende Bedarfsplanungen ein wesentlicher Grund dafür ist, dass Projekte ihre Kosten-, Termin- und Qualitätsziele verfehlen. In der Bedarfsplanung werden die Weichen frühzeitig für den späteren Entwurf gestellt und darum hat diese Leistungsphase 0 eine erhebliche Bedeutung für die Zielerreichung des Bauherrn. Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in Abhängigkeit des Projektfortschritts nach Volkmann (2002) Gautier und Osebold (2014) verdeutlichen, dass der Soll-Verlauf auf den Ist-Verlauf der Bedarfsplanung eine Wissenslücke hinterlässt und wiederholte Leistungen generiert.

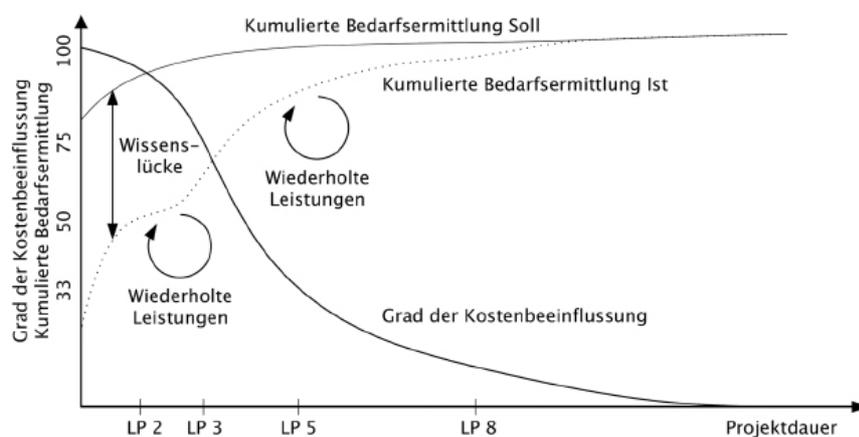


Abbildung 10: Durch unvollständige Bedarfsplanung werden Wissenslücken geschaffen und Leistungen müssen wiederholt werden; nach Gautier/Osebold (2014).

Diese Wissenslücke kann mit dem Fortschreiten der Projektdauer nicht mehr eingeholt werden und wirkt sich folglich negativ auf die Kosten, auf Termine und die Leistungsphasen aus. Es ist daher sinnvoll, sich genügend Zeit für eine sorgfältige Bedarfsplanung und das Schließen der Wissenslücken einzuräumen, damit keine Planungsleistungen wiederholt werden müssen und keine zusätzlichen Mehrkosten für das Projekt entstehen. Die Bedarfsplanung sucht nach Problemen und versucht diese zu definieren und für die nachfolgenden Entwurfs- und Planungsarbeiten entsprechend bildhaft und nachvollziehbar aufzubereiten.

3.1.3 Problemsuche versus Problemlösung

„Bedarfsplanung ist Problemsuche – Entwerfen ist Problemlösung“. ¹⁰²

Die Bedarfsplanung wird aus Sicht des öffentlichen Bauherrn entwickelt und ist auf die Beschreibung der Aufgabenstellung des Bauvorhabens fokussiert. Der Bedarfsplaner stellt dem öffentlichen Bauherrn entsprechende Fragen zu seinem Bauvorhaben und beschreibt die Auf-

¹⁰² Vgl. Volkmann (2003), S.1.

gabenstellung als Bedarfsplan. Der Bedarfsplaner hilft dem Bauherrn herauszufinden, was er eigentlich will und was er wirklich braucht.¹⁰³ Nun findet der Transfer des Bedarfsplans an die Architekten statt.¹⁰⁴

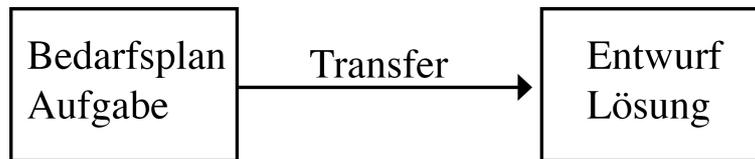


Abbildung 11: Der Transfer der Inhalte des Bedarfsplans als Aufgabe zum Entwurf als Lösung. Eigene Darstellung.

Die Architekten entwickeln ihren Entwurf für ein öffentliches Bauvorhaben als Lösungsansatz aus dem Bedarfsplan heraus; wegen den Beschaffungsgesetzen können sie den Bedarfsplan nicht in Frage stellen. Die Antwort auf die Fragen des Bedarfsplans ist ein architektonischer Entwurf. Das Modell und die Begriffsdefinition von Schill-Fendl (2004) unterscheiden in theoretische und praktische Planung und dienen als Erklärung, wie sich Problemsuche und Problemlösung für diese Forschungsarbeit unterscheiden:

1. Theoretische Planung:

Analyse und Berücksichtigung von Rahmenbedingungen.

Was ist zu tun? Bedarfsplanung und Aufgabenstellung ist Problemsuche.

2. Praktische Planung:

Umsetzung der theoretischen Planung.

Wie ist es zu tun? Entwurf und Planung ist Problemlösung.

Diese Denkstruktur zeichnet die Grenzen von theoretischer und praktischer Planung sehr gut auf und liefert eine solide Grundlage für dieses Forschungsvorhaben. *Wie kann ein professioneller und eindeutiger Transfer der Themen in der Bedarfsplanung für den architektonischen Entwurf sichergestellt werden?*

Der ganzheitliche Problemlösungsprozess für ein Bauvorhaben in der Architektur ist im Allgemeinen mit den beiden Kerntätigkeiten des Architekten definiert, der Planung und dem Entwerfen.¹⁰⁵

Joedicke (1976) gliedert die Planung des Architekten in drei Stufen:

1. Stufe: Die Problembestimmung

2. Stufe: Die Allgemeine Lösungsstufe

3. Stufe: Die Lösungsstufe im Realisierungsbereich

Joedicke (1976) bezieht sich in der 1. Stufe nicht auf die Problembestimmung des Bauherrn, sondern auf die Problembestimmung des Architekten im Hinblick auf seinen persönlichen Entwurf in der 2. Stufe.

¹⁰³ Vgl. Kalusche (2012), S.172.

¹⁰⁴ Siehe Abbildung 11.

¹⁰⁵ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.50.

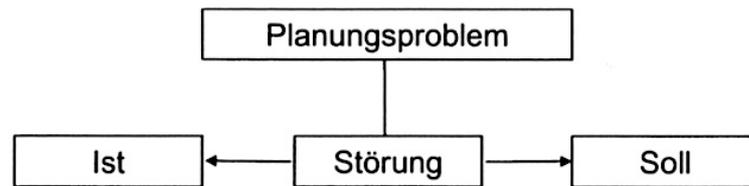


Abbildung 12: Aufhebung des Planungsproblems durch Behebung der Störung nach Joedicke (1976).

Joedicke (1976) versteht unter Planung den systematischen Ansatz der Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse zur Verringerung der Diskrepanzen zwischen dem Ist und dem Soll. Die Planung dient als Mittel zur Lösung von Problemen. Ein Planungsproblem ist somit eine Störung.

Die Entscheidung für den Anstoß eines öffentlichen Bauvorhabens ergibt sich aus einer Störung oder unbefriedigenden Situation für den Bauherrn oder den Nutzer. Diese Störung wird durch die Planung und Realisierung eines Projektes in eine befriedigende Situation überführt. Die Lösung der Störung muss nicht zwingend ein Neubau sein.¹⁰⁶ Der Bedarf kann auch anders abgedeckt werden, z.B. durch Zumietung, Erwerb einer bestehenden Liegenschaft oder den Um- und Anbau eines bestehenden Objektes oder durch Umstrukturierung der Organisationsstruktur des Nutzers.¹⁰⁷ In der Bedarfsplanung für öffentliche Bauvorhaben formuliert der Bauherr üblicherweise die Planungsprobleme und transferiert den Bedarf oder die Beschreibung der Aufgabenstellung an den Architekten. Indem die Situation als Problem beschrieben wird, wird sie auf eine konkrete bauliche Sichtweise reduziert. Mit dieser verfrühten Komplexitätsreduktion werden relevante nichtbauliche Dimensionen ausgeblendet. Damit geht höchst relevantes Wissen um Stakeholderwünsche verloren. Falls der Architekt die Komplexität der Aufgabe in seinem Entwurf nicht aufnimmt, wird sie ab jetzt nicht mehr weitervermittelt. Aber auch im günstigsten Fall werden die Stakeholderwünsche von jetzt an nur noch in der Sprache der Architektur ausgedrückt und sind für Laien, z.B. auch für den Bauherrn, nicht mehr ohne Weiteres lesbar. Diese Forschungsarbeit untersucht die Bedarfsplanung und den wichtigen Prozess des Transfers, jedoch nicht den Entwurf oder den Entwurfsprozess an und für sich.

Wiegand (2005) beschreibt den Erfolg beim Planen und Lösen von Problemen. Ein integraler Prozess soll mit Methoden, mit Zusammenarbeit und mit Management gestaltet werden. Wiegand (2005) beschreibt, dass Menschen die Massstäbe für erfolgreiche Problemlösungen sind; es sind keine Maschinen und keine anderen digitalen Werkzeuge können den Menschen ersetzen. Der Zusammenarbeit der Menschen als Individuum oder als Gruppe ist höchste Aufmerksamkeit zu schenken.¹⁰⁸

Böhm et. al. (2002) teilen die Aufgabe so lange in Teilaufgaben und Teilziele, bis die Ist-situation analysiert werden kann und die Sollvorstellung erreicht werden kann. Eine systematische Bearbeitung der Probleme wird so mit einer „Bottom-Up-Synthese“ oder einer „Top-Down-Analyse“ sichergestellt. Durch diese ganzheitliche Betrachtung des Systems und eine

¹⁰⁶ Vgl. Kalusche (2009), S.173.

¹⁰⁷ Vgl. Kalusche (2012).

¹⁰⁸ Vgl. Wiegand (2005), S.17ff.

kluge Teilung der Aufgaben und Ziele ist gewährleistet, dass die Resultate der Analyse und der Synthese jederzeit die Gesamtlösung oder das Gesamtproblem im Rahmen des gesamten Systems einbezieht.¹⁰⁹

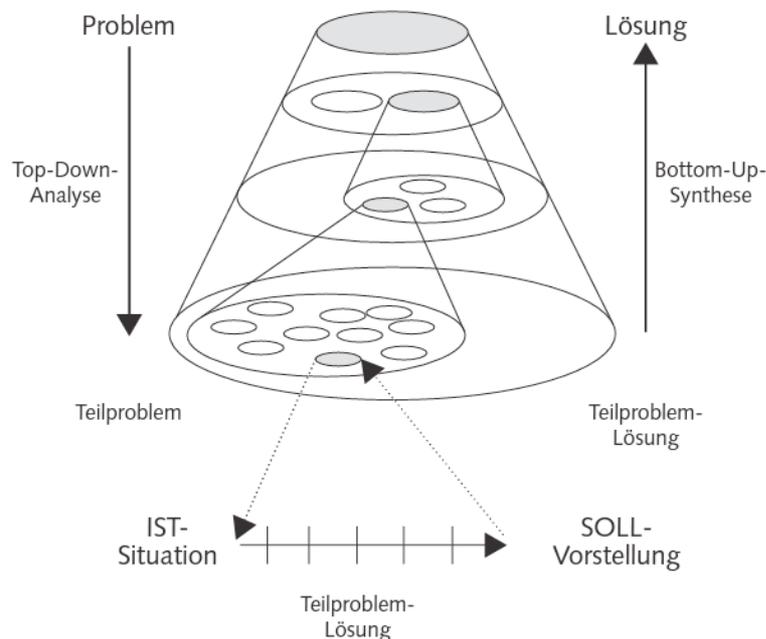


Abbildung 13: Ganzheitliche Betrachtung bei der Teilproblemlösung nach Böhm et. al. (2002), S.35.

Böhm et. al. (2002) beschreiben das System vom Groben zum Feinen (Top-Down), damit die Lösung des Gesamtproblems immer im Fokus bleibt. Bei der Lösung eines Problems soll man sich nicht im Detail verlieren. Für diese Forschungsarbeit ist dieses System von Böhm et. al. (2002) grundlegend und liefert für die Bedarfsplanung einen wichtigen Beitrag, weil nicht alle Themen bis ins Detail berücksichtigt werden können.

3.1.4 Wer formuliert die Aufgabe?

Schon 1957 hat Ulrich Conrads interpretiert, dass es wohl noch eine Weile dauert bis zu dem Zeitpunkt, an dem wir so optimistisch sein dürfen, von unserer Gesellschaft ein echtes Votum und eine echte Meinung für das Planen und das Bauen zu erwarten.

*Wer formuliert die Aufgabe?*¹¹⁰

In unserer heutigen Gesellschaft sind die Medien dafür verantwortlich, dass wir Menschen besser informiert sind. Es haben sich auch Werkzeuge und Methoden der Partizipation etabliert. Dies benötigt jedoch einen Moderator. Ganz allgemein muss Bedarfsplanung durch externe Experten begleitet werden. Bedarfsplanung muss durch einen Experten begleitet werden. Ein Bedarfsplaner sollte die Fähigkeit zur Urteilsenthaltung haben. Eine neutrale und unabhängige Erarbeitung des Bedarfs muss vom öffentlichen Bauherrn als Grundhaltung und Fähigkeit an den Bedarfsplaner vorausgesetzt werden können. Mit der Erarbeitung der Wünsche und Bedürfnisse für den öffentlichen Bauherrn werden bewusst oder unbewusst bereits

¹⁰⁹ Vgl. Böhm et. al. (2002), S.32ff.

¹¹⁰ Vgl. Conrads (1957) in Bauwelt 40.2013, S.8.

wegweisende Entscheide getroffen. Diese Entscheide können bei einem Bauvorhaben z.B. bereits auf Prioritäten in den Bereichen Kosten, Nachhaltigkeit, Baumaterial, Energie etcetera fokussieren. Zu diesem Zeitpunkt sind jedoch pragmatischere Entscheide gefordert. Der Bauherr will natürlich aus Neugierde und aus einem natürlichen menschlichen Sicherheitsbedürfnis heraus so früh wie möglich bildliche Resultate und Berechnungen von seinem Bauvorhaben sehen, in denen die Architektur, die Kosten, die Pläne etc. klar dargestellt sind. Der Bauherr soll aber nicht schon zum Voraus wissen, was gut ist und was schlecht ist, was schön und was hässlich ist, sondern soll möglichst neutral seine Wünsche und Bedürfnisse für das einmalige Bauvorhaben formulieren und beschreiben. Die Wissenslücken müssen frühzeitig geschlossen werden.¹¹¹ Dieser Beschreibungsprozess ist wichtig, weil der kreative, entwerferische Teil für das Bauvorhaben in einer nächsten Phase durch den Architekten vorgenommen wird.

Nach anglo-amerikanischer Auffassung müssen Bedarfsplaner und der Entwurfsarchitekt unterschiedliche Personen sein. Die Bedarfsplanung und die Entwurfsplanung verlangen unterschiedliche Arbeitsweisen und Kenntnisse, zum Lösen eines Planungsproblems.¹¹²

„Der Bedarfsplaner als Berater des Bauherrn muss in der Lage sein, Notwendigkeiten rechtzeitig im Dialog mit dem Bauherrn zu erarbeiten und zu formulieren. Dies erfordert von ihm interdisziplinäres Denken und Handeln. Er muss fähig sein, sowohl die Sprache des unerfahrenen Bauherrn als auch die des Planers zu sprechen.“¹¹³

Der Bedarfsplaner muss die Fähigkeit haben, die Essenz der Aufgabenstellung aus dem Dialog mit dem Bauherrn und den Rahmenbedingungen des Bauvorhabens herauszuarbeiten.

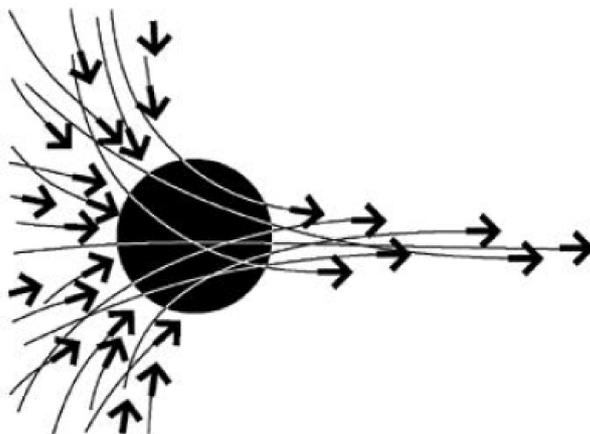


Abbildung 14: Herausarbeitung der Essenz der Aufgabenstellung. Peña/Parshall (2012), S.70.

Schon Peña und Parshall haben 1969 diesen Umstand erkannt. Der Bedarfsplaner muss lernen, einen ganzheitlichen Blick auf das Problem zu richten. Die Probleme müssen kategorisiert und gefiltert und nur mit den wichtigsten Aspekten weitergearbeitet werden. Ausserdem

¹¹¹ Vgl. Gautier, Osebold (2014), S.55 und Abbildung 10.

¹¹² Vgl. Volkmann (2002). Schill-Fendl (2004). Kalusche (2009). Blyth, Worthington (2010).

¹¹³ Vgl. Adloch (2008), S.46.

müssen sie die Stakeholder einbeziehen und eine gute Kommunikationsstruktur- und Kommunikationskultur aufbauen.¹¹⁴

Ein Negativbeispiel wäre ein öffentliches Projekt, das den Bedarf der Stakeholder nicht berücksichtigt und stattdessen dem Eigennutz von Wenigen dient: Für selbstdarstellerische Zwecke, ökonomischen Vorteil und anderen Missbrauch des öffentlichen Projekts. So steht der öffentliche Bauherr auch in Konkurrenz zu anderen Marktanbietern. Er soll seine Immobilienkosten aus diesen Wettbewerbsgründen so tief wie möglich halten.¹¹⁵

3.1.5 Nachhaltige Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden

Architektur ist die Gestaltung unserer Umwelt. Alberti hat die Ziele guter Architektur mit der vitruvianischen Trias beschrieben.¹¹⁶ Jedes Gebäude soll dauerhaft, zweckmässig und schön zugleich sein. Vitruv, der Urvater der theoretischen Beschreibung von Architektur, unterscheidet für die Baukunst die lateinischen Begriffe „firmitas, utilitas und venustas“ (Festigkeit, Nützlichkeit, Schönheit).¹¹⁷ Allgemein beeinflusst Architektur Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen und wirkt sich langfristig auf die Lebensqualität aus. Steemers (2015) definiert die Begriffe Gesundheit und Wohlbefinden und zeigt Potenzial für die Architektur auf. Er richtet seine Beschreibungen auf die Förderung des positiven mentalen Wohlbefindens, das sich wirksam auf die körperliche Gesundheit des Menschen auswirkt.¹¹⁸

Die Welt Gesundheitsorganisation (WHO) hat drei Faktoren von Gesundheit bestimmt: Das soziale und wirtschaftliche Umfeld, die physische Umwelt und die individuellen Eigenschaften und Verhaltensweisen des Menschen.¹¹⁹ Steemers (2015) schliesst an die WHO-Betrachtung an. Er hat eine Vielzahl qualitativer und quantitativer Faktoren für die Beschreibung von Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden zu Tage gebracht. Steemers (2015) beschreibt gute nutzerbestimmte Entwurfsstrategien, welche die Diversität und Anpassungsfähigkeit von Architektur erhöhen können. Er nimmt Bezug zum Modell der nachhaltigen Entwicklung von umweltbezogenen, wirtschaftlicher und gesellschaftlichen Werten als eine Art Drei-Säulen-Prinzip.¹²⁰ Steemers fokussiert auf Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, die er mit Gesundheit, Komfort und Glück für Wohlbefinden definiert, und verknüpft die drei Säulen der Trias von Vitruv mit diesen. Dieses Drei-Säulen-Prinzip wurde nun durch den Forschenden mit den Faktoren der nachhaltigen Architektur verknüpft und daraus wurde folgendes eigenständiges Betrachtungsmodell entwickelt:

1. „**firmitas**“ (**dauerhaft**) ist Stabilität und steht für Gesundheit und für die Umwelt
2. „**utilitas**“ (**zweckmässig**) ist Nutzen und steht für Komfort und für die Wirtschaft
3. „**venustas**“ (**schön**) ist Freude und steht für Glück und für die Gesellschaft

¹¹⁴ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.70.

¹¹⁵ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.68.

¹¹⁶ Vgl. Neumeyer (2002), S.92.

¹¹⁷ Vgl. Krufft (1985), S.46.

¹¹⁸ Vgl. Steemers (2015), S.9.

¹¹⁹ Vgl. WHO (2015). World Health Organization.

¹²⁰ Vgl. SIA Norm 112/1, S.6/7 and Steemers (2015), S.12.

Dieses Betrachtungsmodell für nachhaltige Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden ist für den weiteren Verlauf der Forschungsarbeit wichtig; es ist der Versuch, für den Prozess der Bedarfsplanung eine verständliche, einheitliche, stabile Sprache und Begriffsdefinition zu entwickeln.

Ein eigenes Projekt der britischen Regierung („nef-Project an Foresight“) nef - the new economics foundation Foresight - the UK government's futures think-tank project hat fünf Wege zum Wohlbefinden formuliert.¹²¹ Dabei geht es weniger um Erkrankungen als um Verhaltensweisen, die zum Gedeihen der Gesellschaft beitragen.¹²² Dies soll auch der Anspruch der Bedarfsplanung in der Architektur sein. Dieser Anspruch kann in einem ersten Schritt von Laien oder vom öffentlichen Bauherrn nur abstrakt, schematisch formuliert und entwickelt werden. Aus diesem Grund sollen auch weniger Fachwörter und Expertenwissen in die Beschreibung der Aufgabenstellung einfließen.

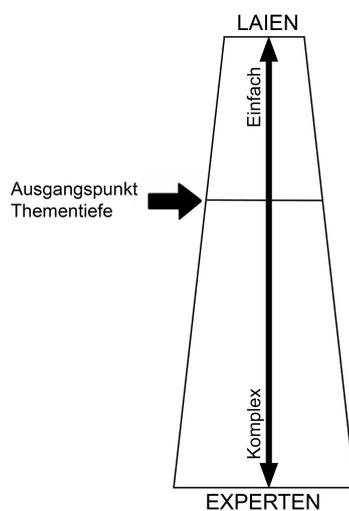


Abbildung 15: Ausgangspunkt und Start der Bedarfsplanung aufgrund der Thementiefe (Informationstiefe) bestimmen. Eigene Darstellung.

Es sollen die relevanten Aspekte und Anforderungen des Menschen in der Bedarfsplanung beschrieben werden. Diese werden dann anschliessend in eine Fachsprache umgewandelt und entsprechend an die Experten oder Architekten transferiert. Es muss in dieser Forschungsarbeit geklärt werden, in welcher Thementiefe (Informationstiefe) der Experte/Bedarfsplaner die Zusammenarbeit mit dem Laien/Besteller/Nutzer startet. Dieser Umgang mit Informationen wird im Kapitel 3.4.1 Daten, Nachrichten, Informationen beschrieben.

Steemers (2015) hat nun die „Fünf Wege zum Wohlbefinden“ in den Zusammenhang mit der baulichen Umgebung gebracht und hat dazu Einflussfaktoren schematisch definiert.

Fünf Wege zum Wohlbefinden		Five ways to wellbeeing
1	Kontaktpflege	Connect
2	Aktivität	Be active

¹²¹ Vgl. Aked/Thompson et. al. (2011), S.8.

¹²² Vgl. Steemers (2015), S.15.

3	Aufmerksamkeit	Take notice
4	Lernbereitschaft	Keep learning
5	Hilfsbereitschaft	Give

Tabelle 8: Modell: Fünf Wege zum Wohlbefinden nach dem Foresight-Project von Aked et.al. (2011). Wirksamkeit für das subjektive Wohlbefinden. Eigene Darstellung.

Aus diesen Forschungsergebnissen lässt sich nicht sofort eine gute gestalterische Lösung ableiten, doch sie gibt gute Anhaltspunkte und Kriterien für die Diskussion mit den Laien in der Bedarfsplanung und ist als eine Grundlage für gute Architektur zu verstehen:¹²³

Kontaktpflege: Lage, Wandlungsfähigkeit der Räume, Wohnliche Gestaltung: Sicherheit, Vertrautheit, Freundlichkeit, Besonderheit: Einzigartige Merkmale, besondere Ästhetik, natürliche ländliche Umgebung, öffentliche Räume.

Aktivität: Körperliche Betätigung, problemloser Zugang zu Sporteinrichtungen, fussläufige Erreichung von Alltagszielen, hohe Wohndichte, Mischnutzung, Gemeinschaftsräume, Anziehungspunkte: Ausblicke, Kunstobjekte, Tageslicht, Grünpflanzen.

Aufmerksamkeit: Kunstobjekte, Begrünung, Landschaftsgestaltung, Naturelemente, Sitzgelegenheiten, Abwechslungsreiche Gestaltung von Freiräumen, höherer Anteil öffentlicher Räume gegenüber privater Räumen.

Lernbereitschaft: Einfluss von physischer Umgebung auf die geistige Entwicklung, saubere und aufgeräumte Wohnungen, sicherer Ort zum Spielen, nicht dunkel und eintönig, Interaktion und soziale Kontakte fördern, Kommunikation fördern, thermischer Komfort, gute Beleuchtung und Belüftung, Sicherheit, künstlerische und musische Tätigkeiten auch in Quartiersplanung, Abendschulen im Quartier.

Hilfsbereitschaft: Menschen in der Stadt sind weniger hilfsbereit als auf dem Land, fördern von uneigennützigem Verhalten, positive Umgebungsmerkmale wie Diversität, Nähe, Zugänglichkeit und menschliche Qualität.

Konzepte für die Gestaltung von nachhaltiger Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden haben eine grosse Fülle von Kriterien. **In der Bedarfsplanung können nicht alle Kriterien vollumfänglich erfüllt werden. Es gibt kein perfektes Gebäude.** Durch gute Gestaltung unserer Umwelt und mit entsprechend guter Architektur (Form, Raum und Materialität) können unsere Beziehungen gestärkt und unser Wohlbefinden gesichert werden. Menschen (Laien) müssen die Gelegenheit haben, ihre Wünsche und Bedürfnisse so zu formulieren, dass der Experte in der Lage ist, z.B. mit dem Modell „vom Groben ins Feine“,¹²⁴ die Kriterien und die Argumente weiterzubearbeiten und zu ergänzen. Wenn der Experte diese Kriterien oder Ziele vom Laien nicht erhält, wird er dazu angehalten oder gezwungen sein, selber eigene Kriterien für die Bedarfsplanung zu entwickeln und vorzuschlagen. Und das wäre nicht im Sinne einer standardisierten Bedarfsplanung.

¹²³ Vgl. Steemers (2015), S.14/15/16.

¹²⁴ Vgl. Böhm et. al. (2002).

3.1.6 Die Bedarfsplanung ist ein komplexer Prozess

Menschen entscheiden sich einzeln oder in Gruppen, aufgrund eines spontanen Impulses, eines konkreten Wunsches oder eines abgeklärten Bedürfnisses, ein Bauvorhaben anzustoßen und entwickeln zu lassen.

*Bedarfsplanung ist als Beginn von etwas Neuem zu verstehen.*¹²⁵

Architekten und andere Experten entwickeln diese Bauvorhaben und setzen die Bedürfnisse der Menschen und der Laien später in konkrete Entwürfe und in Gebäude um. Dieser Schritt des Übergangs, von der Beschreibung der eigenen Bedürfnisse bis hin zur totalen Fremdbestimmung, kann dem Laien viele Unsicherheiten und Unwägbarkeiten aufbürden. Der Laie muss also dem Experten sein Vertrauen schenken und sich bewusst werden, dass seine Unsicherheit unbegründet ist, dass die Unwägbarkeiten und seine Bedürfnisse professionell bearbeitet werden. Vertrauen wird mit der Überzeugung sein von der Verlässlichkeit und Zuverlässigkeit von Personen, von Handlungen, also auf der Beziehungsebene von Menschen, gebildet.¹²⁶ Das entsprechende Konzept des Urvertrauens wird vom deutsch-amerikanischen Kinderpsychologen Erik Erikson (1991) beschrieben. Er geht davon aus, dass Säuglinge die grundlegende Fähigkeit haben, dem Leben vertrauen zu können und dass alle Grundbedürfnisse (Nahrung, Nähe, Zärtlichkeit, Geborgenheit) befriedigt werden können. Nach Erikson bildet dieses Urvertrauen auch die Grundlage für jedes spätere Vertrauen.¹²⁷ Knapp (2015) beschreibt, die Voraussetzung für Vertrauen sei immer ein Vorschuss an Vertrauen:

*„Wir vertrauen Individuen, biologischen, sozialen, ökonomischen oder technischen Systemen und Ihrer Wechselwirkung.“*¹²⁸

*„(...) sobald menschliche Interaktionen ins Spiel kommen, sind wir immer auch auf Vertrauen angewiesen.“*¹²⁹

Der Laie braucht demzufolge auch eine gewisse Unsicherheitstoleranz. Er muss bereit sein, die Unsicherheit und die Unwägbarkeiten in seinem Bauvorhaben auszuhalten, sich darin zurechtzufinden oder sie gemeinsam mit dem Experten sinnvoll zu gestalten.¹³⁰ Der Zusammenarbeit von Experten und von Laien im Bedarfsplanungsprozess ist aufgrund des erhaltenen Vertrauensvorschusses, größtmögliche Bedeutung, Aufmerksamkeit und Wert beizumessen. Denn nur zu Beginn sind die Informationen des Laien echt, ursprünglich kommuniziert oder beschrieben und noch nicht vom Experten beeinflusst worden. In dieser Phase können demzufolge die wegweisendsten und wesentlichsten Informationen vom Laien für ein Bauvorhaben erforscht, analysiert und bearbeitet werden. Der Laie ist gezwungen, dem Bedarfsplaner zu vertrauen. Um die Informationen des Laien zu erhalten, muss der Experte oder Bedarfsplaner die Fähigkeit besitzen, eine stimmige Kommunikation anzugehen oder zu schaffen.¹³¹

¹²⁵ Erkenntnis des Forschenden.

¹²⁶ Vgl. Duden (2015) online.

¹²⁷ Vgl. Erikson (1991), S. 241 ff.

¹²⁸ Vgl. Knapp (2015), S.152.

¹²⁹ Vgl. Knapp (2015), S.153.

¹³⁰ Vgl. Knapp (2015), S. 202.

¹³¹ Vgl. Schulz von Thun (1998), Band 3, S.15/16.



Abbildung 16: Das Ideal einer guten stimmigen Kommunikation. Guter Kommunikator: Authentisch, identitätsgemäß und situations- und systemgerecht. Darstellung Schulz von Thun (1998), Band 3, S.15/16.

Bei diesem Konzept der stimmigen Kommunikation braucht es die Denkschule des humanistischen Denkens und des systemischen Denkens. Denn der Experte und der Laie stehen vor der herausfordernden Tatsache und der Pflicht zum Gelingen des Ganzen beizutragen, von dem sie selber ein Teil sind, und zum Gelingen des Ganzen beizutragen, das sie selbst sind.¹³² Aus diesem Grund ist es wichtig, die Chancen eines partizipativen Prozesses zu sehen:

*„Demokratische Gesellschaften, die in zunehmendem Maße aus emanzipierten Menschen bestehen, beanspruchen immer stärker die Teilhabe an der Gestaltung ihrer gebauten Umwelt. Partizipation wird daher für den architektonischen Entwurfsprozess immer relevanter, gleichzeitig wird die Rolle des Architekten als Experte infrage gestellt.“*¹³³

Die stimmige Kommunikation zwischen Architekt und Nutzer gilt es zu etablieren und zu klären. Die Qualität der Architektur kann auch an ihrer nachhaltigen Nutzung, dem Grad der Identifikation des Nutzers und der anderen Stakeholder mit dem Bauvorhaben bemessen werden. Ein Kommunikationsstandard für die Bedarfsplanung ist deshalb nicht nur eine architektonische, sondern auch eine politische und gesellschaftliche Notwendigkeit.

3.1.7 Komplexe Probleme in der Bedarfsplanung lösen

*„Probleme existieren ausschließlich in den Köpfen der Menschen, die sich mit ihnen beschäftigen.“*¹³⁴

Schönwandt et.al (2013) beschreiben komplexe Probleme aus Sicht der räumlichen Planung und der sozialen Probleme. Problembeschreibungen in der Bedarfsplanung sind nie objektiv. Das Problem ist immer abhängig vom öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern. Die Auswahlprozesse zur Beschreibung eines Problems beruhen auf subjektiven Kriterien. Denn der Entscheid ist vom persönlichen Hintergrundwissen und von der persönlichen Sichtweise

¹³² Vgl. Schulz von Thun (1998), Band 3, S.16.

¹³³ Vgl. Hofmann (2014), S.8.

¹³⁴ Vgl. Schönwandt et.al (2013), S.23.

und den eigenen Absichten bestimmt. Es ist immer auch möglich zu einer anderen Entscheidung zu kommen, wenn eigene Absichten aussen vorgelassen werden. So wäre ein anderes Problem gewählt worden.¹³⁵

Die Subjektivität von Entscheidungen in der Bedarfsplanung ist allgegenwärtig. Der ganze Prozess der Bedarfsplanung soll breit abgestützt und allen maßgebend beteiligten Menschen zugänglich gemacht werden. Menschen bewerten den erhobenen Bedarf in der Bedarfsplanung und so bleibt dieser subjektiv.

Für Herzog & de Meuron stellt sich bei jedem ihrer Projekte jeweils ein Problem, mit welchen Werkzeugen und Methoden sie die Ideenfindung und den Bauherrn am besten unterstützen können, sowie den iterativen Planungsprozess optimieren können.¹³⁶ Dies gilt nicht nur für den eigentlichen Entwurfsprozess, sondern auch für alle anderen Prozesse in den entsprechenden Leistungsphasen.¹³⁷ Es gilt das richtige Werkzeug für die jeweilige Aufgabe einzusetzen. Planungen bei Herzog & de Meuron folgen im Regelfall nicht immer dem gleichen Schema; sie werden aber bewertet und die Resultate klug dem Projektteam kommuniziert. Sehr interessant ist die Tatsache, dass Herzog & de Meuron mit einem *Level of Development* (LoD) abgeleitet von der Methode BIM (Building Information Modeling), also einer Entwicklungsstufe oder dem Grad der Ausarbeitungstiefe arbeiten. Dieser LoD ist im eigentlichen Sinne ein einfaches, dennoch sehr professionelles Kommunikationswerkzeug, um den Stakeholdern zu erklären, auf welcher Bearbeitungstiefe und Detaillierungsgrad sich die aktuelle Planung momentan befindet. Ausserdem kann mit dem LoD kommuniziert werden, an welcher Stelle die entsprechende Information verfügbar sein muss. Innerhalb dieser verschiedenen LoD's können sich je nach Projekt unterschiedliche Ausarbeitungsgrade entwickeln. LoD bleibt da anpassungsfähig. LoD wird wie folgt strukturiert:

LoD 100 - konzeptionelle Darstellungen

LoD 200 - Dimension und Grösse massgeblicher Bauelemente

LoD 300 - ausschreibungsreife Angaben mit Spezifikationen

LoD 400 - fabrikationsreife Ausführungsplanung

LoD 500 - Dokumentation des ausgeführten Elementes

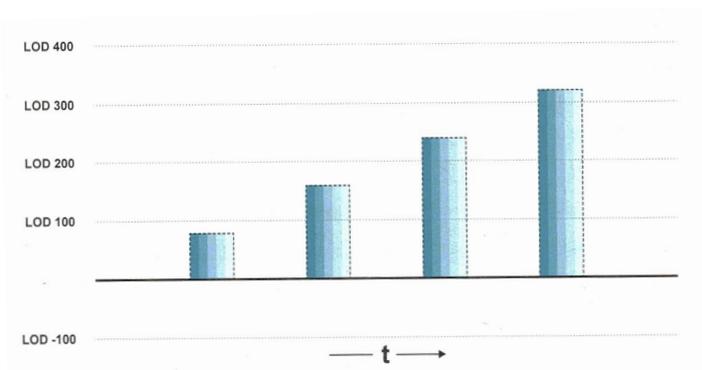


Abbildung 17: LOD; Level of Development bei Herzog & de Meuron. Beschrieben von Drobnik and Riegas (2015), S.28-31.

¹³⁵ Vgl. Schönwandt et.al (2013), S.11/23.

¹³⁶ Vgl. Drobnik and Riegas (2015), S.28-31.

¹³⁷ Siehe Abbildung 17.

Im Bedarfsplanungsprozess wird ein ähnliches Kommunikationswerkzeug erforderlich sein, um den Stakeholdern einfach erklären zu können, welche Informationen notwendig sind und welche erst später in den Prozess eingepflegt werden müssen. Allgemein kann vom Prozess - vom Weg vom Groben ins Feine - gesprochen werden.¹³⁸ *Im Weiteren stellt sich die Frage, wie die Komplexität an Informationen im Bedarfsplanungsprozess organisiert und gegliedert werden kann.*

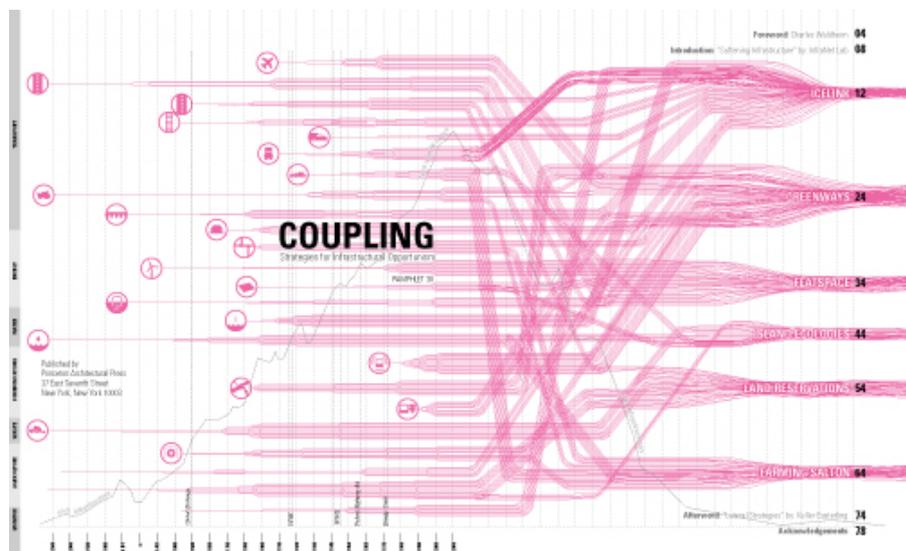


Abbildung 18: Coupling von InfraNet Lab. Vgl. Bhatia et. al. (2010).

InfraNet Lab beschäftigt sich in Forschung und Praxis mit der Vernetzung von Ressourcen in der Ökologie: Nahrung, Wasser, Energie, Abfall und Infrastruktur sind dabei die Hauptthemen. Diese mächtige Komplexität und Fülle der Themen werden von *InfraNet* Lab mit dem Modell Coupling: *Strategies for Infrastructural Opportunism* bewältigt. Im Modell Coupling werden verschiedene Themen identifiziert und beschrieben, geprüft und dann aneinandergesetzt und textlich schematisiert. So können neue richtungsweisende Hauptthemen entstehen, ohne dabei das Detail auszuschließen oder zu vernachlässigen.¹³⁹

Fazit: Der Beginn eines neuen Bauvorhabens und der Start der Bedarfsplanung ist mit vielen Unsicherheiten, Unwägbarkeiten verbunden und benötigt eine stimmige Kommunikation und gute Partizipation für und mit allen Stakeholdern. Das Vertrauen in die Verlässlichkeit und Zuverlässigkeit von Personen hat hier in dieser Phase des Prozesses eine erstaunliche Bedeutung. Die professionelle, sorgfältige Bearbeitung der echten, unverfälschten Bedürfnisse der Stakeholder ist für die weitere Planung wegweisend. Ein Gebäude ist das Ergebnis eines Bewusstwerdungsprozesses der Stakeholder. Es ist die Materialisierung bewusster Bedürfnisse in ein Gebäude. Die evaluierten Informationen sollen für die Stakeholder gut kommunizierbar sein. Um im Bedarfsplanungsprozess ein Verständnis über den Bearbeitungsgrad, die Bearbeitungstiefe und die notwendige Informationsfülle zu schaffen, können die Methoden

¹³⁸ Vgl. Böhm et. al (2002), Kapitel 3.1.3 Problemsuche versus Problemlösung.

¹³⁹ Vgl. Bhatia et. al. (2010).

Level of Development oder *Coupling* hilfreiche Dienste leisten. Folgende Erkenntnisse wurden gewonnen:

1. Der Start der Bedarfsplanung ist für Menschen der Beginn von etwas Neuem.
2. Ein Gebäude ist das Ergebnis eines Bewusstwerdungsprozesses von Menschen.
3. In der Bedarfsplanung werden echte, ursprüngliche und unverfälschte Informationen der Laien evaluiert und verarbeitet.
4. Experten erhalten einen Vertrauensvorsprung und schaffen eine stimmige Kommunikation unter den Stakeholdern.
5. Die Zusammenarbeit und Partizipation mit den Stakeholdern (Laien und Experten) ist erforderlich.
6. *Level of Development* kann den Bearbeitungsgrad von Informationen definieren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Bedarfsplanung ein komplexer Prozess ist, der systematische Klärung und Kommunikation benötigt.

3.1.8 Planungsmethode MAPLE/D für komplexe Bauvorhaben

Die Methode der architektonischen Planung und des Entwerfens und des Design, MAPLE/D - Methode der architektonischen Planung und des Entwerfens / des Design von Schill-Fendl (2004) wurde aus dem komplexen Gebiet der Sozial- und Gesundheitsbauten entwickelt und wird mit Komplexitätsbewältigung durch Komplexitätserfassung definiert.

*„MAPLE/D bezieht zahlreiche Aspekte auf den verschiedenen Ebenen (Sachebenen, Beziehungsebenen etc.) ein, verbindet diese zu einem sinnvollen Ganzen und kann sich durch Gliederung in einzelne Elemente an verschiedene Situationen anpassen.“*¹⁴⁰

Es werden Strukturierungshilfen zur Erfassung und Verständnis und zur Lösung von komplexen Aufgabenstellungen in der Architektur für den Architekten angeboten. Die Methode hat das Ziel, den Architekten ein Hilfsmittel mit Nachschlagewerk zu Instrumenten und Technik der Architekturplanung zu geben, das bei planungs- und entwurfsmethodischen Prozessen eingesetzt werden kann. MAPLE/D ist mit offenem Ergebnis für die Anwendung entwickelt worden, deshalb ist eine eigene Schwerpunktsetzung erwünscht. Es werden verschiedene Instrumente zur Lösung des Gesamtproblems der Komplexität bei Bauvorhaben im Sozial- und Gesundheitswesen vorgeschlagen.¹⁴¹ MAPLE/D schlägt folgende fünf Modelle mit dahinterliegenden Denkstrukturen für die Architekturplanung vor:¹⁴²

W-Modell: Modell wissenschaftlicher Kriterien (scientific criteria model): Unterstützt den Architekten, seine Arbeit stets systematisch, nachvollziehbar, unabhängig und zuverlässig durchzuführen.

I-Modell: Interessengruppenmodell (stakeholder model): Beteiligung aller wichtigen Experten und Berücksichtigung der Anliegen der Interessengruppen.

¹⁴⁰ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.305.

¹⁴¹ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.325/XXVII.

¹⁴² Vgl. Schill-Fendl (2004), S.307/296 und Abbildung 73.

F-Modell: Faktorenmodell (issue model): Hat das Ziel, die Aufgabenstellung in eine effektive architektonische Lösung zu überführen.

P-Modell: Planungsmodell (process model): Förderung einer systematischen und effizienten Vorgehensweise.

K-Modell: Kompetenzenmodell (competencies model): Strukturierte Aufbereitung der beruflichen Handlungskompetenz des Architekten. Methodische Unterstützung bieten.

D-Struktur: Denkstruktur: Kreatives Denken (think tool creative thinking): Unterstützt den Problemlösungsprozess durch den produktiven Einsatz gedanklicher, analytischer und kreativer Flexibilität.

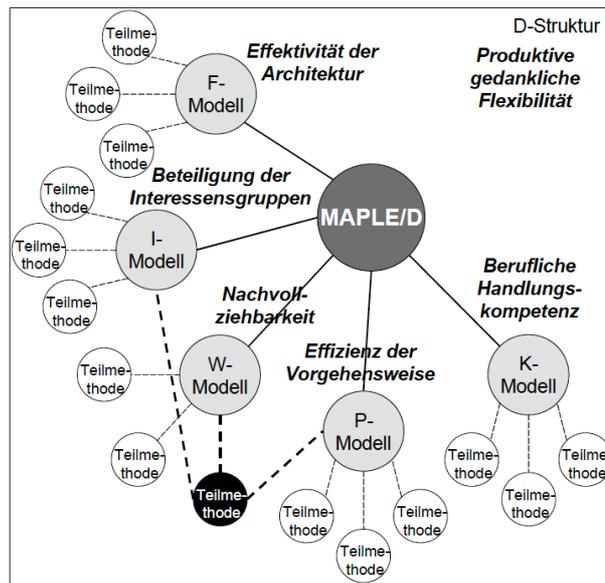


Abbildung 19: Beispielhafte Zuordnungsmöglichkeiten der Teilmethoden für MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.308.

Durch die Verknüpfung der fünf Modelle des MAPLE/D mit Teilmethoden können komplexe Aufgabenstellungen mit neuen Denkstrukturen bewältigt werden. Schill-Fendl (2004) hat umfassend, akribisch und im Stile eines Nachschlagewerks 23 relevante Entwurfs- und Planungsmethoden untersucht. Sie hat bewiesen, dass keine der analysierten 23 Entwurfs- und Planungsmethoden in den USA, Grossbritannien und von Deutschland alle Kriterien der komplexen Planung nach MAPLE/D abdeckt. Diese vergleichende Analyse wurde aus anerkannten Planungs- und Entwurfsmethoden für den Bereich Sozial- und Gesundheitsbauten durchgeführt. Durch die vergleichende Analyse konnten keine neuen Aspekte und Kriterien für Planungsmethoden in der Architektur identifiziert werden.

Diese Forschungsarbeit untersucht die Phase 1 'Strategische Planung (SIA 112) und Grundlagenermittlung (HOAI)' und die neue geforderte Phase 0 'Bedarfsplanung'. Untersucht wird der Kommunikationsprozess bis und mit Bedarfsplan (Aufgabenstellung) und schliesst die Lösungssuche und somit Entwurfsmethoden, Wettbewerbsverfahren oder andere Methoden des Planungsprozesses aus. Dies hat zur Folge, dass die Elemente der komplexen Planung nach MAPLE/D für die Bedarfsplanung und aus Sicht des Bedarfsplaners neu so untersucht werden können:

Neuer Ansatz für die Bedarfsplanung		
Elemente von MAPLE/D		Inhalte im Bedarfsplan
W-Modell	Wissenschaftliche Kriterien	Systematik, Objektivität
I-Modell	Interessengruppen	Stakeholder
F-Modell	Faktoren	Nutzerbedürfnisse
P-Modell	Planung	Impuls bis Entscheidung
K-Modell	Kompetenzen	Kommunikation, Interaktion
D-Struktur	Kreatives Denken	Konvergentes und divergentes Denken

Abbildung 20: Elemente der komplexen Planung von MAPLE/D angepasst für die Bedarfsplanung. Modell der Bedarfsplanung: Eigene Darstellung, vgl. Schill-Fendl (2004), S.307.

Schill-Fendl (2004) formuliert die Antwort auf ihre zentrale Fragestellung von MAPLE/D, indem sie den Planungs- und Entwurfsprozess aus Sicht des Architekten darstellt:

*„Architekten können zielführend und systematisch architektonische Lösungen in dem komplexen Gebiet der Sozial- und Gesundheitsbauten entwickeln, indem sie ihre analytischen und synthetischen Fähigkeiten bewusst und alternierend einsetzen, eine nachvollziehbare Arbeitsweise anstreben, die Interessengruppen zu beteiligen und deren Bedürfnisse und Interessen berücksichtigen und in zu präzisierende Faktoren durch eine systematische Vorgehensweise effektiv und effizient umsetzen und indem [sie] die Kommunikation und Interaktion in den interdisziplinären Gruppen begleiten und ihre Kernkompetenzen des Entwerfens und des Gestaltens zielorientiert einsetzen.“*¹⁴³

Die vollständige Übersicht der Teilmethoden für das Planungsmodell siehe im Anhang Abbildung 74 und Abbildung 76.

Fazit: MAPLE/D ist ein übergeordnetes Metamodell, das alle entscheidenden Kriterien von komplexen Sozial- und Gesundheitsbauten vollumfänglich einschliesst.¹⁴⁴ Für den Bereich der Bedarfsplanung für öffentliche Bauherren müssen nun die Kriterien in den fünf Modellen des MAPLE/D entsprechend definiert und angepasst werden.

3.1.9 Lexikographie des Sachwissens zur Lexikographie der Planungsmethoden

Die Lexikographie des Sachwissens ist eine Errungenschaft, die der Epoche der Aufklärung im 18. Jahrhundert zugeschrieben wird (wie z.B. Michel Foucault, 1971 erläutert). Frühe große Lexika wie die Encyclopédie von Diderot und d'Alembert trugen das bekannte Wissen zusammen, auch bereits schon Methodenwissen aus Wissenschaft und Technik. Das Projekt von Schill-Fendl (2004) ordnet sich in die Tradition der Lexikographie ein und fokussiert auf Planungsmethoden. Im Bedarfsplanungsprozess können viele Planungsmethoden angewendet werden. Es gibt hier keine richtige und falsche Methode, sondern ein sowohl als auch.¹⁴⁵ Die vorliegende Forschungsarbeit untersucht einen Teilbereich der Methoden und zeigt als

¹⁴³ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.312.

¹⁴⁴ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.309/310.

¹⁴⁵ Vollständige Übersicht der Teilmethoden für das Planungsmodell siehe im Anhang Abbildung 74 und Abbildung 76.

Empfehlung auf, welche Planungsmethoden im Bedarfsplanungsprozess angewendet werden können.¹⁴⁶

3.1.10 Ziele und Entscheide des öffentlichen Bauherrn

Die Lenkungsmöglichkeiten im Projektablauf des Bauvorhabens für den öffentlichen Bauherrn sind zu Beginn am größten.¹⁴⁷

*„Der Bauherr sieht sich schon zu Beginn seines Bauprojektes mit der Frage konfrontiert, was seine Aufgaben im weiteren Projektverlauf sein werden und wie er diese erfüllen soll. Eine seiner wichtigsten Aufgaben ist sicher die Definition der mit dem Bauprojekt zu erreichenden Ziele.“*¹⁴⁸

Für Egloff (1996) beschäftigen sich Ziele mit zukünftigen Zwischen- und Endergebnissen von Projekten. Ziele beziehen sich auf zukünftige Zustände und sind durch menschliches Handeln erreichbar oder nicht. Er beschreibt die Zielformulierung in der Anfangsphase des Projektverlaufs und die zielgerichtete Lenkung der Fragestellung für ein Bauvorhaben mit einem eigenen Systemansatz. Dieser Systemansatz versucht die vielfältigen Parameter eines Projekts wie die Umweltfaktoren (Systemumgebung), die Ziele, die Rahmenbedingungen und die Lenkungsfaktoren zu integrieren. Egloff (1996) schlägt eine zweistufige Betrachtungsweise mit persönlichen und organisatorischen Zielen als eigentliches Zieldefinitionssystem mit baulichen und betrieblichen Lenkungsfaktoren vor.¹⁴⁹

1. Ebene der Unternehmensziele (Organisation)

2. Ebene der Bauprojektziele (Projekt)

Um sich in diesem Systemansatz auch entsprechend verhalten und handeln zu können, müssen Rahmenbedingungen für das Bauvorhaben definiert werden. Nach Egloff (1996) formulieren die externen und internen Rahmenbedingungen den zulässigen Spielraum oder die denkbaren Grenzen für das Bauvorhaben und somit auch für die Phase der Bedarfsplanung. Für die Bedarfsplanung ist es wichtig, diese Rahmenbedingungen zu kennen und demzufolge auch gründlich bearbeiten zu können.

¹⁴⁶ Siehe Kapitel 6.3.3 Bedarfsplanungsmethoden

¹⁴⁷ Vgl. Egloff (1996), S.84.

¹⁴⁸ Vgl. Egloff (1996), S.1.

¹⁴⁹ Vgl. Egloff (1996), S.38/43.

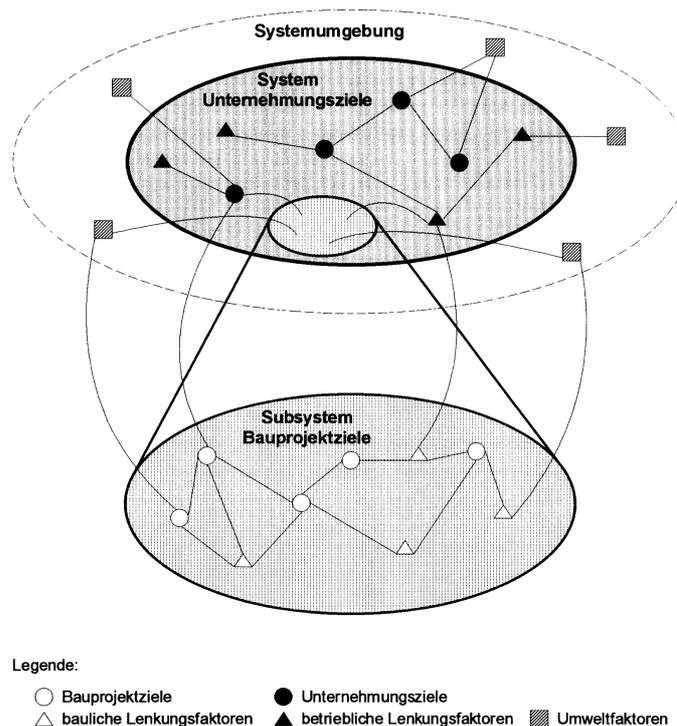


Abbildung 21: Systemansatz Unternehmensziele und Bauprojektziele von Egloff (1996), S.43.

Für die Zieldefinitionen in der Bedarfsplanung muss der öffentliche Bauherr sorgfältige Entscheidungen treffen können. Diese Entscheidungen werden nach Heinen (1971) in routinemäßige und echte Entscheidungen unterschieden.¹⁵⁰ Die echten Entscheidungen, Heinen nennt sie Wahlprobleme, werden in einen dreiphasigen Entscheidungsprozess überführt und in eine sinnvolle Abfolge für den Bauherrn gebracht:

1. Anregungsphase

Feststellung und Analyse, Wahlproblem und Problemstellung. Zusammenfassung der Informationen und Rahmenbedingungen. Evaluation der routinemäßigen und echten Entscheidungen (Rangfolge).

3. Suchphase

Alternativen klären. Zielsetzungen präzisieren. Vorbereitung Entscheid. Konsequenzen der Alternativen filtern.

4. Optimierungsphase

Abschluss Willensbildung. Rangordnung der Alternativen nach Grad der Zielerfüllung. Handlungsvorschlag.

Die Beteiligung von mehreren Personen, Gruppen oder Stakeholdern führt zu einer zunehmenden Komplexität in der Entscheidungsfindung und kann die routinemäßigen Entscheidungen ebenso in Frage stellen. Die gegenseitigen Beziehungen und die zusätzlichen Einflussfaktoren unter den Stakeholdern nehmen zu und die Regelung, wer für die Entscheidung zustän-

¹⁵⁰ Vgl. Heinen (1971), S.19.

dig ist, wird umso wichtiger.¹⁵¹ Egloff (1996) empfiehlt daher für das öffentliche Bauvorhaben, die Organisation der Stakeholder zu klären.

*„Informationen sind eine wichtige Voraussetzung für optimale Entscheidungen. Um zielgerechte und situationsgerechte Entscheidungen treffen zu können, muss der Entscheidende im richtigen Zeitpunkt über gute und umfassende Informationen über heutige und zukünftige Zustände verfügen. Es gilt der Grundsatz, dass Entscheidungen nicht besser sein können als die verfügbaren Informationen oder anders ausgedrückt, als die beste der erkannten Möglichkeiten.“*¹⁵²

Die wichtigsten Investitionsentscheide von Bauprojekten werden von Egloff (1996) als mehrdimensionale Entscheidungsprobleme erkannt und demgemäß dargestellt:

1. Die Kapitaldimension

2. Die Zeitdimension

3. Die Risikodimension

Ein übereiltes Vorgehen macht es möglich, dass einige Rahmenbedingungen, Ziele und Entscheidungen etcetera nicht berücksichtigt werden und dass aufgrund dieser Tatsache architektonische öffentliche Bauvorhaben entwickelt werden, die auf falschen Grundlagen basieren. Egloff (1996) erklärt dazu:

*„Wenn die Ziele des baulichen Investitionsprojekts jedoch klar festgelegt worden sind und die Analyse des betrachteten Netzwerks die wichtigsten Zusammenhänge aufgezeigt hat, verfügen die Projektbeteiligten über eine solide Grundlage, anhand derer sie die Lösungen ausarbeiten und Entscheidungen fällen können.“*¹⁵³

Handlungsstrategien sind Handlungswege, um Ziele zu erreichen. Egloff (1996) hat dazu ein systematisches Modell für den phasenweisen Entscheidungsablauf entwickelt. Dieses Modell kann in komplexen Problemsituationen für jede Leistungsphase angewendet werden, um alternative Lösungen zu generieren oder solche auszuwählen. Dieses phasenweise Vorgehen setzt in der Bedarfsplanung voraus, dass die Handlungsalternativen immer innerhalb der Rahmenbedingungen stehen und von früheren Handlungsentscheiden abhängen. Entscheide und Ziele hängen voneinander ab und sind miteinander verknüpft. Die Entscheide und die Ziele sollen mit entsprechenden Sensitivitätsanalysen (Risikoanalysen) geprüft und bewertet werden können. Schill-Fendl (2004) hat die Planungsmethoden kategorisiert und als Lexikon aufbereitet. Aus diesem Fundus können für die Zieldefinitionen und Entscheidungen des öffentlichen Bauherrn die Entscheidungsmethoden gewählt werden, z.B. Nr. 51 bis 55 für Entscheidungen oder Nr. 80 bis 84 für Ziele.¹⁵⁴

Egloff (1996), Volkmann (2003) und Kalusche (2012) empfehlen keine architektonischen Lösungen zu entwickeln, bevor die Problemsituation vollumfänglich analysiert und bewertet wurde.

¹⁵¹ Vgl. Egloff (1996), S.25/26.

¹⁵² Vgl. Egloff (1996), S.26/27.

¹⁵³ Vgl. Egloff (1996), S.74.

¹⁵⁴ Die vollständige Übersicht der Teilmethoden für das Planungsmodell siehe im Anhang. Siehe Abbildung 74 und Abbildung 76.

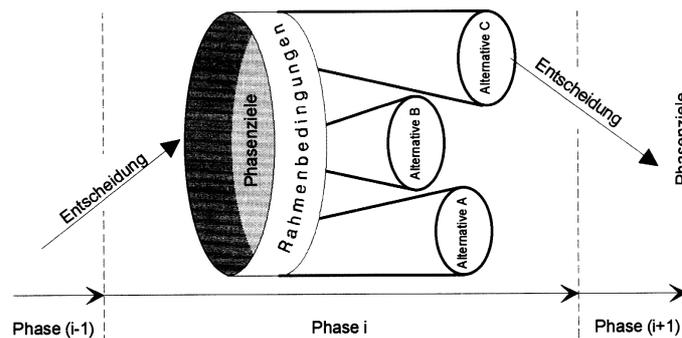


Abbildung 22: Phasenweise Entscheidungsablauf nach Egloff (1996), S.75.

Der Ansatz der Ziele, Entscheide und Lenkungsmöglichkeiten des öffentlichen Bauherrn stützt sich auf das ganzheitliche Denken und Handeln. Für die Phase der Bedarfsplanung kann dieser Ansatz von wichtiger Bedeutung sein, weil die Unterscheidung in Unternehmensziele und Bauprojektziele die Komplexität der Bauaufgabe reduziert und für den Laien in logische Arbeitspakete geteilt werden kann.

3.1.11 Die Aufgaben des öffentlichen Bauherrn

Pfanner (2003) beschreibt die Aufgaben des Bauherrn in der Standard-Projektorganisation mit dem entwickelten Modellansatz als einfache Liste für den Bau- und Planungsprozess. Die Liste von Pfanner (2003), Projektphase 1 – Projektvorbereitung dient als guter Ansatz für die Bedarfsplanung.¹⁵⁵

Bauherrenaufgaben für die Bedarfsplanung

A Projekt allgemein	
1	Entwickeln und Festsetzen der Projektziele und der Projektorganisation
2	Entwickeln und Festsetzen des Dokumentationsprogrammes
3	Steuern und Kontrollieren des Dokumentationsprogrammes
4	Realisieren des Dokumentationsprogrammes
5	Entwickeln und Festsetzen einer Machbarkeitsstudie
6	Entwickeln und Festsetzen einer Auswahl von Planern, Beratern und Gutachtern, die an der Projektplanung beteiligt werden sollen
7	Entwickeln von Verträgen
8	Festsetzen von Verträgen
9	Mitteilen der projektrelevanten Informationen an die anderen Einheiten der Projektleitungsorganisation
10	Mitteilen von Entscheidungen an die anderen Einheiten der Projektorganisation bzw. Auffordern zur Entscheidung
11	Entwickeln und Festsetzen der Organisation von Planerwettbewerben
12	Steuern, Kontrollieren und Realisieren von Planerwettbewerben
B Qualität	
1	Entwickeln und Festsetzen des Nutzerbedarfs (z.B. Bedarfsanalysen, Nutzerbedarfsprogramm)
2	Weiterentwickeln und Festsetzen des Nutzerbedarfs (Bauprogramm, Funktionsprogramm, Ausstattungsprogramm)
3	Entwickeln und Festsetzen des Standortes
4	Erwerben des Baurechts am Baugrundstück
5	Erschliessen und Herrichten des Baugrundstücks
C Kosten	
1	Entwickeln und Festsetzen des Kostenrahmens
2	Entwickeln und Festsetzen des Rahmens für Folgekosten
3	Kontrollieren und Zahlen von Rechnungen
4	Entwickeln und Festsetzen der Projektbuchhaltung
5	Entwickeln und Festsetzen des Liquiditätsplanes
6	Entwickeln und Festsetzen des Bedarfs an Finanzmitteln
7	Beantragen und Abrufen von Finanzmitteln
D Zeit	
1	Entwickeln und Festsetzen des Terminrahmens (Meilensteinplan)
2	Entwickeln und Festsetzen des Generalablaufplanes
3	Entwickeln und Festsetzen des Kapazitätsrahmens

Tabelle 9: Aufgaben des öffentlichen Bauherrn nach Vorgabe von Pfanner (2003) adaptiert auf die Bedarfsplanung.

¹⁵⁵ Vgl. Pfanner (2003), S.152ff.

Erheblich für die Bedarfsplanung ist, dass die Projektphase in Zeit (Z), Kosten (K), Qualität (Q) und Projekt allgemein (P) gegliedert wird.¹⁵⁶ Mit dieser einfachen und praxiserprobten Gliederung werden die Projektorganisation, Projektsteuerung, Projektentwicklung, Projektleitung für den Bauherrn definiert. Die Organisationseinheiten wie Bauherr, Projektleiter, Projektsteuerer, Projektkontroller, Entwurfsleiter, Bauausführungsleiter und die örtliche Bauleitung erhalten eine stabile Gliederung für ihre Arbeit und eine gute Grundlage für die Kommunikation untereinander im Zusammenhang mit dem Bauprojekt. Die Beschreibung und die Ziele der Aufgaben des Bauherrn sind auf das Bauprojekt (Projekt) und nicht auf die Ziele der Unternehmung (Organisation) ausgelegt. Die Unternehmensziele sind nicht speziell erwähnt und werden daher in den Bauprojektzielen subsummiert. Die Bauherrenaufgaben für die Bedarfsplanung sind klar und durch Pfanner (2003) umfassend beschrieben.

Die Bundesstiftung Baukultur hat im Januar 2014 eine Umfrage zur Problemwahrnehmung zur Stadt- und Wohnumfeldentwicklung durch Forsa (Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen), durchführen lassen. Eine repräsentative Umfrage in der Gesamtbevölkerung von 1200 Personen wurde erhoben. 69 % der Befragten sind der Meinung, dass die zuständigen Politiker für Termin- und Kostenüberschreitung bei großen öffentlichen Bauvorhaben verantwortlich sind. Nur 48% der Befragten sind der Meinung, dass die Architekten für diesen Sachverhalt verantwortlich sind.¹⁵⁷ Demnach liegt die Verantwortung für ein öffentliches Bauvorhaben in der heutigen Wahrnehmung der Bevölkerung klar bei der Politik. Rechtlich ist es auch so.¹⁵⁸ Es ist deshalb unerlässlich, dass die verantwortlichen Politiker bereits in der frühen Phase der Bedarfsplanung umfassend und sorgfältig vom öffentlichen Bauherrn über sein Bauvorhaben informiert werden. So können auch gute Entscheide gefällt werden und die Verantwortungen für das öffentliche Bauvorhaben bedenkenlos übernommen werden.

Interessant für den frühen Einbezug der Politik in die Bedarfsplanung ist die *Prozesslandkarte Management Immobilien* der Stadt Bern.¹⁵⁹ Hier werden Rollen, Aufgaben und Zuständigkeiten im Management Immobilien der Stadt Bern geregelt. Diese Prozesslandkarte ist für die Stadtverwaltung, den Gemeinderat und den Stadtrat verbindlich. Das Management Immobilien der Stadt Bern kennt folgende Rollen:

1. **Bestellende (Nutzer):** Bestellende sind Dienststellen der Stadtverwaltung. Zuständig für die Standortstrategie.
2. **Eigentümerversreter:** Die Immobilien gehören der Stadt Bern als Auftraggeberin (Stadtverwaltung). Zuständig für die Portfolioentwicklung.
3. **Bauherrenvertretung (Projektleiter):** Ist das Baufachorgan der Stadt Bern (Stadtverwaltung).
4. **Betreibende:** Ist Bewirtschafterin der Immobilien der Stadt Bern (Stadtverwaltung).
5. **Politik:** Gemeinderat und Stadtrat mit der Gesamtverantwortung. Zuständig für die Standortstrategie.

¹⁵⁶ Auch magisches Dreieck der Bauwirtschaft genannt: Kosten, Qualität, Zeit.

¹⁵⁷ Bundesstiftung Baukultur (2014c). Forsa Studie. S.2, (Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen).

¹⁵⁸ Siehe dazu Kapitel 1.6.2 Der öffentliche Bauherr.

¹⁵⁹ Vgl. Stadt Bern Gemeinderat (2013), S.3.

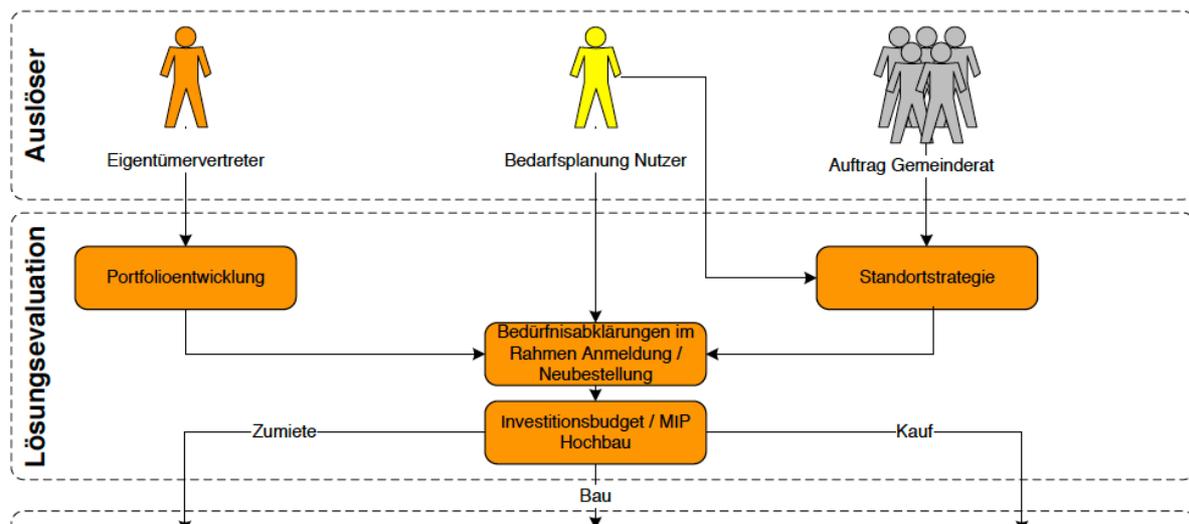


Abbildung 23: Prozesslandkarte Management Immobilien Stadt Bern. Siehe Stadt Bern Gemeinderat (2013), S.4.

Die Auslöser eines öffentlichen Bauvorhabens dürfen offiziell der Gemeinderat, die Nutzer oder die Eigentümerversammlung sein. Die Bedarfsplanung wird durch den Nutzer geführt. Im nächsten Schritt in der Lösungsevaluation wird über eine Zumietung, einen Neubau oder den Kauf eines öffentlichen Bauvorhabens entschieden. Sehr wahrscheinlich kann zu diesem Zeitpunkt auch über einen Abbruch des öffentlichen Bauvorhabens entschieden werden. Entscheidend für die Bedarfsplanung ist hier, dass die Nutzer den Aufbau der Bedarfsplanung verantworten. Es ist in der Stadt Bern klar geregelt, dass die Bauherrenvertretung in die Bedarfsplanung integriert wird. Die Bauherrenvertretung als Baufachorgan arbeitet bei der Formulierung von Neubestellungen und Instandsetzungsprojekten mit Eigentümerversammlung, Nutzern und Betreiber mit. Die Eigentümerversammlung bündelt die Anforderungen, Bedürfnisse und den Bedarf und beantragt beim Gemeinderat die Neubestellung des öffentlichen Bauvorhabens im Rahmen einer Anmeldung.¹⁶⁰

Im Kanton St. Gallen entscheidet das Volk nicht mehr nach dem Wettbewerb, sondern über die Bestellung.¹⁶¹ Binotto (2016) sieht den wesentlichen Vorteil darin, dass das parlamentarische Verfahren, die Volksabstimmung und die Planung eine logische Ordnung und Abfolge erhalten. Das bedeutet, dass das Risiko von langen Planungsstopps wegen Volksabstimmungen (hohe Vorplanungskosten, die abgeschrieben werden müssten), im direkt demokratischen System nun ausgeschlossen werden können. Binotto (2016) erklärt, dass die Verwaltung zuerst die Bedarfsplanung mit Standort, Programm und Kostendach definiert und danach das parlamentarische Verfahren mit einem Entscheid durchgeführt wird. Die Regierung, das Parlament und das Volk entscheiden in der Phase der strategischen Planung über das Bauvorhaben. Die Auslösung des Architekturwettbewerbs ist schlussendlich die definitive Bestellung des öffentlichen Bauvorhabens. Es geht darum, zum richtigen Zeitpunkt die Verantwortung für das öffentliche Bauvorhaben zu übernehmen.

¹⁶⁰ Vgl. Stadt Bern Gemeinderat (2013), S.3/7.

¹⁶¹ Vgl. Binotto (2016). Baurecht vor dem Wettbewerb. In TEC21 11/2016. S.8/9.

3.1.12 Nachhaltige Entwicklung für den öffentlichen Bauherrn

Der Brundtland-Bericht von 1987 der Vereinten Nationen (UN) - United Nations definiert den Begriff „Nachhaltige Entwicklung“:

„Entwicklung zukunftsfähig zu machen heisst, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können.“¹⁶²

Die nachhaltige Entwicklung ist ein Entwicklungsprozess, der eine ausgewogene Balance der Dimensionen der Nachhaltigkeit anstrebt. Das Zusammenwirken der Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung wird durch die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Umwelt im Sinne der Gerechtigkeit und der Generationen repräsentiert.

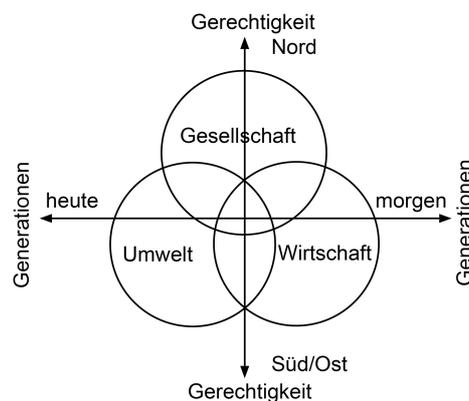


Abbildung 24: Das 3-Dimensionen-Denkmodell des Brundtland-Bericht (1987). Eigene Darstellung nach Vorlage des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE.

Die Zielvereinbarungen in diesem Entwicklungsprozess können mit dem Bauherrn aufgrund von neuen Erkenntnissen in der Planung immer wieder angepasst oder ergänzt werden.¹⁶³ Der Prozess der nachhaltigen Entwicklung kann auch als übergeordnetes globales 3-Dimensionen-Denkmodell verstanden werden. Denn das Denken und Handeln in der nachhaltigen Entwicklung soll als ganzheitlich, langfristig mit globalem Impact verstanden werden. Die nachhaltige Entwicklung ist seit 1997 fest in der Schweizerischen Bundesverfassung verankert¹⁶⁴ und seit 2002 in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung.¹⁶⁵ Die beiden Strategien orientieren sich am Brundtland-Bericht (1987) und haben ähnliche Themen und das selbe Denkmodell, wobei in Deutschland alles detaillierter beschrieben wird. Der Schweizerische Bundesrat hat in seiner aktuellen Strategie nachhaltige Entwicklung 2012-2015 im Aktionsplan drei Zieldimensionen für die nachhaltige Entwicklung formuliert, ökologische Verantwortung, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und gesellschaftliche Solidarität.

Für die Massnahmen des Aktionsplans definiert der Bundesrat übergeordnete Ziele (Metathemen).¹⁶⁶

¹⁶² Vgl. Brundtland (1987).

¹⁶³ Vgl. Wallbaum et al. (2011), S.48.

¹⁶⁴ Vgl. Strategie nachhaltige Entwicklung (2012).

¹⁶⁵ Vgl. Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung (2002).

¹⁶⁶ Vgl. Strategie nachhaltige Entwicklung (2012), S.21ff.

1. Das Klima schützen und Naturgefahren bewältigen
2. Den Energieverbrauch vermindern und erneuerbare Energien fördern
3. Eine nachhaltige Raumentwicklung gewährleisten
4. Die wirtschaftliche Produktivität bei gleichzeitiger Entkoppelung vom Ressourcen- und Energieverbrauch steigern, den Konsum auf die nachhaltige Entwicklung ausrichten.
5. Die natürlichen Ressourcen nachhaltig nutzen
6. Den sozialen Zusammenhalt stärken, die kulturelle Entfaltung und die Integration fördern, demografische Herausforderungen frühzeitig angehen
7. Die Gesundheit der Bevölkerung verbessern
8. Bei globalen Entwicklungs- und Umweltherausforderungen Verantwortung übernehmen
9. Die Finanzierung der öffentlichen Haushalte und der Sozialversicherungen langfristig sichern. Bildung, Forschung und Innovation konsequent für die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung nutzen

Konkret für die Bauwirtschaft werden folgende Ziele der nachhaltigen Entwicklung verfolgt und auch überprüft:

- a. Reduktion der Co2-Emissionen
- b. Energiereduktion (Endverbrauch und erneuerbare Energien)
- c. Reduktion des totalen Materialaufwands (Lebenszyklus)

Der Bundesrat beauftragt die öffentlichen Bauherren, den Bund, die Kantone, die Gemeinden, die SBB, die Post ecetera diese Ziele anzuwenden:

„In der neuen Bundesverfassung, die in einer Volksabstimmung gutgeheißen wurde und diejenige von 1874 ablöste, ist die Nachhaltige Entwicklung auf mehrfache Weise verankert. Artikel 2 umschreibt den übergeordneten Zweck der Eidgenossenschaft. Dieser umfasst die Förderung der gemeinsamen Wohlfahrt, der Nachhaltigen Entwicklung, des inneren Zusammenhalts und der kulturellen Vielfalt (Absatz 2) wie auch den Einsatz für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung (Absatz 4). Gemäss Artikel 73 haben Bund und Kantone – als verbindlichen Handlungsauftrag an die staatlichen Organe aller Stufen – «ein auf die Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits» anzustreben. In Artikel 54 werden die außenpolitischen Ziele genannt, die wichtige Elemente der Nachhaltigen Entwicklung aufnehmen: Förderung der Wohlfahrt, Beitrag zur Linderung von Not und Armut in der Welt, zur Achtung der Menschenrechte, zur Förderung der Demokratie, zu einem friedlichen Zusammenleben der Völker und zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen.“¹⁶⁷

Interessant und wichtig für die Forschungsarbeit und die Bedarfsplanung ist zu erkennen, wann die jeweilige Baubehörde (Genehmigungsinstanz) Gelegenheit erhält, diese Vorgaben des Bundesrates und seine Ziele abzufragen oder zu überprüfen. Erst mit der Eingabe des

¹⁶⁷ Vgl. Bundesverfassung (1999) zitiert in der Strategie nachhaltige Entwicklung (2012), S.12.

Baugesuches oder Bauantrages, in der Leistungsphase 3 in der Schweiz und Phase 4 in Deutschland, werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen für das Bauvorhaben überprüft, vorher nicht. Zu diesem Zeitpunkt müssen Ziele, Rahmenbedingungen und die Pläne des öffentlichen Bauherrn definitiv vorliegen. Vorher sind die Planungsarbeiten für den Gesetzgeber in einem Entwurfsmodus ohne gesetzliche Basis. Nach der offiziellen Baueingabe wird die Einhaltung der Baugesetze überprüft. Für die Phase 0, Bedarfsplanung, ist entscheidend, dass die Ziele der nachhaltigen Entwicklung oder des nachhaltigen Bauens des Bundesrates und der Bundesregierung bereits thematisiert und Teil der zu definierenden Aufgabenstellung werden. Es können nicht alle Themen im Detail betrachtet werden, eine gewisse Abstraktion muss vorgenommen werden. *Wie können solche Ziele des nachhaltigen Bauens in einer frühen Phase definiert werden?* Der Bundesrat beschreibt dazu die Anforderungen:

*„Der Bausektor ist infolge jährlicher Investitionen von etwa 57 Milliarden Franken von zentraler Bedeutung, wobei ein Drittel der Investitionen durch öffentliche Bauherren getätigt wird. Er soll sich grundsätzlich nach den Leitlinien dieser Strategie richten. Zur zielgerechten Förderung der vielfältigen Aktivitäten im Bereich des nachhaltigen Bauens unterstützt der Bund die Gründung eines Netzwerks für nachhaltiges Bauen sowie auch die Entwicklung eines Standards für nachhaltiges Bauen, der von einem umfassenden Nachhaltigkeitsverständnis ausgeht. Weiter beschafft er Bauleistungen und Bauwerke, die über ihren gesamten Lebensweg sehr hohen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Anforderungen genügen, nimmt im Rahmen seiner Zuständigkeiten Einfluss auf die Normen und Regelungen im Baubereich und verwaltet sein umfangreiches Immobilienportfolio nach Kriterien der Nachhaltigen Entwicklung.“*¹⁶⁸

Die Vorgaben des Brundtland-Berichts werden durch viele Institutionen umgesetzt.¹⁶⁹

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein hat die Nachhaltigkeit zu einem Schwerpunktthema erklärt und mit den maßgebenden Bundesämtern eine allgemein gültige Grundlage im umfassenden Sinn erarbeitet. Die Empfehlung SIA 112/1-2004 *nachhaltiges Bauen-Hochbau* ist ein Instrument zur Verständigung zwischen Auftraggeber und Planenden bei der Bestellung und Erbringung spezieller Planerleistungen für ein nachhaltiges Bauen. Die Empfehlung SIA 112/1-2004 hilft dem Bauherrn in der Phase 1, der strategischen Planung, die relevanten und objektspezifischen Kriterien zu bestimmen und Zielvereinbarungen mit dem Bauherrn vorzunehmen. Die Kriterien werden immer im Kontext von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt gemäss Brundtland-Bericht betrachtet.¹⁷⁰ Leider fehlen für die Phase 0, Bedarfsplanung, diese Kriterien.

Das Ziel dieser Empfehlung SIA 112/1-2004 *nachhaltiges Bauen-Hochbau*, ist es, Zielkonflikte möglichst frühzeitig aufzuzeigen, damit diese mit dem Bauherrn besprochen, priorisiert und bewertet werden können. In einem ersten Schritt in der Phase 1, strategische Planung und Machbarkeitsprozess (siehe Tabelle 3 und Tabelle 4) werden aus dem umfassenden 36 Kriterien aus dem Zielvereinbarungskatalog die relevanten Kriterien bestimmt. Für die Phase 1 in

¹⁶⁸ Vgl. Strategie nachhaltige Entwicklung (2012), S.33.

¹⁶⁹ 1. Förderung von Labels und Zertifizierungen: Z.B. Minergie. Standard und Marke für nachhaltiges Bauen Schweiz. Siehe auch www.Minergie.ch 2. Standard nachhaltiges Bauen Schweiz: Z.B. Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz, NNBS. Siehe auch www.nnbs.ch. Aufbau eines neuen Labels Standard nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS bis 2016. Eco-bau, www.eco-bau.ch, Nachhaltigkeit im öffentlichen Bau. 3. Normen: Empfehlung SIA 112/1-2004. Nachhaltiges Bauen-Hochbau. Ergänzungen zum Leistungsmodell SIA 112.

¹⁷⁰ Vgl. Empfehlung SIA 112/1-2004, S.5 und Brundtland-Bericht (1987).

der strategischen Planung können diese 36 Kriterien nun entsprechend der Empfehlung SIA/1-2004 auf 26 relevante Kriterien verkürzt werden. In einem weiteren Schritt werden nun diese Kriterien auf den Bedarfsplanungsprozess adaptiert. Entsprechend der Empfehlung SIA/1-2004 können für die Phase 1 in der strategischen Planung 26 Kriterien und für die Phase 0 in der Bedarfsplanung nun 16 relevante Kriterien mit den entsprechenden Zielvereinbarungen dargestellt werden. **In der Norm wird das Thema Gestaltung überraschenderweise aus den gesellschaftlichen Kriterien ausgeschlossen, da die räumliche Identität erst in der Phase der Entwurfsplanung zum Thema wird.**

Gesellschaft:

Gemeinschaft	Integration, Durchmischung Soziale Kontakte Solidarität, Gerechtigkeit Partizipation
Nutzung, Erschliessung	Grundversorgung, Nutzungsmischung Langsamverkehr und öffentlicher Verkehr Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für alle
Wohlbefinden, Gesundheit	Sicherheit Strahlung Lärm, Erschütterungen

Wirtschaft:

Gebäudesubstanz	Standort Finanzierung
Betriebs- und Unterhaltskosten	Betrieb und Instandhaltung Instandsetzung

Umwelt:

Boden, Landschaft Infrastruktur	Grundstücksfläche Mobilität
------------------------------------	--------------------------------

Tabelle 10: Empfehlung SIA/1-2004: Mögliche Bereiche (Dimensionen), Kriterien und Zielvereinbarungen für eine nachhaltige Entwicklung bereits in der Phase 0 mit 16 Kriterien. Eigene Darstellung.

Der öffentliche Bauherr muss die Ziele der nachhaltigen Entwicklung auf globaler Ebene einhalten. Auf nationaler Ebene müssen öffentliche Bauvorhaben die Baugesetze einhalten, in denen die Ziele für die Bauwirtschaft vorgegeben sind.¹⁷¹ Die nachhaltige Entwicklung von öffentlichen Bauvorhaben ist in den politischen Systemen und Gesetzen in Deutschland und in der Schweiz fest verankert. Das 3-Dimensionen-Modell aus dem Brundtland-Bericht (1987) leistet wertvolle Aufklärungsarbeit als fachübergreifendes Kommunikationswerkzeug zwischen Experten und Laien, Politik und Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft. Die Standards und Normen/Empfehlungen für nachhaltiges Bauen stützen sich auf diese Grundlage und sichern einen qualitätsvollen Transfer in die Bauwirtschaft. Die möglichen Zielvereinbarungen mit dem öffentlichen Bauherrn auf der Grundlage der Empfehlung SIA 112/1-2004, nachhaltiges Bauen-Hochbau, adaptiert für die Bedarfsplanung (Phase 0), können nun, in den vorgesehenen Experten- und Laieninterviews auf Brauchbarkeit überprüft werden.

„Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine Nachhaltige Entwicklung als das gesellschaftliche Suchen nach heute sinnvollen Massnahmen bezeichnet werden kann, die einen auch langfristig vertretbaren Ausgleich zwischen ökonomischen und gesellschaftlichen Inte-

¹⁷¹ Vgl. Wallbaum et al. (2011), S.49.

ressen sowie den ökologischen Rahmenbedingungen ermöglichen. Um dieser Basisanforderung gerecht zu werden, ist es notwendig, dass das heutige Handeln auch in der Zukunft anpassungsfähig und fehlertolerant ist. Im internationalen Kontext wird dafür vermehrt der Begriff der Resilience verwendet.¹⁷²

Die Bedarfsplanung soll resilient sein. Resilienz heisst für die Bedarfsplanung, dass soziale, wirtschaftliche und politische Veränderungen die Ziele, die Mittel und die Rahmenbedingungen einer Aufgabenstellung für ein Bauvorhaben nicht gefährden und aushalten zu können und somit Widerstandsfähig ist. Newman (2009) spricht von einem System der gebauten Umwelt, dass die Fähigkeit besitzt Störungen und Veränderungen begegnen zu können, ohne sich grundlegend zu verändern. Städte und Bauwerke müssen auf neue Bedürfnisse reagieren können.¹⁷³

3.1.13 Kostensenkung: Prozessqualität und integrale Planung

„Unter Prozessqualität wird die Qualität des gesamten Planungs- und Bauprozesses verstanden; hierunter fallen alle Phasen der Planung und Bauausführung bis hin zur Inbetriebnahme eines Gebäudes. Dieser ganzheitliche Ansatz schlägt sich bereits in der Projektvorbereitung nieder. Eine optimierte Prozessqualität bedarf einer engen Abstimmung zwischen allen Beteiligten. Die frühzeitige Beteiligung aller an der Planung beteiligten Berufsgruppen trägt zu einer umfassenden Planungssicherheit bei und vermeidet zusätzliche Kosten durch Planungsänderungen und zusätzliche Leistungen.“¹⁷⁴

Die integrale Planung ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Planung von Bauwerken, bei dem eine frühzeitiger Einbezug, der am Planungsprozess Beteiligten gefordert wird.

„Eindeutige Planungsvorgaben vereinheitlichen Planungsprozesse und reduzieren Bau- und Nutzungskosten.“¹⁷⁵

Die Baukostensenkungskommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015) empfiehlt in ihrem Endbericht den Einsatz von interdisziplinär arbeitenden Planungsteams, damit bereits in den frühen Planungsphasen eines Bauvorhabens das Einsparpotential genutzt werden kann.

Für Wiegand (2013) sind gut geführte Prozesse entscheidend für den Erfolg eines öffentlichen Bauvorhabens. Die sorgfältige Formulierung des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn und der Einbezug der Menschen in den Bedarfsplanungsprozess sind wichtige Erfolgsfaktoren.¹⁷⁶ Für die Bedarfsplanung ist die Prozessqualität sehr wichtig, weil ein standardisiertes Vorgehen die Wissenslücken der Stakeholder verringern kann und Konflikte in späteren Planungsphasen vermieden werden können. Mit einer sorgfältigen Bedarfsplanung können Bau- und Nutzungskosten optimiert und Einsparungspotentiale voll ausgeschöpft werden.

¹⁷² Vgl. Wallbaum et al. (2011), S.52.

¹⁷³ Definition der Resilienz aus dem Springer Gabler Wirtschaftslexikon (2016) und Newman (2009).

¹⁷⁴ Vgl. Bundesministerium (2015). Baukostensenkungskommission, S.117.

¹⁷⁵ Vgl. Bundesministerium (2015). Baukostensenkungskommission, S.122.

¹⁷⁶ Vgl. Wiegand (2013), S.44.

3.2 Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn

Die Grundlagen für die nachfolgenden ersten Erkenntnisse wurden nach den Theorien von Meyer (1928), Conrad (1957), Heinen (1971), Joedicke (1976), Egloff (1996), Kuchenmüller (1997), Böhm et. al. (2002), Pfanner (2003), Volkmann (2003), SIA Norm 112 (2014), HOAI (2013), Schülein/Reitze (2012), GEFMA (2004), Schulte/Bone-Winkel (2008), Kalusche (2009), et. al. und dem Forschungsobjekt (Kapitel 2.2) entwickelt und zusammengefasst dargestellt. Die formale Manifestation als mögliche Willensbildung (Bewusstwerdung, Entscheidung) in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn, wird in der Abbildung 25 auf Seite 71 in einem komplexen Bild geordnet und dargestellt.¹⁷⁷

Der Prozess hin zum architektonischen Entwurf gewinnt Qualität, wenn er strukturiert wird (siehe Abbildung 25). Was mit Erwartungen von Menschen, Impulsen und Wünschen beginnt, soll in einen architektonischen Entwurf überführt werden. Wesentlich an der Arbeit des Bedarfsplaners ist, jede formale Manifestation im Prozess zu erkennen, festzuhalten und zu begleiten. Die Begleitung durchläuft die formalen Manifestationen von der menschlichen zur geplanten Realität (Objekte und Sinnbild). In der menschlichen Realität ist der Organisationsgrad hoch (Mensch), da verschiedene Ebenen des Menschen mitspielen: Erwartungen, Erfahrungen, Erlebnisse, Haltungen, Emotionen, Sprache, Erlerntes, Unbewusstes und Bewusstes, körperliche Bedürfnisse, soziale Bedürfnisse, psychische Bedürfnisse. In der menschlichen Realität ist auch der Komplexitätsgrad hoch. *Wie können Manifestationen von der menschlichen Realität in die geplante Realität transformiert werden?* Es geht darum, Entsprechungen und Passungen zwischen menschlicher und geplanter Realität zu finden. Zuerst müssen die Informationen beschafft und strukturiert werden; Gesprächspartner und Rollen gefunden und ein Kommunikationskonzept aufgebaut werden, damit der Prozess der Bedarfsplanung beginnen kann.

Der Entscheidungs- und Bewusstwerdungsprozess des öffentlichen Bauherrn manifestiert sich in seiner Willensbildung und seiner Bedarfsplanung (siehe Abbildung 25). Ziel des Bedarfsplanungsprozesses hin zum architektonischen Entwurf ist es, die Unternehmensziele und die Bauprojektziele des öffentlichen Bauherrn miteinander zu verknüpfen und in Übereinstimmung zu bringen.

¹⁷⁷ Siehe auch Kapitel 1.6.1 Klärung der Basisbegriffe aus Sicht der Bedarfsplanung.

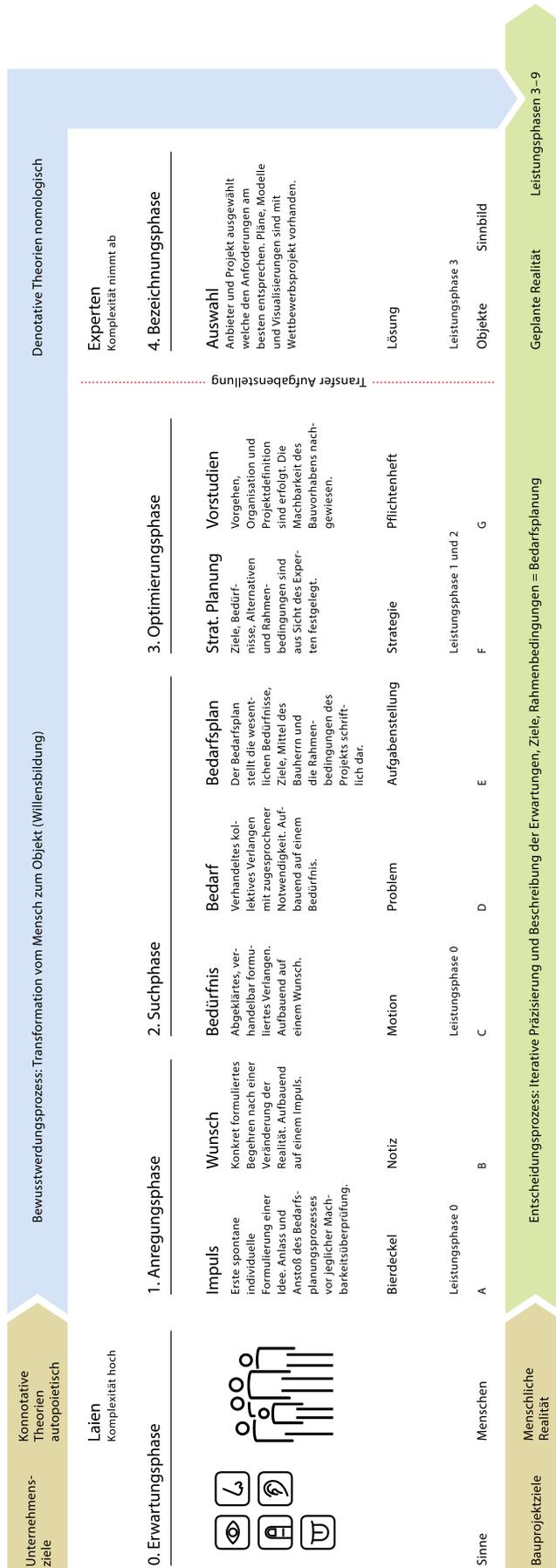


Abbildung 25: Bewusstwerdungs-/Entscheidungsprozess. Willensbildung in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn. Eigene Darstellung.

Die Abbildung 25 wird nun im Folgenden beschrieben und textlich strukturiert:

0 – Erwartungsphase (menschliche Realität)

Sinne

Der öffentliche Bauherr hat Unternehmens- und Bauprojektziele, die an hohe Erwartungen geknüpft sind. Persönliche, variable und subjektive Erlebnisse (Sinne) prägen die Denkweise des Laien und bilden demnach die menschliche Realität ab. Der Mensch handelt aufgrund seiner Erfahrungen. Der Komplexitätsgrad ist hoch. Hier werden Unternehmens- und Bauprojektziele aufgenommen und abgebildet.

1 – Anregungsphase

Impuls, Wunsch

In der Anregungsphase (Leistungsphase 0) werden erste spontane individuelle Impulse (Leistungsphase 0/A) formuliert und anschließend in konkrete formulierte Begehren nach einer Veränderung der Realität, also in Wünsche, überführt (Leistungsphase 0/B). Hier kann ein Bierdeckel oder eine Notiz als Informationsträger für die Stakeholder dienen.

2 – Suchphase

Bedürfnis, Bedarf, Bedarfsplan

In der Suchphase (Leistungsphase 0) wird ein abgeklärtes, verhandelbar formuliertes Verlangen, also ein Bedürfnis (Leistungsphase 0/C), entwickelt. Nun wird der Bedarf durch den Experten formuliert (Leistungsphase 0/D) und in einen Bedarfsplan (Leistungsphase 0/E) überführt, der die wesentlichen Ziele, Bedürfnisse, Rahmenbedingungen und Mittel des öffentlichen Bauherrn formuliert und einbindet. In dieser Suchphase dienen politische Motionen, Problembeschreibungen oder die Aufgabenstellung selber als Informationsträger für die Stakeholder.

3 – Optimierungsphase

Strategische Planung, Vorstudien

In der Optimierungsphase werden die Strategische Planung (Leistungsphase 1/F) und die Vorstudien (Leistungsphase 2/G) eines Projekts, also die Machbarkeit durch den Experten nachgewiesen. Ziele, Mittel, Alternativen (Leistungsphase 1/F) legen für die Bauaufgabe aus Sicht der Experten die Lösungsstrategie fest. In den Vorstudien (Leistungsphase 2/G) werden das Vorgehen, die Organisation und das Projekt beschrieben und die Machbarkeit des Bauvorhabens nachgewiesen. Hier werden die Strategie und das Pflichtenheft als Informationsträger verwendet. Mit diesen Erkenntnissen kann der Bedarfsplan (Suchphase: Leistungsphase 0/E) ergänzt und komplettiert werden.

Transfer Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung wird an die Architekten transferiert. Die öffentlichen Verfahren, Submissionsgesetze, wie Wettbewerbe oder Leistungsverfahren setzen an dieser Stelle ein und werden gestartet. Der öffentliche Bauherr wird hier aus dem Entwurfsprozess ausgeschlossen.

4 - Bezeichnungsphase (geplante Realität)

Auswahl (Sinnbild)

Der öffentliche Bauherr erwartet in der Bezeichnungsphase ein durch den Architekten entworfenes Sinnbild (Objekte, Pläne, Modelle, Visualisierungen) aus seiner Aufgabenstellung heraus. Der öffentliche Bauherr wählt hier ein Sinnbild aus, welches seinen formulierten Anforderungen am besten entspricht. In der Bezeichnungsphase nimmt die Komplexität ab, weil das Resultat in einem Sinnbild dargestellt werden kann und das Resultat für den öffentlichen Bauherrn verständlich und deutlich wird. Der Transformationsprozess ist abgeschlossen und die geplante Realität wird Wirklichkeit. Hier dienen Objekte, Pläne, Modelle, Visualisierungen als Informationsträger für die Stakeholder als Grundlagen für die weiteren Leistungsphasen 3 bis 9. Unternehmensziele und Bauprojektziele sind hier idealerweise zusammengeführt und verknüpft worden.

3.2.1 Denkmodell für die Forschungsarbeit

Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess soll wie ein Filter oder Transformator mit fünf Stufen (Schritt 0-4) wirken, der aus den Impulsen und Wünschen der Menschen jene Informationen herausnimmt, die relevant und weiterverarbeitbar sind. Schlussendlich werden diese Informationen zur Aufgabenstellung ausformuliert. Der Filtervorgang kann sich wiederholen. Nun werden die Analysen der Modelle - vom Mensch zum Objekt und von den Sinnen zum Sinnbild - nach den Grundlagen von Heinen (1971), Joedicke (1976), Egloff (1996), SIA Norm 112 (2014), HOAI (2013), Schülein/Reitze (2012) et. al. zusammengefasst dargestellt.

Schritt	Leistung	Filter		Phase	Mögliche Informationsträger
0	Sinne	Mensch	Menschl. Realität	Erwartung	Mensch
1	Phase 0	A	Impuls	Anregung	Bierdeckel
1	Phase 0	B	Wunsch	Anregung	Notiz
2	Phase 0	C	Bedürfnis	Suche	Motion
2	Phase 0	D	Bedarf	Suche	Problembeschreibung
2	Phase 0	E	Bedarfsplan	Suche	Aufgabenstellung
3	Phase 1	F	Strat. Planung	Optimierung	Strategie
3	Phase 2	G	Vorstudien	Optimierung	Pflichtenheft
4	Phase 3	Objekt	Auswahl	Bezeichnung	Sinnbild, Entwurf

Tabelle 11: Prozess der Bewusstwerdung und der Entscheidung für Bauvorhaben des öffentlichen Bauherrn. Eigene Darstellung. Siehe auch Abbildung 26 als Denkmodell für die Forschungsarbeit.

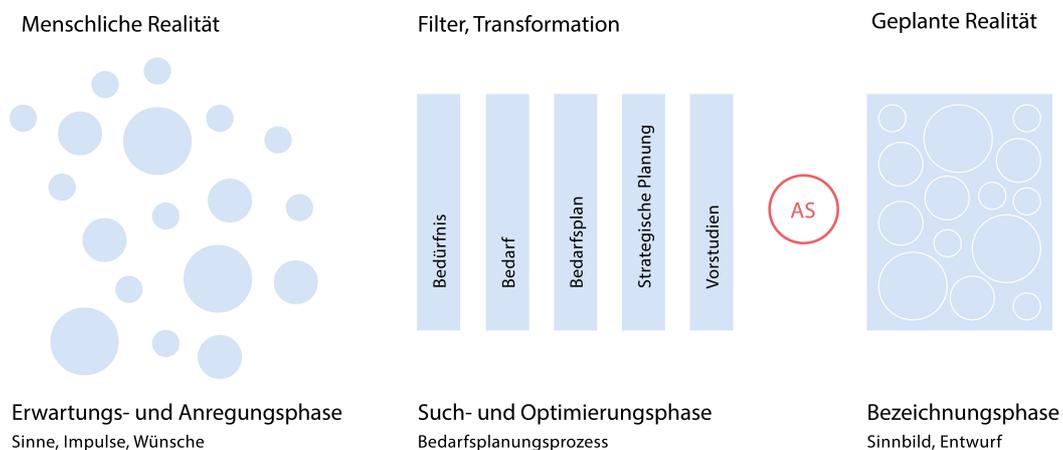


Abbildung 26: Denkmodell Zwischenstand. Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess für den öffentlichen Bauherrn. AS=Aufgabenstellung. Eigene Darstellung. Siehe auch Abbildung 1 als Ausgangspunkt der Forschungsarbeit und Abbildung 25: Bewusstwerdungs-/Entscheidungsprozess. Willensbildung in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn

Aus der Weiterverarbeitung der inhaltlichen Themen zum Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess wurde ein neues Denkmodell (siehe Abbildung 26) zur Darstellung der Willensbildung und Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn entwickelt.

Eine nachhaltige Entwicklung von öffentlichen Bauvorhaben bedeutet für den öffentlichen Bauherrn in der Planung der Planung – in der Phase Null - eine Gesamtsicht einzunehmen, damit die Bedürfnisse der Gesellschaft, der Umwelt und der Wirtschaft gefiltert und berücksichtigt werden können. Der Weg von unstrukturierten Impulsen und Wünschen über den Be-

darfsplanungsprozess hin zum architektonischen Entwurf – von der menschlichen zur geplanten Realität – dies sind die ersten schematisierten Erkenntnisse dieser Forschungsarbeit.

Der öffentliche Bauherr trägt die Verantwortung, dass für ein öffentliches Bauvorhaben die Wünsche und Bedürfnisse der Stakeholder sorgfältig strukturiert, bearbeitet und dargestellt werden. Er legt damit eine umfassende Basis und einen stabilen Ausgangspunkt für die Erarbeitung des architektonischen Entwurfs – bei dem er leider ausgeschlossen ist. Der öffentliche Bauherr kreiert aus der menschlichen Realität die geplante Realität.

Der Bewusstwerdungs- und der Entscheidungsprozess für den öffentlichen Bauherrn wurde für diese Forschungsarbeit und für die Bedarfsplanung in der Architektur entwickelt. Das Denkmodell reicht vorläufig von der menschlichen zur geplanten Realität. Die Kriterien der einzelnen Filter (A-G) des Bedarfsplanungsprozesses zu bezeichnen und zu beschreiben ist eine wesentliche Aufgabe und Ziel dieser Dissertation.¹⁷⁸ Die Übergänge lassen sich zunächst als Übergang der Erwartungs- und Anregungsphase zur Such- und Optimierungsphase beschreiben: Impulse werden gefiltert gemäss dem Kriterium wünschbar/nicht wünschbar. Der Übergang vom Wunsch zum Bedürfnis erfolgt über das Kriterium realistisch/unrealistisch (C). Aus einem Bedürfnis kann ein Bedarf werden, wenn es den Filter der Akzeptanz/Relevanz (D) in der Gesellschaft findet. Aus dem Bedarf kann eine Aufgabenstellung (AS) werden, d.h. eine Problemstellung, wenn es die architektonische Machbarkeit (Vorstudie, G) erfüllt. Aus der Problemstellung kann ein Bedarfsplan (E) werden, wenn es auf die konkrete Situation zugeschnitten wird.

3.2.2 Fazit: Einführung in die Bedarfsplanung in der Architektur

*„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.“*¹⁷⁹

Diese Erkenntnis stammt von Aristoteles und bedeutet für die Bedarfsplanung, die am Anfang jedes Bauprojekts steht, dass nicht nur Einzelaufgaben bearbeitet werden, sondern eine Gesamtsicht eingenommen werden soll. Die Bedarfsplanung als komplexes System soll die Fragen rund um die Stakeholder, die Rahmenbedingungen, die Ziele und den Bedarf für das öffentliche Bauvorhaben in einer Aufgabenstellung zusammenbinden. Die adäquaten Antworten auf diese Fragen werden in einem umfassenden Entscheid als architektonischer Entwurf oder als Alternative, wie Nicht-Bauen, Mieten, Umbauen etcetera formuliert. Die Normen (SIA und HOAI) mit den verschiedenen Phasen und Teilphasen beschreiben die Leistungen der Architekten umfangreich. Impulse und Wünsche von Bauherren gab es immer und sind nicht neu. Neu hingegen ist ein Ansatz zur Strukturierung der Artikulierung des Bedarfs (Impulse, Wünsche und Bedürfnisse) des öffentlichen Bauherrns und die phasengerechte Darstellung des Bedarfsplanungsprozesses.¹⁸⁰

¹⁷⁸ Siehe Tabelle 11.

¹⁷⁹ Nach Aristoteles. *Über die Substanz (ousia)* Metaphysik. Buch VII/Z. Kapitel 10, Abschnitt 1041b, zitiert nach Rapp (1996), S.8.

¹⁸⁰ Siehe Abbildung 26.

3.3 Erhebung des Bedarfs: Theorien, Methoden, Praxis

Wesentliche Grundlagen für die Erhebung des Bedarfs des Bauherrn werden in der Bedarfsplanung über Checklisten und die Befragung erarbeitet.¹⁸¹ Die DIN 18205-1996 Bedarfsplanung im Bauwesen schlägt keine Methoden für die Umsetzung vor.¹⁸² Als Methoden für die Planung werden von Schill-Fendl (2004), Volkmann (2003) und Kalusche (2009) ohne Anspruch auf Vollständigkeit ungefähr 84 Methoden vorgeschlagen.¹⁸³ Diese Methoden für die Planung und Kommunikation mit dem Bauherrn, den Nutzern und den übrigen Stakeholdern, werden nach Umständen in der Bedarfsplanung und in der übrigen planerischen Praxis angewandt. *Welche Methoden werden für die Bedarfsplanung in der Architektur in der Praxis von öffentlichen Bauherren wirklich angewendet?*

3.3.1 Prägnante historische Skizze: Vitruvius, Alberti, Palladio

Um den heutigen gesellschaftlichen Anspruch an eine multidisziplinäre Bedarfsplanung für ein Bauvorhaben verstehen zu können, soll die Arbeit der Bedarfsplanung und Kommunikation mit dem Bauherrn zuerst bei den grossen Meistern der Architektur der Vergangenheit untersucht werden. Die ersten architekturtheoretischen Schriften des römischen Architekten Vitruvius, des italienischen Humanisten Alberti und des italienischen Architekten Palladio können wichtige Erkenntnisse und sinnvolle Grundgedanken zur Architekturbeschreibung der damaligen für die heutige Zeit liefern.

VITRUVIUS. Schon in der Antike, im ersten Jahrhundert hat sich Vitruvius (84 – 20 v. Chr.) mit der Ermittlung des Bedarfs für ein Bauwerk befasst. Der römische Architekt, der unter Julius Cäsar diente, hat in seinem vermutlich ersten umfassenden ausschließlich der Architektur gewidmeten Werk „De Architectura Libri Decem“ die Zehn Bücher über Architektur, das Wissen über Architektur erstmals aus dem Griechischen ins Lateinische übersetzt, zusammengefasst und schriftlich festgehalten.¹⁸⁴ In den „Zehn Büchern über Architektur“ von Vitruvius wird der Bedarf des Bauherrn, also seine eigenen Bedürfnisse an das Bauvorhaben, nicht beschrieben. Vitruvius konzentrierte sich auf die Beschreibung des Umfangs der Architektur, der Stadtplanung und der Ausbildung des Architekten etcetera.¹⁸⁵ Neumeyer vermutet, dass die handwerklichen Ratschläge und die Ausbildungsratschläge von Vitruvius den Baumeistern und Architekten von Nutzen gewesen sein sollen.¹⁸⁶ Krufft mutmaßt, dass sich Vitruvius mit seinem Werk direkt an die Bauherren und indirekt an die Architekten wendet, weil Vitruvius mit seiner Publikation bezweckte, Aufträge für sich zu generieren.¹⁸⁷ Kein Buch von Vitruvius setzt sich direkt mit dem Bauherrn und seinen Bedürfnissen auseinander. Auch die Kommunikation mit dem Bauherrn wird nicht in dem Masse und der notwendigen Tiefe thematisiert wie die anderen Themen in seinen „Zehn Bücher über Architektur“. Das Werk und Selbstverständnis

¹⁸¹ Vgl. Volkmann (2002). Kalusche (2009).

¹⁸² Vgl. 3.1.5. Normen und Theorien in der Bedarfsplanung.

¹⁸³ Siehe Abbildung 75: Eigene Darstellung von möglichen Planungsmethoden für die Bedarfsplanung nach Vorgabe von Egloff (1996), Schill-Fendl (2004), Volkmann (2003) und Kalusche (2009).

¹⁸⁴ Vgl. Krufft (1985), Neumeyer (2002), Reber (2009).

¹⁸⁵ Vgl. Neumeyer (2002), S.82.

¹⁸⁶ Vgl. Neumeyer (2002), S.82.

¹⁸⁷ Vgl. Krufft (1985), S.22/23.

zum Thema Architektur von Vitruvius wird erst im 15. Jahrhundert zu Beginn der Renaissance eingehend studiert, um die Formensprachen der Antike zu entschlüsseln.¹⁸⁸ Vitruvius' Vorgaben werden im 17. Jahrhundert nicht mehr als verbindliches Regelwerk verstanden.¹⁸⁹ Die Zitate des Bauens von Vitruvius als einprägsame Interpretation der „Zehn Bücher über Architektur“ haben jedoch Bestand. Krufft, Neumeyer und Reber bezeichnen die vitruvianische Trias mit „firmitas, utilitas, venustas“ oder in die Sprache unserer Zeit übersetzt mit „Konstruktion, Funktion, Form (Anmut)“. Vitruvius beschreibt den Bedarf von öffentlichen Gebäuden in Bezug zu seiner vitruvianischen Trias so:¹⁹⁰

„Diese Anlagen müssen aber so gebaut werden, dass auf Festigkeit, Zweckmäßigkeit und Anmut Rücksicht genommen wird. Auf Festigkeit wird Rücksicht genommen sein, wenn die Einsenkung der Fundamente bis zum festen Untergrund reicht und die Baustoffe, welcher Art sie auch sind, sorgfältig ohne Knauserie ausgesucht werden; auf Zweckmäßigkeit, wenn die Anordnung der Räume fehlerfrei ist und ohne Behinderung für die Benutzung und die Lage eines jeden Raumes nach seiner Art den Himmelsrichtungen angepasst und zweckmässig ist; auf Anmut aber, wenn das Bauwerk ein angenehmes und gefälliges Aussehen hat und die Symmetrie der Glieder die richtigen Berechnungen der Symmetrien hat.“¹⁹¹

Es darf davon ausgegangen werden, dass sich Vitruvius ausschliesslich mit der Architektur, der Beschreibung von Regeln und deren Ausprägungen beschäftigt hat.¹⁹² Vitruvius hat den Bedarf des Bauherrn mit der Formulierung der Bauaufgabe als selbstverständlich und gegeben angenommen. Im obengenannten Zitat wird der Bedarf des Bauherrn mit der Zweckmäßigkeit und Funktion verknüpft (utilitas). Vitruvius geht in seinem Selbstverständnis in der Anwendung seines Regelwerks davon aus, dass wenn die Räume fehlerfrei und ohne Behinderung für die Nutzung sind, die Bedürfnisse des Bauherrn vollumfänglich erfüllt sind. Es ist zu vermuten, dass Vitruvius Regeln tatsächlich die damaligen Nutzungen begünstigten und „vorausdachten“. Es scheint so, dass zwischen Baumaterialien und Nutzungsmöglichkeiten eine Entsprechung gegeben war, weil beide auf „natürlichen“ vorindustriellen Methoden basierten. Es darf vermutet werden, dass die Bearbeitung der Bauaufgabe ausschliesslich in der Verantwortung von Vitruvius und seinen Regeln über Architektur lag und der Bauherr eine Nebenrolle einzunehmen hatte. Vitruvius soll es jedoch verstanden haben, seine Architekturauffassung mit der zeitgenössischen Politik und der Staatsideologie in Übereinstimmung zu bringen.¹⁹³ Diese Geisteshaltung und überindividuellen Ideale von Vitruvius waren möglicherweise durch die Herrschaft von Cäsar und der politischen Macht von Rom stark geprägt worden.

Vitruvius hat die Phänomene der Architektur und des Architekten geregelt, Alberti hingegen analysiert die der Architektur zugrundeliegenden Prinzipien und hat die Architekturbeschreibungen auf der Grundlage der vitruvianischen Trias, für menschliche Bedürfnisse weiterentwickelt.¹⁹⁴

¹⁸⁸ Vgl. Neumeyer (2002), S.82.

¹⁸⁹ Vgl. Neumeyer (2002), S.82 und Krufft (1985), S.31.

¹⁹⁰ Vgl. auch die von Krufft zitierte Literatur von Architekturbeschreibungen in der antiken Literatur vgl. Paul Friedländer, Johannes von Gaza, Paulus Silentiarius. Übersicht von Gerhard Goebel und Poeta Faber.

¹⁹¹ Siehe Krufft (1985), S.25.

¹⁹² Vgl. Krufft (1985), S.33.

¹⁹³ Vgl. Krufft (1985), S.22/23.

¹⁹⁴ Vgl. Krufft (1985), S.46.

ALBERTI. Leo Battista Alberti (1404-1472) hat die entscheidenden theoretischen Schriften der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts über Malerei, Skulptur und über Architektur verfasst.¹⁹⁵ Alberti übernimmt in seinen „Zehn Büchern“ die Grundbegriffe der vitruvianischen Trias „firmitas, utilitas, venustas“, unterscheidet sich aber grundlegend in den ästhetischen Grundbegriffen.¹⁹⁶ Alberti charakterisiert die Aufgabe von Architektur und von Architekten von ihren sozialen menschlichen Bindungen her.¹⁹⁷ Krufft vermutet, dass Alberti in seinem Vorspann zu seinen Werken den Dienst an der Menschheit in den Vordergrund stellt, um die Vorrangstellung der Architektur gegenüber den anderen Künsten hervorzuheben:

„Läßt Du aber die ganze Schar aller herrlichen Künste vor Deinem Geiste vorübergleiten, so wirst Du keine einzige finden, die nicht unter Hintansetzung der übrigen ihre eigenen und bestimmten Ziele verfolgt und anstrebt. Wenn Du aber dennoch eine findest, welche sowohl derart ist, dass Du derselben in keiner Beziehung entbehren kannst, als auch, daß sie Nutzen (utilitas), verbunden mit Vergnügen (voluptas) und Ansehen (dignitas), gewährt, so wirst Du meiner Ansicht nach aus der Zahl derselben Baukunst nicht glauben ausschalten zu dürfen, denn diese ist, wenn Du genauer zusiehst, sowohl öffentlich als privat für das Menschengeschlecht besonders geeignet und äußerst dankenswert, sowie an Würde (dignitas) nicht die letzte unter den ersten.“¹⁹⁸

Alberti hebt die Architektur aus den anderen Künsten heraus und formuliert in diesem Zitat deutlich die Rolle des Architekten als Gestalter der menschlichen Umwelt und einer städtischen Kultur, also der Baukultur oder der Baukunst.¹⁹⁹ Neumeyer beschreibt Alberti als Begründer der gesellschaftsstiftenden Stadtbaukunst.²⁰⁰ In seinem Zitat hebt Alberti das Menschengeschlecht heraus und beschreibt die Architektur als Nutzen in Zusammenhang mit Vergnügen, Ansehen und Würde. Diese Betrachtungsweise kann als Ansatz für die Bedarfsplanung interpretiert werden, denn schon in dieser Zeit hat Alberti die Gedanken zur Individualität des Menschen in der Architektur formuliert. Alberti differenziert den Nutzungsbegriff nach der Funktion der Gebäudetypen und der Bauaufgaben.²⁰¹

Nutzen	utilitas
Notdurft des Lebens	necessitas
Zweckmäßigkeit	opotunitas
Vergnügen	voluptas
Ansehen, Würde	dignitas

Tabelle 12: Beschreibung von nutzen (utilitas) nach Vorgabe von Alberti. Siehe Krufft (1985), S.46/47.

¹⁹⁵ Vgl. Krufft (1985), S.44.

¹⁹⁶ Vgl. auch die von Krufft (1985) zitierte Literatur zur Systematik vgl. Krautheimer, op. Cit. (1963) hier findet sich eine Gegenüberstellung der Gliederungen von Vitruv und Alberti.

¹⁹⁷ Vgl. Krufft (1985), S.46.

¹⁹⁸ Vgl. Krufft (1985), S.46/47.

¹⁹⁹ Vgl. Krufft (1985), S.47 und Neumeyer (2002), S.92.

²⁰⁰ Vgl. Neumeyer (2002), S.92.

²⁰¹ Vgl. Krufft (1985), S.46/47.

Die architektonischen Alternativen (varietas) sind bei Alberti Ausdruck menschlicher Individualität, die über den bloßen Zweck gestellt wird. Alberti beschreibt die Rückbeziehung der Architektur auf die individuelle und soziale Struktur des Menschen:²⁰²

„Doch wenn wir die große Menge und Verschiedenheit der Gebäude überblicken, so erkennen wir leicht, daß diese alle nicht nur des Zwecks wegen und auch nicht dieser oder jener Verwendung wegen gebaut worden sind, sondern dass hauptsächlich die Verschiedenheit der Menschen der Grund ist, daß wir verschiedenerlei und vielerlei Bauwerke haben. Wollen wir daher die Arten der Gebäude und die Teile der Arten selbst wie wir es vorgenommen haben, genügend kennen lernen, so müßte die ganze Methode unserer Untersuchung davon ausgehen und damit beginnen, daß wir Menschen, deretwegen die Gebäude bestehen, und nach deren Bedarf sie voneinander abweichen, genauer betrachten und feststellen, worin sie sich voneinander unterscheiden, damit wir hieraus das einzelne klarer erkennen und unterschiedlich behandeln können.“²⁰³

Alberti beschreibt in diesem Zitat die Wichtigkeit der Individualität des Menschen in der Analyse des Bedarfs für ein Bauwerk. Dabei soll bei der Größe und des Schmucks eines Gebäudes die Angemessenheit der Funktion beziehungsweise des Gebäudes für seine Bewohner stehen.²⁰⁴ Alberti geht davon aus, dass in der Bedarfsplanung die Bedürfnisse des Menschen besser analysiert werden müssen, um Gebäude zu entwerfen, die der Individualität des Menschen gerecht werden. In seinem ersten Buch beschreibt Alberti die grundsätzlichen Überlegungen zur gebauten Umwelt.²⁰⁵ Er teilt die Baukunst in sechs Elemente, die sich wie ein roter Faden durch seine weiteren Schriften ziehen.²⁰⁶

Grundelemente der Architektur nach Alberti		Elementa architectura
1	Die Gegend	regio
2	Der Grund	area
3	Die Einteilung	partitio
4	Die Mauer	paries
5	Die Decke	tectum
6	Die Öffnung	apertio

Tabelle 13: Beschreibung der sechs Grundelemente der Architektur nach Vorgabe von Alberti. Siehe Krufft (1985), S.48. Eigene Darstellung.

²⁰² Vgl. Krufft (1985), S.49 und Neumeyer (2002), S.92.

²⁰³ Vgl. Krufft (1985), S.49.

²⁰⁴ Vgl. Krufft (1985), S.49.

²⁰⁵ Vgl. Neumeyer (2002), S.92.

²⁰⁶ Siehe Tabelle 13: Beschreibung der sechs Grundelemente der Architektur nach Vorgabe von Alberti. Siehe Krufft (1985), S.48. Eigene Darstellung.

In der Theorie „Grundelement der Architektur“ von Alberti beschreiben diese sechs Elemente den Bedarf eines Bauvorhabens auf der Grundlage der individuellen und sozialen Struktur des Menschen. Albertis Theorie war seiner Zeit voraus. Er entwirft Kriterien für die Qualität eines Grundrisses und verbindet hier die Kriterien von Funktionalität, Ästhetik und Benutzerqualität zu einer Einheit.²⁰⁷ Alberti analysiert, definiert und strukturiert die Architektur anhand dieser sechs Elemente und schafft es, damit die vitruvianische Trias weiterzuentwickeln und zu über-treffen.

Palladio hat die Theorien von Vitruvius und Alberti übernommen und bringt ökonomische Grundgedanken (Kosten, Zeit, Ressourcen) in seine Theorie „Vier Bücher der Architektur“ mit ein.

PALLADIO. Andrea Palladio (1508-1580), Architekt und Architekturtheoretiker der Renais-sance hat seinen Bauherrn, den Grafen Giacomo Angarano, brieflich gewürdigt und für die gute Zusammenarbeit gedankt und ihm so direkt Wertschätzung zugesprochen; diesen Dank hat er in traditioneller Manier benutzt, um damit eine Publikation einzuleiten:

*„Von den Dingen, die man in Betracht ziehen und vorbereiten muß, ehe man mit dem Bauen beginnt.“*²⁰⁸

Palladio hat mit seinen vier Büchern zur Architektur „I quattro libri dell'architettura“ beschrie-ben, wie Architektur aus seiner Sicht sein soll. Palladio hat sich auf der Grundlage seiner Meister Vitruvius und Alberti mit dem praktischen Bedarf der Architektur auseinandergesetzt und dem Grafen Giacomo Angarano seine schöpferische und eigenwillige Architektur ange-raten.²⁰⁹ Palladio umschreibt die Bedürfnisse der Architektur und rät auch, die Lehren von Vitruvius und Alberti in Betracht zu ziehen. Palladio rät Dinge zu beachten, ohne die ein Ge-bäude kein Lob verdient. Drei Dinge entspringen aus der vitruvianischen Trias als Nutzen (Annehmlichkeit), Dauerhaftigkeit und Schönheit. Palladios Traktat ist zugleich die erste Werkmonographie in der Geschichte der Architektur.²¹⁰ Programmatisch vertritt Palladio sei-nen, gegenüber Vitruvius und Alberti geänderten, Kriterienkatalog der Architektur. Das menschliche Wohnen tritt in den Vordergrund; die primäre Aufgabe des Architekten ist es, den vitruvianischen Nutzen das Vergnügens (It:dilettazione, Lat:voluptas) für den Benutzer zu ga-rantieren.²¹¹

*„Denn ein Gebäude, das nützlich, aber von geringer Lebensdauer ist oder aber stark und fest, ohne bequem zu sein, oder auch die beiden ersten Bedingungen erfüllt, aber jeder Schönheit ermangelt, kann nicht als vollkommen bezeichnet werden.“*²¹²

Palladio berücksichtigt ebenso die Kosten und die Zeit für die Erstellung eines Bauwerks. Au-ßerdem werden neben der Menge der Materialien auch deren Qualität und Güte beachtet.²¹³

²⁰⁷ Vgl. Krufft (1985), S.48.

²⁰⁸ Vgl. Palladio (1570), S.20.

²⁰⁹ Vgl. Palladio (1993), S.15/17.

²¹⁰ Vgl. Neumeyer (2002), S.120.

²¹¹ Vgl. Krufft (1985), S.94.

²¹² Vgl. Palladio (1570), S.20.

²¹³ Vgl. Palladio (1570), S.20/21.

Zusammenfassend darf vermutet werden, dass Palladio auf der Grundlage der Theorien von Vitruvius, Alberti und seiner Theorie die Wichtigkeit der Bedürfnisse des Bauherrn erkannt hat und den Bedarf für ein Bauvorhaben mit fünf Punkten definiert hat.

Bedarf für ein Bauvorhaben nach Palladio		Lat: indigenta	It: fabbisogno
1	Nutzen (Annehmlichkeit, Vergnügen)	utilitas	utilita
2	Schönheit	venustas	bellezza
3	Dauerhaftigkeit	firmitas	continuita
4	Material (Menge, Qualität, Güte)	materia	materiale
5	Kosten, Zeit	stare, tempus	costo, tempo

Tabelle 14: Bedarf für ein Bauvorhaben nach Palladio (1570), S.20/21. Eigene Darstellung.

Wir dürfen davon ausgehen, dass bereits im 16. Jahrhundert die Bedarfsplanung durch die Theorien der großen Meister der Architekturtheorie Vitruvius, Alberti und Palladio als unabdingbar und notwendig für die Vorbereitung eines Bauvorhabens erkannt und beschrieben wurde. Vitruvius, Alberti und Palladio haben Standards für die Beschreibung der Architektur entwickelt. Die Kommunikation des Architekten mit seinem Bauherrn hat in diesen Theorien keine Priorität. Die Vermutung liegt nahe, dass die Rolle des Architekten in dieser Zeit stark und elitär war, so dass kein Bedarf nach intensiver Kommunikation bestand. Ebenso ist zu vermuten, dass die Architekten die Erwartungen der Bauherren teilweise aus der Bautradition ableiten konnten. Aus diesem Grunde ist es wertvoll, die Rolle des Architekten als Bedarfsplaner gründlicher zu untersuchen und darzustellen (Kapitel 6.2.2).

3.3.2 Normen in der Bedarfsplanung

Um die Einführung der Methode Bedarfsplanung (engl.: *Programming* oder *Briefing*) in den deutschsprachigen Raum besser verstehen zu können, ist es wichtig eine historische Kurzfassung über die Bedarfsplanung darzustellen.²¹⁴

*„This first part of the design process is called programming – the British use the term briefing.“*²¹⁵

Das amerikanische Institut für Architekten (American Institut of Architects, AIA) führt das Programming bereits in den 80er-Jahre im offiziellen Leistungskatalog für Architekten ein. Die Engländer (Royal Institut of British Architects, RIBA) führen die Bedarfsplanung als Bestandteil des ‚Plan of Work‘ im Leistungskatalog mit ‚Stage A – Appraisal‘ und ‚Stage B – Strategic Brief‘.²¹⁶ In der Schweiz wird keine eigenständige Norm für die Bedarfsplanung vom Schweizerischen Architekten- und Ingenieurverein geführt.²¹⁷ Bill Caudill und Wallie Scott vom Architektur- und Ingenieurbüro CRS aus Houston, Texas USA haben gemeinsam mit William Peña im

²¹⁴ Vgl. Schill-Fendl (2004), S.223/S.237.

²¹⁵ Vgl. Duerk (1993), S.8.

²¹⁶ Vgl. Hodulak, Schramm (2011) und Schill-Fendl (2004).

²¹⁷ Vgl. www.sia.ch.

Jahre 1969 das erste umfassende Buch zur Bedarfsplanung mit dem Namen – *Problem Seeking*- herausgegeben. Dieses Buch wurde von William Peña und Steven Parshall bereits in der 5. Auflage überarbeitet.²¹⁸ Im weiteren haben P. Jokusch (Bedarfsbemessung als Grundlage der Bauplanung, 1967), Edward White (An introduction to architectural programming, 1972), Lucius Burkhard/Walter Förderer (Bauen ein Prozess, 1972), Lucius Burkhard (Wer plant die Planung, 1974), Henry Sanoff (Methods of architectural Programming, 1977) und Wolfgang Preiser (Methods of architectural programming, 1978) und H. Ingerfurth (Querschnittsbericht Bedarfsplanung im Bauwesen, 1981) Grundlagenwerke für die Bedarfsplanung publiziert.

Mit der Norm, ISO 9699 – „Performance standards in building – Checklist for briefing – Contents of brief for building design“, erarbeitet von der International Organization for Standardization in Genf Schweiz, wurde das Wissen im Bereich Bedarfsplanung konzentriert und im Jahre 1994 normiert. Reinhard Kuchenmüller war im deutschsprachigen Raum mit seinen Texten (Bessere Bauten durch Bedarfsplanung, 1992 und Bedarfsplanung im Bauwesen: Ein Normentwurf von 1992) maßgeblicher Entwickler der Norm DIN 18205-1996 *Bedarfsplanung im Bauwesen* in Deutschland.²¹⁹

DEUTSCHE NORM. Die Deutsche Norm 18205 *Bedarfsplanung im Bauwesen* ist der erste Beitrag des Deutschen Instituts für Normung (DIN) der im Jahre 1996 das Thema der Bedarfsplanung erfasst und somit als Planungsdisziplin im Bauwesen in Deutschland integriert. Die Normen bringen einen hohen betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzen, dienen der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Schutz der Gesellschaft sowie der Sicherheit und Verständigung.²²⁰ Die DIN 18205-1996 wurde von der ISO 9699 *Performance standards in building, Checklist for briefing, Contents of brief for building design*, mit geringen Änderungen übernommen.²²¹ Diese DIN 18205-1996 definiert die *Bedarfsplanung im Bauwesen* auch noch heute und wurde bis jetzt nicht überarbeitet. Es kann behauptet werden, dass diese Norm deshalb immer noch gültig ist, weil Sie für den Gebrauch am Markt im Bauwesen stabil und offen entwickelt worden ist oder aber die Nachfrage nach der Planungsdisziplin Bedarfsplanung entsprechend gering ist, dass eine Überarbeitung, wie das bei anderen DIN-Normen üblich ist, nicht gefordert wird.²²² Die Untersuchung dieses Umstandes ist nicht Gegenstand dieser Forschungsarbeit. Die Bedarfsplanung auf der Grundlage der DIN 18205-1996 bedeutet:

1. Methodische Ermittlung der Bedürfnisse von Bauherrn und Nutzer

2. Definition von wichtigen Begriffen

3. Zielgerichtete Aufbereitung der Bedürfnisse als Bedarf

4. Umsetzung des Bedarfs in bauliche Anforderungen

5. Ziele, Mittel und Rahmenbedingungen des Projekts erarbeiten

²¹⁸ Vgl. Peña, Parshall (2012).

²¹⁹ Vgl. Kalusche (2009). Hodulak, Schramm (2011).

²²⁰ Vgl. www.din.de.

²²¹ Vgl. DIN 18205-1996.

²²² Vgl. Hodulak, Schramm (2011), S.6/31.

Die Bedarfsplanung liegt im Verantwortungsbereich des Bauherrn. Die Bedarfsplanung ist nicht in der Phase 1 *Grundlagenermittlung* des HOAI abgedeckt, sondern bleibt Aufgabe des Bauherrn. Der Bauherr kann für diese Disziplin der Bedarfsplanung Experten beauftragen.²²³ Diese DIN 18205-1996 ist besonders geeignet für die Formulierung der Aufgabenstellung für das ganze Projekt. Der Bauherr kann das Projekt geordnet in Gang bringen, den Bauprozess auslösen und die Verantwortung für sein ganzes Bauwerk übernehmen. In der Anwendung der DIN 18205-1996 werden keine baulichen Lösungen vorgeschlagen. Es werden die Eigenschaften und Leistungen des zukünftigen Bauwerks beschrieben.

Der Zweck der Norm ist andere anzuleiten, den Inhalt zur Diskussion zu stellen, die Gespräche zu protokollieren, eine Bewertungsgrundlage zu schaffen. Ein großer Zweck der DIN 18205-1996 ist es somit, die Kommunikation des Bauherrn mit seinen zukünftigen Stakeholdern anzuregen, zu strukturieren und zu gestalten. Die Bedarfsplanung soll dabei helfen, auf der Grundlage von informativen Prüflisten im Anhang der Norm den Transfer der Informationen des Bauherrn an seine Stakeholder kommunikativ sicherzustellen. Die Norm macht keine Vorgaben, wie dieser Kommunikationsprozess abzuwickeln ist. Die Norm legt den Anwender nicht auf irgendein bestimmtes Verfahren oder eine bestimmte Methode fest. Verfahren und Methoden der Bedarfsplanung sind nicht Gegenstand der Norm. Diese Forschungsarbeit wird deshalb den fehlenden Kommunikationsprozess und die in der Praxis beim öffentlichen Bauherrn angewendeten Verfahren und Methoden untersuchen.

Die Prüflisten der DIN 18205-1996 sind Bestandteil des dynamischen Entwurfsprozesses und sollen modifiziert und kreativ fortgeschrieben werden können. Die Prüflisten des Bauherrn sind somit allen nachfolgenden Verfahren übergeordnet. Kuchenmüller schreibt dazu:

*„Es gibt im Bereich der Bedarfsplanung viele Verfahren und Methoden unter vielerlei Namen, z.B. Brainstorming, Interviewverfahren, Benchmarking, Gebäudebegehungen, und –analysen, Datenerhebung mittels Formularen wie Raumbblätter, Beziehungsdiagramme, graphische Datenaufbereitung, The Pattern Language, Projekt Start-Up usw. Die Norm ist all diesen Verfahren gegenüber neutral, sie gilt für alle Verfahren, ohne irgendeines zu beschreiben oder zu favorisieren. Sie ist allen übergeordnet.“*²²⁴

Die Prüflisten legen die Grundlagen für den Lösungsfindungsprozess fest und sind dementsprechend wichtig für die Zielerreichung und den Erfolg des Projektes für den Bauherrn. Die Inhalte der Prüflisten, eigene Darstellung nach DIN 18205-1996, haben einen informativen Charakter, sind nicht vollständig und können vom Bedarfsplaner erweitert werden. *Wie gross ist das Raumprogramm wirklich? Wie verlässlich sind die Daten des Nutzers?*

Prüfliste_A: Projekterfassung Frühe Phase der Bedarfsplanung. Umriss der Art des Projekts und der Beteiligten. A1 Das Projekt A2 Zweck des Projekts A3 Umfang des Projekts A4 Die Beteiligten A5 Andere Einflussgruppen

Prüfliste_B: Rahmenbedingungen, Ziele und Mittel Allgemeine Ansprüche des Bauherrn und der Nutzer an das Projekt. B1 Projektorganisation B2 Gesetze, Normen und Vorschriften B3 Finanzieller und zeitlicher Rahmen B4 Projekthintergrund und historische Einflüsse B5

²²³ Vgl. DIN 18205-1996.

²²⁴ Vgl. Kuchenmüller (1997b).

Einflüsse von Grundstück und Umgebung B6 Die zukünftige Institution des Bauherrn B7 Die beabsichtigte Nutzung im Einzelnen B8 Beabsichtigte Wirkung des Projekts

Prüfliste_C: Anforderungen an den Entwurf und an die Leistungen des Objekts Entscheidungen über konkrete, wesentliche physische Anforderungen an das Projekt. C1 Grundstück und Umgebung C2 Das Gebäude als Ganzes C3 Anforderungen an die Gebäudestruktur C4 Raumgruppen C5 Einzelräume C6 Einrichtung, Ausstattung, Möbel

Der Bedarfsplan mit seinen zugehörigen Prüflisten A, B und C, beschreibt die Interessen und Anforderungen des Bauherrn und seiner Stakeholder in schriftlicher Form im Prinzip als Aufgabenstellung für den Entwurf. Der Bedarfsplaner schafft mit dem Bedarfsplan einen einheitlichen, nachvollziehbaren Rahmen zur Darstellung des Bedarfs für ein Projekt. Die Bedarfsplanung ist ein Problemsuchungsprozess und das architektonische Entwerfen ist ein Problemlösungsprozess.²²⁵

3.3.3 Architekten als Bedarfsplaner I: Peña und Parshall (1969-2012)

William M. Peña und Steven A. Parshall (2012) haben in der 5. Auflage seit 1969 die „Bibel“ im Bereich Bedarfsplanung und der Analyse von architektonischen Problemen geschrieben und in den letzten Jahren laufend den neuen Bedürfnissen angepasst. „Problem seeking“ haben sie für ihr Büro Hellmuth, Obata + Kassabaum (HOK), für Kunden, Architekten und Studenten verfasst und in ihrer über 50-jährigen praktischen Architektentätigkeit in den USA eine hohe Praxistauglichkeit abgeleitet.²²⁶

„If programming is problem seeking, then design is problem solving.“²²⁷

Der Planungsprozess wird unterteilt in Problemsuche und Problemlösung. Peña und Parshall (2012) haben „problem seeking“ in zwei Teile aufgeteilt. Der erste Teil – the primer - befasst sich mit *Programming* als Grundlage und soll helfen, eine *Programming*-Methode zu verstehen, wenn ein Bauvorhaben gestartet wird. Der zweite Teil – „how to use the method“ – erklärt, wie die Methoden ihre Anwendung finden.

„Five steps. The primer:“ Gebäude werden gebaut, damit sie funktionell sind und schön aussehen. *Programming* ist für den Architekten meist der erste Schritt im Planungsprozess. Die Methode des *Programming* ist sowohl für komplexe Bauten wie z.B. Spitäler als auch für einfache Häuser gedacht. *Programming* besteht aus fünf Schritten und formuliert mit diesen Schritten einen abwechselnden Darstellungs- und Kommunikationsprozess.²²⁸

²²⁵ Vgl. Volkmann (2002), S.1.

²²⁶ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.vi/ix.

²²⁷ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.5.

²²⁸ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.2/15.

- 1 Establish Goals** - Einwandfreie Ziele
Was will der Kunde erreichen und warum?
- 2 Collect and analyze Facts** - Gesammelte und analysierte Fakten
Was wissen wir? Was ist gegeben?
- 3 Uncover and test Concepts** - Sichtbar machen und testen von Konzepten
Wie will der Kunde die Ziele erreichen?
- 4 Determine Needs** - Ermitteln der Bedürfnisse
Wieviel Geld und Raum? Welcher Level von Qualität?
- 5 State the Problem** - Erkläre das Problem
Was sind die wesentlichen Bedingungen für die Wirksamkeit des Bauvorhabens?
Welches sind die generellen Richtungen, die die nachfolgende Planung erfassen soll?

Abbildung 27: „Five steps. The primer.“ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.14.

Die Ziele, die Konzepte und das Problem werden eher qualitativ beschrieben. Die Fakten und die Bedürfnisse sind eher quantitativ erhoben, werden aber mit einer analysierenden visuellen Darstellungsmethode mit dem Bauherrn gemeinsam entwickelt und strukturiert. Am Schluss werden die Ergebnisse, wie die wesentlichen Bedingungen, die Wirksamkeit des Bauvorhabens oder die generellen Richtungen, anhand eines Berichts dem Bauherrn eingehend erklärt.²²⁹ Die fünf Schritte des „Five steps. The primer“ sind in flexibler Anwendung und auch in einer anderen als der vorgegebenen Reihenfolge möglich.

Procedure. *Programming* ist ein heuristischer und kein algorithmischer Prozess. Das Verfahren kann je nach Bauvorhaben angepasst werden. In der heutigen Zeit werden Teile der Verfahrenspunkte auch an einem anderen Ort oder zu einer anderen Zeit erarbeitet. Es ist wichtig, an den ersten vier Verfahrenspunkten zu arbeiten, diese zu integrieren und miteinander zu verknüpfen.

„*Programming Is analysis. Design Is synthesis.*“²³⁰

Programming ist nicht der Entwurf. Der Entwurf („Design“) folgt erst, wenn die Probleme erkannt und beschrieben wurden. Das Produkt des Problemsuchungsprozesses wird im „Five steps. The primer“, im Punkt 5, „State the Problem“ im Zwischenbereich von *Programming* und „Design“ entwickelt. Die Qualifikationen und Kompetenzen des „Programmers“ und des „Designers“ sind verschieden. Peña und Parshall sind überzeugt, dass verschiedene Personen die beiden Rollen ausüben sollen. Das Produkt von *Programming* ist die Stellungnahme und die Erklärung der Probleme in Berichtform. Ausserdem ist „State the Problem“ auch als erster Schritt für den Entwurfsprozess zu verstehen.

Consideration. Es ist wichtig, das ganze Problem zu erfassen und zu betrachten. Peña und Parshall schlagen dazu die vier Perspektiven Funktion, Form, Wirtschaftlichkeit und Zeit vor. Diese Perspektiven werden dann mit 12 Hauptkriterien angereichert und definiert. Vier Per-

²²⁹ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.14.

²³⁰ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.8.

spektiven und 12 Hauptkriterien für die Gesamtbetrachtung des „Consideration“ werden im Framework bearbeitet.²³¹

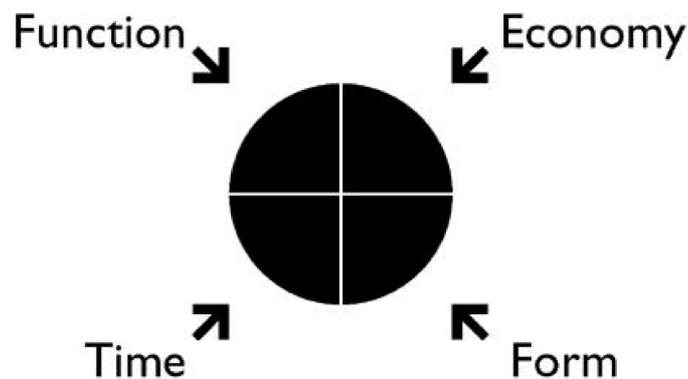


Abbildung 28: Vier Perspektiven „consideration“ für die Gesamtbetrachtung des Programming. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.18.

Framework. „Five Steps and four Considerations.“ Die Kombination der Systematik der vier Perspektiven „Considerations“ inklusive der 12 Hauptkriterien mit den fünf Schritten der „five Steps“ definiert den Rahmen des „programming“. Alle vier „Considerations“ interagieren bei jedem der vier Schritte. Das „Programming“ vereint mehr als 90 Kriterien in der von Peña und Parshall erarbeiteten Gesamtmatrix. Diese Gesamtmatrix dient als Hilfestellung bei der Erarbeitung der Karten und des Berichts, „State the Problem“. Mithilfe von visualisierten Kriterien auf Karten werden die Aufgaben kategorisiert und dargestellt.²³² Vier Perspektiven und 12 Hauptkriterien werden mit dieser visualisierenden Methode verschmolzen und mit den fünf Schritten im „Programming“ vernetzt.²³³

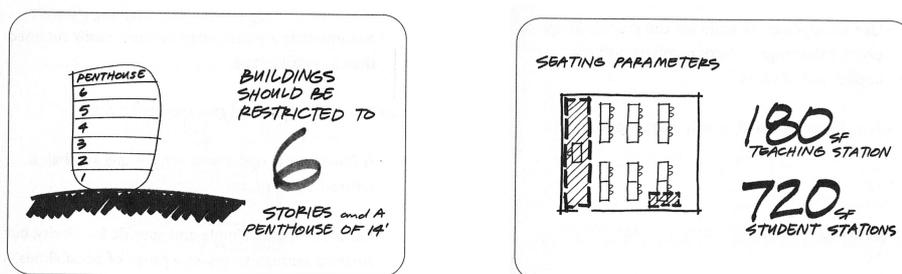


Abbildung 29: „Analysis Cards and Wall Displays“. Nach Peña/Parshall (2012), S.236.

Die Methode der analysierenden Karten ist ein grafisches, visuelles Kommunikationssystem für die Gespräche mit dem Bauherrn. Die Themen werden mit Hilfe dieser genormten Karten analysiert und systematisiert. Die Essenz der verschiedenen Themen wird auf die Karte geschrieben und den übergeordneten Themen zugeordnet. Die Gestaltung der Karten muss, für ein besseres Verständnis, ein einheitliches Layout aufweisen. Die gesammelten Informationen

²³¹ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.20.

²³² Vgl. Peña/Parshall (2012), S.254.

²³³ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.28.

(Karten) werden an einer Wand angebracht und dienen dem Bauherrn und den Planern als Übersicht und Diskussionsgrundlage für schnelle, aber sorgfältige Entscheidungen.

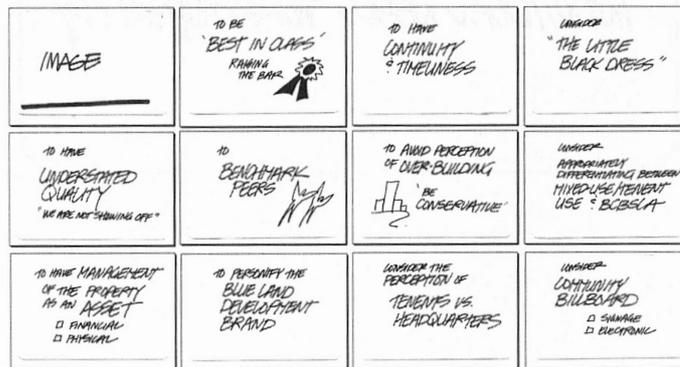


Abbildung 30: Mögliche zusammengeführte Darstellung der einzelnen Karten von Peña/Parshall (2012), S.237 für den Bauherrn aufbereitet, zum Beispiel an einer Wandtafel.

Die Prinzipien des „Programming“ von Peña und Parshall können so erklärt werden:²³⁴

A. Das Prinzip des Produkts

Ein Produkt hat mehr Chancen zur Vollständigkeit, wenn die Betrachtung von Funktion, Form, Wirtschaftlichkeit und Zeit miteinander verknüpft werden.

B. Das Prinzip des Prozesses

Die wichtigsten Disziplinen in der Architekturpraxis sind Management, Entwurf, Technik. Teamarbeit ist übergeordnet zu integrieren.

Peña und Parshall erweitern die zwei Prinzipien (A und B) zusätzlich durch Teamarbeit. Die Methode des *Programming* erweitert sich dadurch auf die nachfolgenden zehn Prinzipien:²³⁵

1. Das Prinzip der Kundenbeteiligung: Partizipation mit den Stakeholdern, gemeinsame Sprache finden/entwickeln.
2. Das Prinzip der effektiven Kommunikation: Verständigung und Transfer der Informationen sichern.
3. Das Prinzip der umfassenden Analyse: Vier Schritte und fünf Betrachtungsweisen.
4. Das Prinzip der nackten Essenzen: Herausarbeitung und Filterung des Wesens der Aufgabe.
5. Das Prinzip des abstrakten Denkens: Verknüpfung von Programming und abstrakten Ideen.
6. Das Prinzip der deutlichen Separation: Synthese und Analyse.

²³⁴ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.74.

²³⁵ Siehe auch Abbildung 77: Information Index von „Programming“. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.28. Zusammenstellung von Duerk (1993), S.155.

7. Das Prinzip der effizienten Arbeitsweise: Klare Rollen, gutes Management, klare Verantwortung, Standardprozesse.
8. Das Prinzip von qualitätvollen Informationen: Kundenziele und Konzepte.
9. Das Prinzip von Projektfakten: Anforderungen und Kennzahlen.
10. Das Prinzip des definierten Abschlusses: Erklärung des architektonischen Problems. Kompensation der fehlenden Teile.

Fazit: „Der Zweck dieses Programms ist es, ein Verständnis des Problems vor dessen Lösung zu vermitteln. Dieser Bericht dient als eine Aufzeichnung des Entscheidungsprozesses und dient der Übereinkunft und Genehmigung.“²³⁶

Die Form des Berichts mit den entsprechenden Inhalten, „programming reports, outline for the report“, wird ebenfalls erläutert und definiert.²³⁷

0.0	Preface	4.0	Concepts
	Purpose		Organizational Structure
	Organisation of Report		Functional Relationships
	Participants		Priorities
1.0	Executive Summary		Operational Concepts
2.0	Goals	5.0	Need
	Function and Form		Area Requirement Summary
	Economy and Time		Detailed Area Requirement
3.0	Facts		Outdoor Space Requirement
	Summary of Statistical Projections		Parking Requirement
	Staffing Requirements		Land use Requirements
	User Description		Budget Estimate Analysis
	Evaluation of Existing Facilities		Project Delivery Schedule
	Site Analysis: 14 Topics	6.0	Problem Statements
	Climate Analysis		Function and Form
	Zoning Regulations		Economy and Time
	Code Survey	7.0	Appendix
	Cost Parameters		Workload and Space Projection Methodes

Tabelle 15: „Programming Reports, Outline for the Report“. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.254. Eigene Darstellung.

²³⁶ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.255. „The purpose of this programm is to convey an understanding of the problem prior to its solution. This document serves as a record of the decisionmaking process and is for agreement and approval.“

²³⁷ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.254.

	1	2	3	4	5
Function	○	○	○	○	●
Form	○	○	○	○	●
Economy	○	○	○	○	●
Time	○	○	○	○	●

Abbildung 31: Vier Bereiche und 12 Hauptkriterien verschmolzen mit den fünf Schritten im *Programming*. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.28.

Peña und Parshall haben im Jahre 1969 mit *Programming* und dem Buch „Problem Seeking“ eine erfolgreiche Methode der analysierenden Visualisierung entwickelt, um die Bedürfnisse des Bauherrn zu analysieren, zu strukturieren, zu ordnen und praxistauglich aufzuarbeiten. Die Methode bezieht die Nutzer und die Bauherren auf vorbildliche Weise in den Bedarfsplanungsprozess mit ein und dient als Moderation des Prozesses. Die Methode dient seit jeher ganzen Generationen von Architekten, Bauherren, Planern etcetera als „Bibel“ für die Bedarfsplanung, auch deshalb, weil die Methode immer wieder aktualisiert und dem neuen Zeitgeist angepasst wurde.²³⁸

3.3.4 Architekten als Bedarfsplaner II: Donna P. Duerk (1993)

Donna P. Duerk hat einen Prozess designt, der sich an Peñas Analyse anlehnt und seine architektonisch-technische Perspektive um einen stark sozialen Fokus ergänzt: Das Verständnis für den anderen Menschen und seine Bedürfnisse im Wandel der Jahreszeiten und den Rahmenbedingungen wie Grundstück, Klima, Kultur, Kontext etc. stehen im Zentrum. Donna P. Duerk berät die Leserinnen und Leser darin, die im Programming-Prozess gewonnenen Informationen gewinnbringend zu managen, d.h. insbesondere, die richtigen Fragen zur richtigen Zeit zu stellen. Duerks reichhaltige Übersicht über das Thema macht auch klar, wie anspruchsvoll seine Darstellung ist. Duerks bewusst gestaltetes Buch gelangt in der Strukturierung der Inhalte an die Grenzen des Machbaren: Die Vermittlung des Themas versammelt zahlreiche Aspekte; die Synopse und Reflexion auf der Metaebene ist nötig; der lineare Aufbau des Mediums Buch erschwert jedoch dieses Ziel. Die Visualisierungen nehmen teilweise bereits Überhand; der Text alleine ist nicht in der Lage, die Komplexität zu bewältigen.²³⁹

Duerk (1993) hat innerhalb ihres Werks eine grafische Übersicht, in starker Anlehnung an Peña/Parshall (2012) geschaffen, deren Abbildung schlicht mit „Duerk’s Model“ untertitelt ist. Die Kategorisierung erfolgt mit den Hauptkriterien „Facts, Values, Goals, Performance Requirements und Concepts“.

²³⁸ Vgl. Peña/Parshall (2012), S. ix.

²³⁹ Vgl. Duerk (1993).

	Issues	Privacy	Security	Territoriality	Image	Maintenance	Physical Comfort	Audibility	Visibility	Etc.
Facts										
Values										
Goals										
Performance Requirements										
Concepts										

Abbildung 32: „Duerk's Model“. Vgl. Duerk (1993), S.12.

Mit dem zusätzlichen „Fundamental Framework Programming“ schafft sie eine Struktur, die Ordnung in die Informationen bringt und ihr Management erleichtert, indem sie einen Entscheidungsbaum generiert.

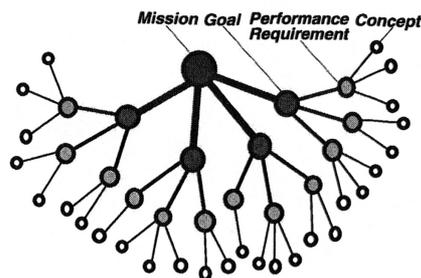


Abbildung 33: „Fundamental Framework Programming“. Strukturierung nach „Mission, Goal, Performance, Concept“ als Entscheidungsbaum. Vgl. Duerk (1993), S.20.

Fazit: Duerk hat eine wesentliche Basis für die Visualisierung des komplexen Themas gelegt. Ihr „Information Management for Design“ ist eine hierarchische Grundlage für neuere Darstellungen des Themas. Duerk gliedert das „Architectural Programming“ in einen analytischen Teil, der Menge aller Fakten und Zwänge („existing state, programming solution“), und einen synthesebildenden Teil als Problemlösung („future state, design solution“). Duerk macht klar, wie wichtig die Visualisierung für Informationsbeschaffung und –Management in der Bedarfsplanung ist. Die begrifflich-logische Strukturierung von Peña erhält so Unterstützung auf einer visualisierenden Metaebene.

3.3.5 Architekten als Bedarfsplaner III: Henn (1995-2012)

„Programming trennt zwischen der Ermittlung der Anforderungen und der Lösungsentwicklung. Dadurch sind die wesentlichen Rahmenbedingungen geklärt, bevor die Entwurfslösung

entwickelt wird. Der zielgerichtete Einsatz der verfügbaren Zeit-, Kosten-, und Kreativitätspotentiale ergibt sich aus dem Vorgehen.“²⁴⁰

Seit dem Jahre 1995 bietet Gunther Henn die analysierende Visualisierung mittels Kartentechnik und moderierten Workshops in Deutschland an. Wie bei Peña und Parshall (2012) nutzt Henn (Programming Handbuch, Workshop 2012) die visuelle Dokumentation zur Strukturierung der Bedürfnisse und zur Umsetzung des Bedarfsplanungsprozesses des Bauherrn. Henn (2004) hat die Methode von Peña und Parshall sinnvoll weiterentwickelt. Er trennt konsequent zwischen der Problembeschreibung und der Problemlösung. Henn beschreibt, dass Bauherren zu Beginn eines Bauvorhabens vor vielen Unbekannten stehen. Nur mit einer sorgfältigen, ausführlichen Planung vor der Planung, können die Aufgabenstellung, der Bedarf, die Probleme, die Wünsche und die Visionen für ein Bauvorhaben evaluiert und analysiert werden. Ausserdem ist eine Kommunikationsplattform für die Stakeholder und eine Moderation (Workshops) für den Dialog mit dem öffentlichen Bauherrn nötig.

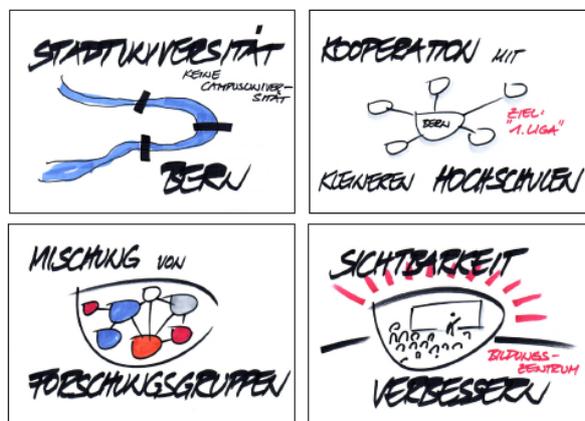


Abbildung 34: Kartentechnik von der Methode Programming von Henn. Vgl. Henn (2012), S.2.

Die leicht verständlichen grafischen Symbole und Schriftelemente halten die wichtigsten Informationen des geplanten Bauvorhabens fest. Im Telegrammstil werden Schlüsselwörter und Schlüsselsymbole als sichtbares Ergebnis aus dem Gespräch mit dem Bauherrn sofort sichtbar dargestellt. Die schönen visuellen Karten (DIN A5) in einheitlichem Layout werden für die Analyse, Kommunikation, Vermittlung und Entscheidungsfindung genutzt. Die Informationen müssen neutral und objektiv vom Bedarfsplaner festgehalten werden.²⁴¹ Henn formuliert dazu acht Regeln für gute Karten:²⁴²

1	Denken Sie das, was Sie ausdrücken wollen, wirklich durch. Eine Karte ist ein „Telegramm“.
2	Benutzen Sie bildhafte Darstellungen. Sie sind leichter erkenn- und verstehbar als langatmige, schriftliche Erläuterungen, um komplexe Sachverhalte darzustellen und zu erklären.
3	Benutzen Sie nur wenige Worte. Nur die allerwichtigsten Statements sollten durch Worte betont werden.
4	Streben Sie nach Lesbarkeit. Benutzen Sie grosse und kleine Schrift, um Wichtiges von weniger Wichtigem zu unterscheiden.

²⁴⁰ Vgl. Henn in Schürer et. al. (2004), S.44.

²⁴¹ Vgl. Henn (2012), S.2.

²⁴² Vgl. Henn (2012), S.3.

5	Denken Sie daran, dass die Karten reproduziert werden. Ihre Zeichentechnik sollte nach dem Fotokopieren und Verkleinern in einer Broschüre noch gut lesbar sein.
6	Der Zweck der Karten ist Dokumentation. Verschiedene Detail- und Verfeinerungsgrade bei Karten sind in Ordnung.
7	Üben und fördern Sie das Kartenzeichnen. Jeder im Team sollte Informationen auf Karten festhalten. Niemand sollte durch den hohen, grafischen Qualitätsstandard der endgültigen Präsentationskarten davon abgehalten werden, selbst Karten zu machen.
8	Bereiten Sie sich vor. Zu erwartende „Routinekarten“ können schon vor den Interviews gemacht werden. Übersehen Sie Routineinformationen nicht, sondern sammeln Sie sie wie neue Informationen.“

Tabelle 16: Acht Regeln für gute Karten von Henn nach der Methode des Programmings. Vgl. Henn (2012), S.3. Eigene Darstellung.

Bereits zu Beginn der Planung werden die Informationen für das neue Bauvorhaben mit der Methode des Programming nach Henn (2012) auf ein Höchstmaß gebracht.

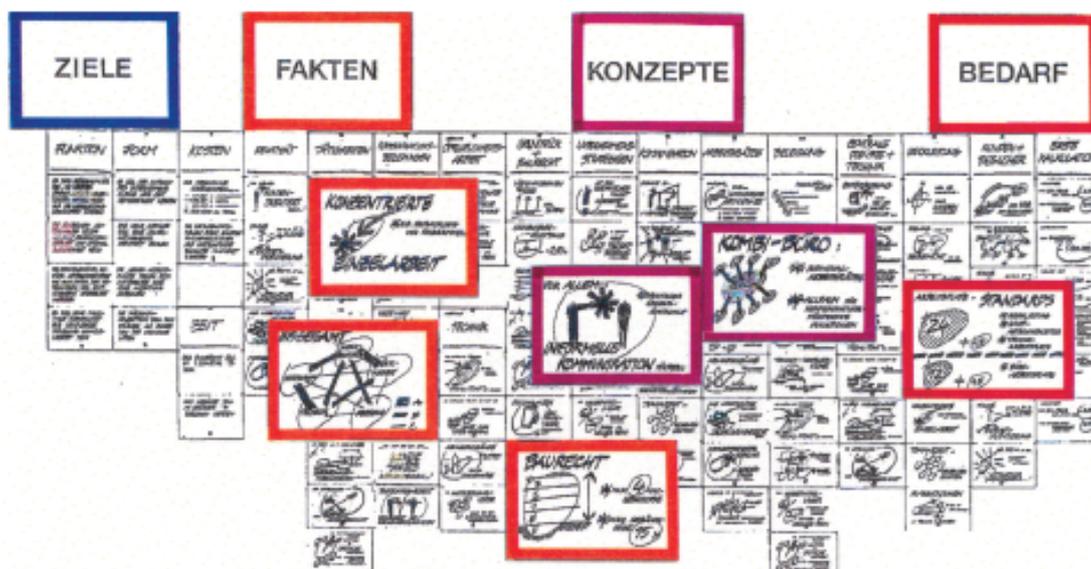


Abbildung 35: Komposition der Karten auf einer Kartenwand. Strukturieren von Inhalten der analysierenden Visualisierung durch das „Programming“ nach Henn. Vgl. Henn (2012), S.10.

Die Inhalte werden in eine Bildkomposition (Informationsmatrix) gebracht und nach Themen strukturiert.²⁴³ Die Hauptthemen sind Ziele, Fakten, Konzepte und Bedarf. Unterthemen können frei dazu gewählt werden. Eine Definition und Erklärung der Hauptthemen macht hier Sinn:

1. **Ziele:** Beschreibung der übergeordneten Absichten des Bauherrn.
2. **Fakten:** Unabänderliche Rahmenbedingungen. Ausgangspunkt der Entscheidungen.
3. **Konzepte:** Ideen und Vorstellungen des Bauherrn zur Zielerreichung.
4. **Bedarf:** Zusammenfassung der quantifizierbaren Einflussgrößen des Bauvorhabens.

²⁴³ Vgl. Henn (2012), S.10.

In einem weiteren Schritt wird eine Auswahl der möglichen Unterthemen aufgezeigt. Henn lässt dem Bedarfsplaner eine grosse Freiheit in der Wahl der Unterthemen:

Ziele	Funktion, Form, Kosten, Zeit etc.
Fakten	Identität, Tätigkeiten, Kommunikationsbeziehungen, Öffentlichkeitsarbeit, Grundstück, Baurecht, Technik etc.
Konzepte	Unternehmensstrategien, Kommunikation, Arbeitsplätze, Belegung, Zentrale Dienste, Technik etc.
Bedarf	Werkleitung, Kunden, Besucher, erste Kalkulationen, Prozesse, Berechnungen etc.

Tabelle 17: Struktur von Inhalten und eine Auswahl an Unterthemen. Vgl. Henn (2012), S.10. Eigene Darstellung.

Fazit: Am Ende des moderierten Workshops nach der Methode des Programming von Henn erhalten die Bauherren einen Bericht, der als Bedarfsplan ausgelegt ist und für die weitere Planung als Aufgabenstellung für den Entwurf eingesetzt werden kann. Die Informationsmenge wird bereits zu Beginn des Bauvorhabens auf ein hohes Niveau angehoben. Die Bauherren haben sich mit den Themen für ihr Bauvorhaben intensiv auseinandergesetzt und hatten die Möglichkeit, sich stark in den Bedarfsplanungsprozess einzubringen, die Zusammenhänge im Kontext zu erfassen und die Aufgabe für ihr Bauvorhaben zu klären. Der Dialog mit den Stakeholdern konnte maximiert werden. Ein Konsens zwischen den Projektbeteiligten konnte erreicht werden.

3.3.6 Architekten als Bedarfsplaner IV: DEGW (1998) ²⁴⁴

„Wir mussten erstmal die Sprache einer anderen Berufssparte lernen.“ ²⁴⁵

Für das international renommierte Architektur- und Consultingbüro DEGW ist in Planungs- und Umnutzungsprojekten die Flexibilität²⁴⁶ die wichtigste Herausforderung unserer Zeit. Mit umfassender Beratung, gründlicher Analyse und gezielten Strategien in der Bedarfsplanung für Bauherren und Nutzer in Sydney, New York, London, Mailand, Madrid, Brüssel etcetera haben DEGW weltweit überzeugt. DEGW unterscheidet die beratende Tätigkeit (Forschung) von der entwerfenden Tätigkeit (Entwurf, Architektur).

Durch diese klare Unterscheidung der Arbeitsbereiche konnte das Verhältnis zwischen den Nutzerbedürfnissen und der Gestaltung besonders gefördert werden.²⁴⁷ Um flexible Gebäude bauen zu können, muss die Zeit, also die Lebensdauer des Gebäudes, stark berücksichtigt werden.

„Ein neues Gebäude hat seinen Ursprung in den Raumbedürfnissen der Nutzer.“ ²⁴⁸

²⁴⁴ International renommiertes Architekturbüro DEGW: Luigi Giffone, Peter Ely, Francis Duffy, John Worthington,

²⁴⁵ Antwort eines Mikrobiologen an David Jenkin, Architekt von DEGW zum Anbau für das Great Ormond Street Krankenhaus in London. Vgl. Worthington et. al. (1998), S.80.

²⁴⁶ Flexibilität für Immobilien bedeutet für DEGW auf Veränderungen der Strategien der Unternehmen im Wandel (Nutzer oder Eigentümer) adäquat reagieren zu können. Vgl. Worthington et. al. (1998), S.23.

²⁴⁷ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.18/19.

²⁴⁸ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.54.

DEGW postulieren für das strategische *Briefing*, dass das Hauptkriterium für den Bauherrn ist, Räume zu schaffen, die dem Nutzer bestmöglich dienen, aber auch ökonomisch gut vermietet werden können. Die zukünftigen Bedürfnisse der Mieter oder der Nutzer müssen grundlegend analysiert und aufbereitet werden. Im strategischen Briefing geht es darum, vorauszusagen, wie die Immobilien oder die Bauwerke in der Zukunft genutzt werden. Bedürfnisse und Erfolgsfaktoren für ein Bauvorhaben müssen gefunden werden. Im strategischen Briefing von DEGW wird die entscheidende Frage gestellt:

*„Was macht ein gutes Projekt aus?“*²⁴⁹

DEGW unterscheiden im strategischen Briefing wie Egloff (1996) sorgfältig Unternehmensziele von Bauprojektzielen.

*„Das Hauptmerkmal von DEGWs Architektur für die Zukunft ist die Einbindung der Nutzer, denen verdeutlicht wird, was das Gebäude bietet und inwiefern es auf zukünftige Veränderungen flexibel reagieren kann.“*²⁵⁰

Auch bei DEGW basiert das strategische Briefing auf der Beschreibung der Bedürfnisse und der professionellen Kommunikation mit den Nutzern und den Bauherren. Diese Beschreibung muss für viele Lösungen offen sein und auf eine perfekte Leistung der Immobilie hin entwickelt werden.

Nutzer und Nutzerberatung. Für die Nutzer einer Immobilie oder eines Bauwerks stehen die eigene Arbeit, deren Prozess, die Produktivität und die Zusammenarbeit mit anderen Menschen im Vordergrund. Immobilien sind nur Mittel zum Zweck. Der Geschäftsführer hat andere Prioritäten als der Finanzchef, die Chefin der Personalabteilung oder der Chef der Liegenschaftsabteilung. Im Unternehmen hat es Hunderte oder Tausende von Nutzern und jeder hat seine eigenen Bedürfnisse. Nutzer reagieren sensibel auf Veränderungen. Die Nutzerbedürfnisse verändern sich immer und sind auch Ausdruck der Veränderung der Gesellschaft. Die Immobilie ist jedoch eine langfristige Kapitalanlage mit längeren Veränderungszyklen als die schnelllebige Gesellschaft. Um die Produktivität des Unternehmens zu steigern, sollen Immobilien unterstützend wirken. DEGW erläutern, dass die Lösung für eine solche Aufgabenstellung in der Bedarfsplanung komplexe Probleme sind. Die drei Faktoren Mitarbeiter, Abläufe (Prozesse) und der Arbeitsplatz sind bei vielen Umstrukturierungsprozessen von grosser Bedeutung.²⁵¹ Gebäude sollen an sich schnell ändernde Bedürfnisse angepasst werden können und das Management einer Unternehmung muss in den Bedarfsplanungsprozess unbedingt miteinbezogen werden.²⁵²

DEGW analysieren, daß die Nutzung, die Zeit und die Veränderung die Berührungspunkte der Immobilie mit dem Unternehmen sind. Eine Lösung für das Problem muss also umfassend und glaubwürdig dargestellt werden können. Den Bedürfnissen der einzelnen Nutzergruppen und den Bauherrnengruppen und den anderen Stakeholdern muss grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden.

²⁴⁹ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.56.

²⁵⁰ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.56.

²⁵¹ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.68.

²⁵² Vgl. Worthington et. al. (1998), S.71.

Die Nutzerbedürfnisse verändern sich ständig. DEGW hat für diesen Bereich die Pyramide von Maslow, die „Hierarchy of Needs“, auf ihre Bedürfnisse für die Bedarfsplanung angepasst und arbeitet mit diesem Modell in der täglichen Praxis.

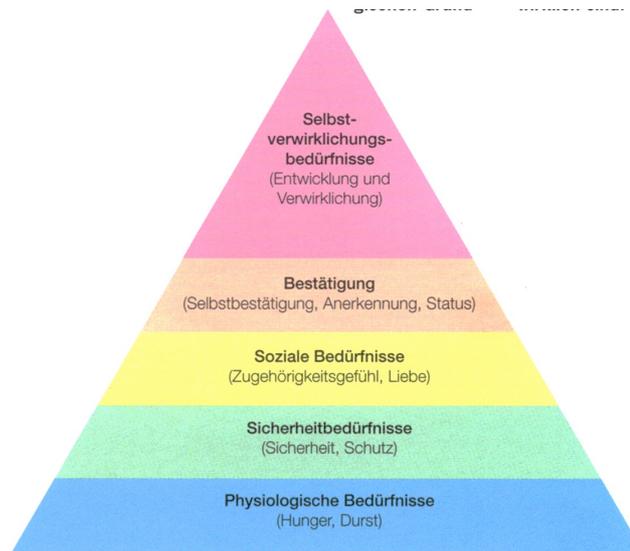


Abbildung 36: Pyramide nach Maslow, „Hierarchy of Needs“, angepasst von DEGW. Vgl. Worthington et. al. (1998), S.69.

Auch DEGW verwenden fünf Stufen. Die physiologischen Bedürfnisse sind die Basis. Hier werden die Bedürfnisse von Hunger und Durst gestillt. Im zweiten Bereich werden die Sicherheits- und Schutzbedürfnisse gestillt. Im dritten Bereich werden die sozialen Bedürfnisse wie Zugehörigkeit und Liebe befriedigt. Im vierten Bereich sind Selbstbestätigung, Anerkennung und Status im Vordergrund. Im fünften Bereich werden die Bedürfnisse der Selbstverwirklichung mit persönlicher Entwicklung und Verwirklichung befriedigt.

Die Schwierigkeit ist es, herauszufinden, wer die Stakeholder und die Nutzer überhaupt sind und welche Bedürfnisse diese Gruppe im Moment befriedigen muss. Werden die Bedürfnisse der Nutzer nicht erfüllt, ist der Nutzer unzufrieden und das Gebäude wird nicht akzeptiert.

„Generell wehren sich Menschen nicht gegen eine Veränderung. Menschen wehren sich gegen schlecht geplante und schlecht durchgeführte Veränderungen und setzen sich dann auch entsprechend zur Wehr.“²⁵³

Fazit: DEGW sind überzeugt, dass es unmöglich ist, es allen recht zu machen. Doch ein gut geplanter Veränderungsprozess kann den Bauherren, den Nutzern und den anderen Stakeholdern einen Mehrwert bringen, indem die Akzeptanz für die neue Immobilie oder die neuen Räume steigt und so die Kultur der Unternehmung keinen Schaden nimmt. Der Bedarfsplaner und der Bedarfsplanungsprozess müssen die Untersuchung der Bedürfnisse entwickeln und in einer angepassten Sprache den Stakeholdern kommunizieren können. Ausserdem müssen die Nutzer während des gesamten Projektablaufs miteinbezogen werden.

²⁵³ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.74.

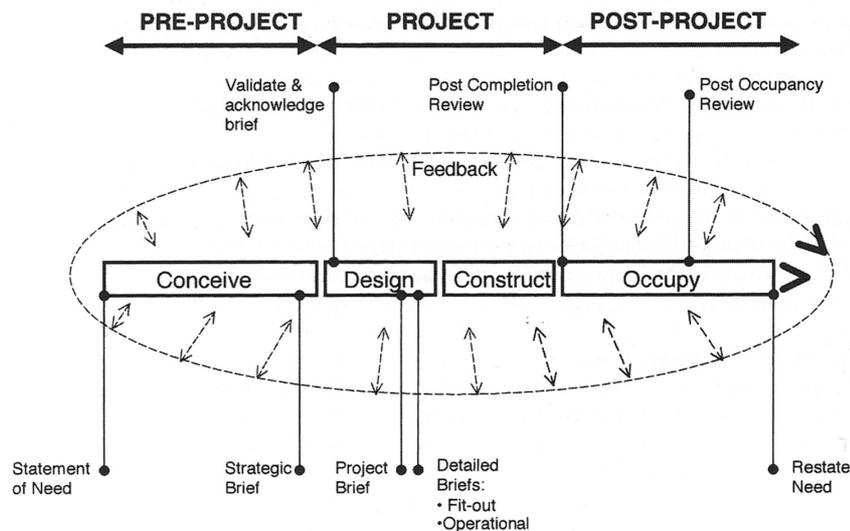


Abbildung 37: Drei prinzipielle Schritte für das „Briefing“ nach Blyth und Worthington (2010). Einbringung einer Feedback-Kultur in der Unternehmung für die Bedürfnisanalysen.

Blyth und Worthington (2010) teilen das Briefing in drei prinzipielle Schritte: Vorprojekt, Projekt und Nachprojekt. Je nachdem welche Stakeholder oder welche Prioritäten von der Unternehmung ausgehen, startet der Briefingprozess auch an einem anderen Ausgangspunkt. Das Briefing muss gewährleisten, dass alle Menschen in der Unternehmung oder in den Unternehmenseinheiten eine qualitätsvolle Rückmeldung zu den Bedürfnisanalysen geben können.²⁵⁴

3.3.7 Architekten als Bedarfsplaner V: Hodulak und Schramm (2011)

„Haben wir bekommen, was wir bestellt haben?“²⁵⁵

Hodulak und Schramm (2011) arbeiten mit der nutzerorientierten Bedarfsplanung als Methode für die Erarbeitung der quantitativen und qualitativen Anforderungen für ein Bauvorhaben. Im Vordergrund steht der anerkannte Aufbau der Qualität des Prozesses, der Qualität des Produktes und der Befriedigung der Nutzerbedürfnisse. Eine ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes und des Prozesses sollen berücksichtigt werden. Als Resultat wird ein belastbares, umfassendes Anforderungsprofil für das Bauvorhaben entwickelt. Für Hodulak und Schramm (2011) sind die Prozessqualitäten und die strukturierten Gespräche mit dem Bauherrn und den Nutzern für den Projekterfolg von nachhaltigen Gebäuden entscheidend. Die Bedarfsplanung sei auch getrennt vom Entwurf als eigenständige Leistung zu betrachten. Auch Hodulak und Schramm verwenden die Methode der analysierenden Visualisierung (Kartentechnik), die von Pena und Parshall (1969) stammt und von Henn (1994) weiterentwickelt wurde. Hodulak und Schramm haben die Methode aufgrund ihrer zahlreichen Praxisanwendungen bei Henn und basierend auf eigener Forschung und Lehre nun für ihre persönliche Arbeit perfektioniert.

²⁵⁴ Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.15.

²⁵⁵ Vgl. Hodulak und Schramm (2011). Cover Rückseite.

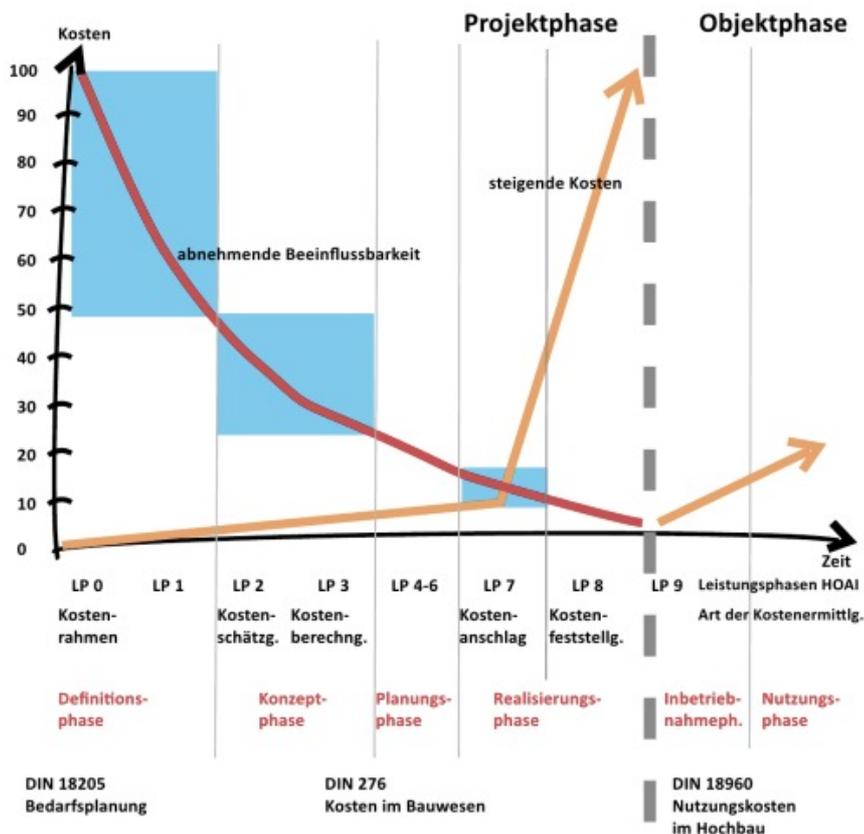


Abbildung 38: Potentiale zur Beeinflussung der Wirtschaftlichkeit in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011).

In der Bedarfsplanung werden nach Hodulak und Schramm die wesentlichen Weichen für das gesamte Bauvorhaben gestellt. Wenn die Fragen in der Bedarfsplanung wie jene nach den Zielen und Anforderungen nicht einwandfrei gestellt sind, können von einem architektonischen Entwurf nicht die richtigen Antworten erwartet werden. Das grösste Potential zur Beeinflussung der Wirtschaftlichkeit liegt in der Leistungsphase 0, der Bedarfsplanung. In der Definitionsphase wird der Kostenrahmen für ein Bauvorhaben geregelt und danach nimmt die Beeinflussbarkeit der Kosten sehr schnell ab.

Hodulak und Schramm (2011) empfehlen, daß die maßgeblichen Bedürfnisse der späteren Nutzer in der Bedarfsplanung erhoben werden sollen. Die Qualität der Notwendigkeit muss zu einem frühen Zeitpunkt entwickelt und abgeklärt werden. In der Definitionsphase, Leistungsphase 0 und Leistungsphase 1, sollen bereits der Kostenrahmen definiert werden. In der Definitionsphase hat der Bauherr starke Einflussmöglichkeiten auf sein Bauvorhaben. Diese Beeinflussbarkeit nimmt im Verlaufe der Planung ab und kann nicht mehr eingeholt werden (siehe Abbildung 38), im gleichen Masse steigen die Kosten.

Hodulak und Schramm kritisieren, wie wenig die Methode der Bedarfsplanung in der deutschen Planungslandschaft verbreitet ist.²⁵⁶

²⁵⁶ Vgl. Hodulak und Schramm (2011). S. V.

„Was in anderen Lebensbereichen normal ist, nämlich die Güte und Qualität eines Produkts zu fordern, wird bei großen Immobilienprojekten erstaunlich lässig gehandhabt. Zwar wird die Fläche eines Gebäudes zu Projektbeginn festgelegt und akribisch verfolgt; die eigentliche Funktionalität, Qualität und damit die Leistungsfähigkeit eines Gebäudes wird aber häufig unzureichend beschrieben. Unternehmen ziehen dann in Gebäude ein. Die zwar gut aussehen, aber nicht zu ihnen – und dem was sie tun – passen. Bedarfsplanung wird allzu oft lediglich mit der Erstellung einer Raum- und Flächenliste verwechselt. Dabei ist die frühe Phase entscheidend für die Prozess- und Produktqualität und letztendlich für die Nachhaltigkeit des Gebäudes. Sie bietet Optimierungs- und Einsparmöglichkeiten wie sonst keine der nachfolgenden Planungsphasen.“²⁵⁷

Es ist unverständlich, dass bei einem derart kostenintensiven Gebilde wie der Immobilie die Bedarfsplanung einen so karge Rolle spielt. Es könnte damit zusammenhängen, dass keine Ausbildung für die Bedarfsplaner angeboten wird. Die kritische Auseinandersetzung mit den Gründen, warum die Bedarfsplanung entsprechend als konfuse Disziplin gilt, wird in dieser Forschungsarbeit nicht weiter vertieft. Diese würde eine eigene Forschungsarbeit bedingen. Hodulak und Schramm (2011) empfehlen demnach die Prozesse, die Leistungen für nachhaltige Gebäude in frühen Phasen, also in der Phase Null, zu definieren.

Die nutzerorientierte Bedarfsplanung von Hodulak und Schramm (2011) kann flexibel für verschiedene Projektformen angewendet werden: Neue Arbeitswelten für mittelständische Unternehmen, Bedarfsplanung für neue Arbeitsprozesse, Bedarfsplanung für neu gegründete Organisationen, Bedarfsplanung bei laufender Entwurfsplanung etcetera. Die Methode ist nicht nur für architektonische Themen angedacht, sondern lässt viel Spielraum für eine breitere Anwendung.²⁵⁸ Die Bedarfsdokumentation von Hodulak und Schramm (2011) ist eine Kurzzusammenfassung aller wesentlichen Inhalte der Phasen und Aktivitäten, der Arbeitsschritte und der Arbeitsmittel.²⁵⁹ Im Folgenden wird der Kommunikationsstandard beschrieben:

²⁵⁷ Vgl. Hodulak und Schramm (2011). Cover Rückseite.

²⁵⁸ Vgl. Hodulak und Schramm (2011). S.178ff.

²⁵⁹ Vgl. Hodulak und Schramm (2011). S.168.

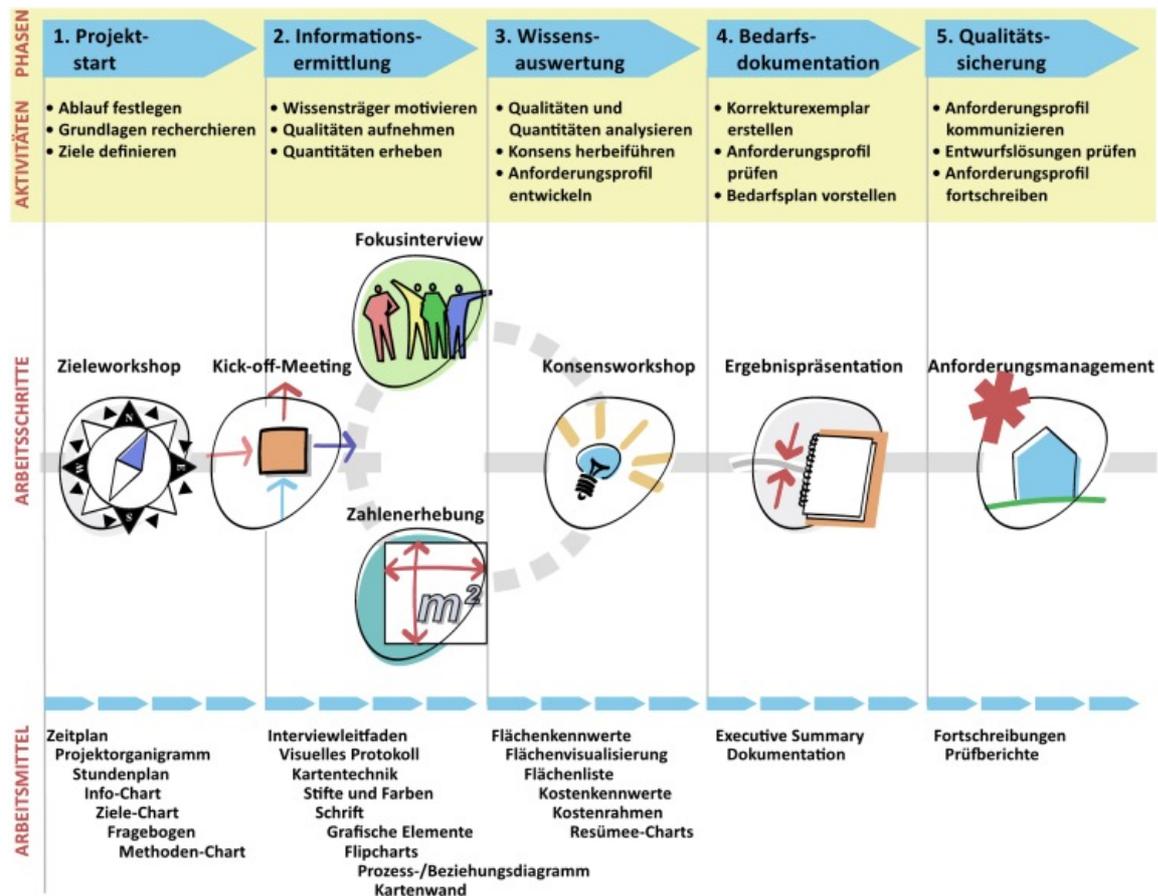


Abbildung 39: Phasen, Aktivitäten, Arbeitsschritte und Arbeitsmittel in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011), S.66.

Der Kommunikationsstandard von Hodulak und Schramm wird als Bedarfsplanungsprozess verstanden und ist in fünf Phasen unterteilt. Diesen fünf Phasen ordnen sich die Aktivitäten, die Arbeitsschritte und die Arbeitsmittel unter. Die Aktivitäten sind als Zielvorgabe für die entsprechende Phase zu verstehen. Sieben spezifische Arbeitsschritte unterstützen die konkreten Arbeitsmittel innerhalb der Phasen, um die Qualität der Bedarfsplanung sicherzustellen.

In der Phase 4, Bedarfsdokumentation, werden der Prozess und das Ergebnis der Bedarfsplanung dargestellt und den Entscheidungsträgern vorgestellt. In der Bedarfsdokumentation werden die Ziele, die Mittel, die Rahmenbedingungen und die wesentlichen Anforderungen des Bauherrn und der Nutzer abgebildet. Eine klare verständliche Sprache ist für die Kommunikation der Ergebnisse an die Stakeholder sehr wichtig; schnell, eindeutig und prägnant soll die Sprache sein.²⁶⁰

²⁶⁰ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.170.

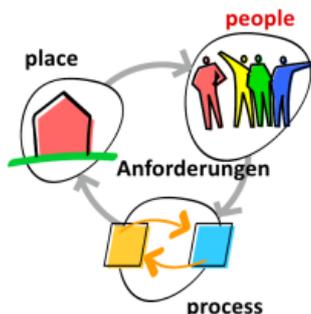


Abbildung 40: Die Menschen stehen im Mittelpunkt bei der nutzerorientierten Bedarfsplanung von Hodulak und Schramm (2011), S.50.

Die Menschen sind Wissensträger, stehen im Mittelpunkt und gestalten den Prozess in der nutzerorientierten Bedarfsplanung aktiv mit.²⁶¹

Wesentliche Aspekte und Inhalte der Informationsermittlung in der Bedarfsplanung werden mit einem strukturierten Interviewleitfaden für die umfassende Befragung der Stakeholder erfasst.²⁶² In der Phase 4, der Bedarfsdokumentation, sind die wesentlichsten Punkte zu berücksichtigen:²⁶³

Einleitung	Die angetroffene Situation des Unternehmens wird als Ausgangspunkt erläutert und das Vorgehen dokumentiert.
Kurzzusammenfassung	Sie fasst das Ergebnis plakativ, auf einen Blick zusammen.
Resümee	Wesentliche Inhalte werden thematisch zusammengefasst.
Ziele	Die definierten Unternehmens- und Projektziele werden aufgeführt.
Fakten, Konzepte	Die analysierten Aussagen der Fokusgespräche und Konsensworkshops werden in Form strukturierter Kartenwände dargestellt.
Flächenbedarf	Der ermittelte Flächenbedarf wird dokumentiert.
Kostenrahmen	Der mittels Kostenkennwerten ermittelte Kostenrahmen wird dargestellt.
Offene Fragen	Wesentliche Fragen, die noch ungeklärt sind, aber nicht verloren gehen dürfen, werden aufgelistet.
Anhang	Prozess- und kontextrelevante Dokumente wie Stundenpläne, Fragebögen oder Flächenkenngrößen etc. werden angefügt.

Tabelle 18: Inhalte der Bedarfsplanungsdokumentation nach Hodulak und Schramm (2011), S.170.

In der Phase der Qualitätsicherung (Phase 5) wird das Anforderungsprofil den Architekten kommuniziert, architektonische Entwurfslösungen geprüft und das Anforderungsprofil detailliert und fortgeschrieben.

²⁶¹ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.50.

²⁶² Siehe im Anhang

Abbildung 78: Interviewleitfaden für die Befragung der Stakeholder in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011), S.130-131.

²⁶³ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.170.

Fazit: Hodulak und Schramm (2011) ist es mit Ihrem Handbuch zur nutzerorientierten Bedarfsplanung zweifelsfrei gelungen, eine Methode der analysierenden Visualisierung mit zahlreichen Arbeitsschritten und Arbeitsmitteln praxisorientiert weiterzuentwickeln und dazu eine klare Vorgehensweise mit Phasen und Aktivitäten darzustellen.²⁶⁴

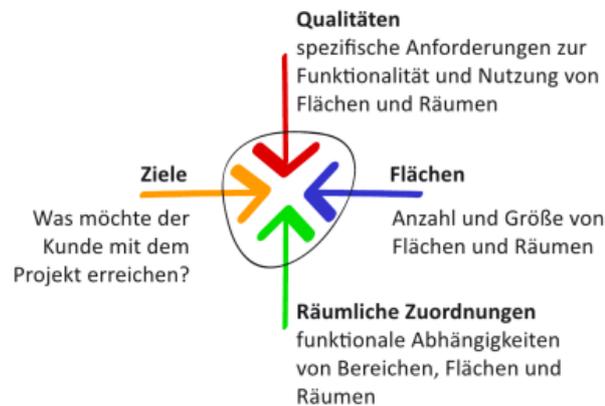


Abbildung 41: Themen im Executive Summary der nutzerorientierten Bedarfsplanung von Hodulak und Schramm (2011), S.168.

Hodulak und Schramm (2011) haben einen klugen eigenen Kommunikationsstandard für ihre Methode der nutzerorientierten Bedarfsplanung entwickelt. Ihre nutzerorientierte Bedarfsplanung ist in die Erarbeitung des Bedarfsplans, die Gestaltung des Prozesses und in die Moderation für die Bedarfsplanung unterteilt. Der gesamte Prozess endet mit einer Bedarfsdokumentation für die Entscheidungsträger, in der die Hauptthemen wie Qualitäten, Ziele, Flächen und räumliche Zuordnungen aufbereitet werden (siehe Abbildung 41). Gemäß Hodulak und Schramm (2011) hebt sich ihre nutzerorientierte Bedarfsplanung durch folgende Kriterien von anderen Methoden ab:²⁶⁵

1. Forcieren der Partizipation aller Wissensträger
2. Förderung der Motivation der Beteiligten
3. Stärken der Kommunikation unter den Mitwirkenden
4. Visualisierung der Ideen der Mitwirkenden
5. Anregen der Kreativität der Teilnehmer (Ergebnisoffen)
6. Einforderung des Konsenses unter den Beteiligten
7. Sicherstellen der transparenten Vorgehensweise
8. Gewährleistung eines eindeutigen Anforderungsprofils

Hodulak und Schramm (2011) zeigen in ihrer Methode jedoch nicht, wie der Anschluss an die ordentlichen Phasen der Normen SIA oder HOAI erfolgt. Ausserdem werden in der Praxis vom öffentlichen Bauherrn meistens Testphasen, Testplanungen, Studienaufträge oder Machbarkeitsstudien verlangt, um die Stabilität der Bedarfsplanung zu prüfen und schon erste Anpassungen oder Ergänzungen an der Bedarfsplanung vornehmen zu können. Die Einbindung dieser Grundlagen soll in der vorliegenden Arbeit für den neuen Kommunikationsstandard des öffentlichen Bauherrn möglich werden.

²⁶⁴ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.66ff.

²⁶⁵ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.58.

3.3.8 Alternativen und Erweiterungen zur Bedarfsplanung

In den 1990er Jahren haben sich weitere Autoren Peñas und Parshalls Analyse von architektonischen Problemen angeschlossen, zuerst im englischsprachigen, dann im deutschsprachigen Raum sind Beiträge zu Peñas (1969), Duerks (1993), Hennis (1994), Worthingtons et.al. (1998), Hodulaks und Schramms (2011) Thema erschienen. Im Folgenden werden nicht alle Beiträge referiert, sondern nur jene, die Peñas System mit eigenständigen Alternativen und Erweiterungen flankiert haben. Eine gute allgemeine Übersicht über die Autoren zum Thema „Programming“ bietet auch Schill-Fendl an.²⁶⁶

3.3.8.1 Sanoff Henry (1992)

*„Programming is not a rigidly defined process. Each programmer has his or her style and emphasis, and each project requires a certain amount of custom fitting of any model that a programmer may have.“*²⁶⁷

Mit dieser Erkenntnis hat Sanoff (1992) sieben Bedarfsplanungsmodelle aus der Praxis analysiert und die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede herausgearbeitet. Sanoff hat daraus ein übergeordnetes Prozessmodell mit 39 Bereichen entwickelt und in acht Hauptbereiche zusammengefasst:²⁶⁸

1. Plane das Programm
2. Verstehe die Organisation und die Philosophie des Kunden
3. Schaffe Projektziele
4. Organisiere die Informationssuche
5. Analysiere die Informationen
6. Begriffliche Entwicklung
7. Identifiziere das Budget, die Probleme und die Bedürfnisse
8. Entwickle die Projektwirkung

Sanoff hat herausgefunden, dass wenn gemeinsame Prozessschritte vorhanden sind, sich die verschiedenen Bedarfsplaner auch den individuellen Spielraum für unterschiedliche Gewichtungen und Prioritäten in den Unterthemen lassen.

3.3.8.2 Robert G. Hershberger (2000)

*„Architectural programming is the thorough and systematic evaluation of the interrelated values, goals, facts and needs of a client's organization, facility users, and the surrounding community. A well-conceived program leads to high-quality design.“*²⁶⁹

Hershberger (2000) beschreibt das „Programming“ als eine Dienstleistung für Architekten, die in den Vertragsgrundlagen des „American Institut of Architects“ verankert ist. Hershberger (2000) stellt in der Bedarfsplanung die Werte von Architektur in den Vordergrund:

²⁶⁶ Vgl. Schill-Fendl (2004), S. 223-225.

²⁶⁷ Vgl. Sanoff (1992), S.3.

²⁶⁸ Vgl. Sanoff (1992), S.11ff.

²⁶⁹ Vgl. Hershberger (2000), S.1.

Human:	functional, social, physical, physiological, psychological
Environmental:	site, climate, context, resources, waste
Cultural:	historical, institutional, political, legal
Technological:	materials, systems, processes
Temporal:	growth, change, permanence
Economic:	finance, construction, operations, maintenance, energy
Aesthetic:	form, space, color, meaning
Safety:	structural, fire, chemical, personal, criminal

Diese Werte werden mit der Werte-basierten-Bedarfsplanungsmatrix dargestellt. Die Werte werden mit den Zielen, mit den Fakten, mit den Bedürfnissen und den Ideen verknüpft und als Aufgabenstellung beschrieben.²⁷⁰

Hershberger (2000) favorisiert Architekten als Bedarfsplaner und beschreibt auch die Aufgaben, die diese in der Bedarfsplanung übernehmen sollen:

1. Führen einer effizienten Literaturrecherche
2. Fähigkeit diagnostische Interviews zu führen
3. Notieren von wichtigen Daten während einer Besichtigung
4. Entwicklung von umfassenden Raumprogrammen
5. Sicherung von Beweisen/Dokumenten
6. Durchführung von systematischen Beobachtungen
7. Fragen entwickeln und verwalten

Der Bedarfsplaner soll kommunikative Kompetenzen und Managementfähigkeiten mitbringen. Sitzungsführung und die Fähigkeit zum Zuhören sind wichtig. Anerkennung von unterschiedlichen Meinungen und Herbeiführen von Konsensen ist entscheidend. Das Sammeln und das Ordnen von Daten muss der Bedarfsplaner beherrschen. Er muss die Kenngrößen und Kennzahlen kennen, die ein Objekt beeinflussen kann. Die Kostenkompetenz ist Voraussetzung und die Reserven sollen von mind. 20 bis 30 Prozent der zu erwartenden Baukosten eingerechnet werden. Der Bedarfsplaner muss gut schreiben und visualisieren können, um die qualitativen und quantitativen Kriterien sorgfältig beschreiben zu können. Ein Bedarfsplaner muss in der Lage sein, verbal und visuell zu kommunizieren und so die Kundenbedürfnisse zu verarbeiten. Er muss ein interdisziplinäres Team führen können und Prozesssicherheit ausweisen.²⁷¹

²⁷⁰ Vgl. Hershberger (2000), S.3.

²⁷¹ Vgl. Hershberger (2000), S.3-4.

3.3.8.3 Borgers et. al. (2008) - Studie

Bogers et. al. (2008) haben in einer Studie untersucht, wie die Verbesserung der Kommunikation zwischen Bauherren und Architekten hergestellt werden kann. Es wurde festgestellt, dass der Bedarfsplan für Architekten ein wichtiges, unerlässliches Instrument ist, um einen, guten stabilen Entwurf zu entwickeln und den Bauherrn gut zu beraten. Das Ziel der Studie war herauszufinden, wie Architekten die Bedarfsplanung wahrnehmen und was sie von den Berichten oder der Aufgabenstellung des Bauherrn erwarten:²⁷²

1. Architekten wollen am Bedarfsplanungsprozess in einer Dialogphase mitwirken und die Resultate mit dem Bauherrn diskutieren.
2. Architekten wollen die Vollständigkeit und die Konsistenz des Bedarfsplans kurz überprüfen und analysieren. Das kann Problemen vorbeugen und die Kommunikation im Bauprozess verbessern.
3. Architekten wollen Klarheit über das Wesen und die Prioritäten des Projekts. Sie empfehlen eine Unterscheidung in strategische, funktionale und technische Anforderungen an ein Projekt. Architekten wollen aufgrund des Verfeinerungsprozesses eines Projekts eine Unterscheidung zwischen einem Projektbedarfsplan, einem operativen Bedarfsplan und dem Einrichtungsbedarfsplan.
4. Architekten wollen den Status der Anforderungen definieren. Welche Anforderungen sind fixiert, welche sind flexibel und welche sind offen?
5. Architekten wollen sich auf die einzigartigen, spezifischen Anforderungen an das Projekt konzentrieren. Architekten wollen keine Aufzählung von Normen oder Standards. Stattdessen wollen sie die Unterschiede, wie sich das Gebäude von diesen Normen und Standards unterscheiden soll.
6. Architekten wollen nicht nur quantitative, sondern qualitative Anforderungen für das Projekt haben. Quadratmeter, Temperatur etc. sind wichtig, haben aber eine begrenzte Aussagekraft in Bezug auf die Bedürfnisse des Kunden.
7. Architekten wollen „weiche“ Informationen über Kultur, Denkweisen, Wünsche, Aktivitäten, Geschäftsprozesse, Szenarien, Prognosen der Nutzer. Damit sie ein Gefühl für den Bauherrn und den Nutzer erhalten. Kurze inspirierende Essays und Statements von Nutzern helfen dieses Gefühl zu übertragen und damit die wesentlichen Bedürfnisse zu sehen.

Borgers et. al. (2008) halten in ihrer Studie fest, dass die Empfehlungen der Architekten nicht überraschend sind und die Praxis widerspiegeln. Die Erwartungen an eine komplette Bedarfsplanung zwischen Bauherr und Architekten sind hoch. Bauherren und Bedarfsplaner sollten sich im Klaren sein, dass Berichte, Anforderungen und Aufgabenstellung nicht zu umfangreich sein sollten, sondern die Essenz der Aufgabe herausgearbeitet werden soll. Neue Methoden und Bedarfsplanungsinnovationen sind selten. Digitale Methoden sind unterentwickelt und taugen, wegen der anhaltenden gewohnten Verwendung von Papierdokumenten, noch wenig. Die Architekten erwarten einen Anstieg der digitalen Methoden in der Bedarfsplanung.

3.3.8.4 Louis I. Kahn (1901-1974)

*„Der Architekt als Entwerfer des Lebens.“*²⁷³

²⁷² Vgl. Bogers et. al. (2008), S.114.

²⁷³ Vgl. Nerdinger (2013), S.517. Beitrag von Gerd Kuhn. Der Architekt, der Bürger, der Wohnungsbau, die Partizipation.

Gast (1999) beschreibt die Architektur von Louis I. Kahn als Gedankensystem *Raum*. Der Architekt leitet aus dem Bedarf des Bauherrn notwendige Ergänzungen ab, die die losen Elemente in einen architektonischen Zusammenhang bringen. Das können Treppen, Verbindungsgänge, Verbindungsräume, Haustechnikräume, Eingangshallen etcetera sein, an die der öffentliche Bauherr und seine Stakeholder in der Bedarfsplanung nicht denken, weil diese nicht im Vordergrund stehen. Das heisst der öffentliche Bauherr und seine Stakeholder formulieren ihren Bedarf nach bedienten Räumen.

Der Architekt ergänzt die Bedarfsplanung im Prinzip um die dienenden Räume. Kahn hatte das Anliegen Form, Struktur und Konstruktion (Material) als untrennbare Bestandteile von Architektur zu vereinen. Gast (1999) beschreibt, dass die Konstruktion dienenden Charakter hat und den Raum keinesfalls überwiegen darf. Kahns grosses Anliegen war die Integration aller raumbestimmenden Teile, also den Räumen, Nebenräumen, der Konstruktion und des Materials. Die Vielschichtigkeit der Bauaufgabe und die Ansammlung aller Räume soll als Komposition und Integration wahrgenommen werden können. Komposition und Integration ist der Prozess des Entwerfens. Die Bauten von Kahn enthalten dennoch eine gewissen „*Hierarchie der Räume*“. Sein Konzept der dienenden (Zweck) und bedienten Räume (aktive Nutzung), „*servant and served spaces*“, ist bis heute aktuell.²⁷⁴

Die Anordnung der dienenden und bedienten Räume wächst aus der Kreativität des entwerfenden Architekten. Die Fähigkeit des Architekten ist es aus diesen bedienten Räumen abzuleiten was es zusätzlich für dienende Räume braucht. Diesen Prozess der Kreativität gilt es zu anerkennen und zu schützen, denn dieser kreative Akt ist Voraussetzung dafür, überhaupt den gesamten und nun vollständigen Bedarf des öffentlichen Bauherrn zu erkennen: Bediente und dienende Räume im Zusammenhang. Für den öffentlichen Bauherrn und die Nutzer stehen zuerst die bedienten Räume im Zentrum. Die Fähigkeit des Architekten ist aus diesen bedienten Räumen abzuleiten, was es zusätzlich für dienende Räume braucht. Erst nachdem der Entwurf bildlich vorliegt, ist der Bedarf wieder als architektonische Beschreibung artikulierbar. Jetzt lässt er sich wie in der Praxis üblich als Raumbuch oder Baubotschaft formulieren: Funktionale Zusammenhänge und notwendige Elemente, städtebaulicher Kontext, atmosphärische Ziele, Nutzungsqualitäten, Farben und Materialien, Kostenberechnungen etcetera lassen sich nun wieder in Worte fassen und beschreiben.

3.3.8.5 Die Phase Null

„Die „Phase Null“ soll eine Grundlagenermittlung als qualitätvolle Basis des gesamten Planungs- und Bauprozesses implementieren, auf welche sich die Akteure während des gesamten Bauvorhabens rückbesinnen können.“²⁷⁵

²⁷⁴ Vgl. Gast (1999), S.10/11.

²⁷⁵ Vgl. Bundesstiftung Baukultur (2014a), S.26.

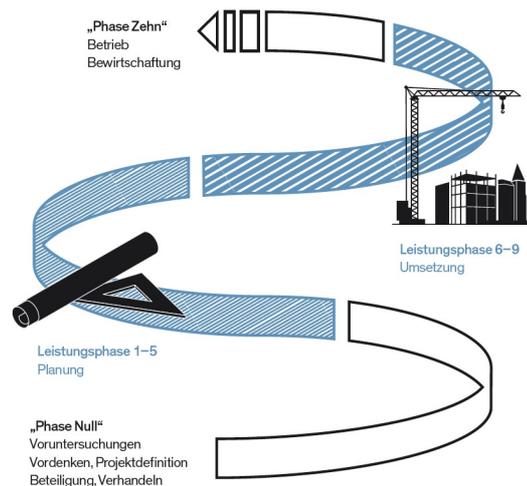


Abbildung 42: Ergänzung der Leistungsphasen nach der HOAI durch „Phase Null“ und „Phase Zehn“. Bundesstiftung Baukultur (2014a). Design: Heimann und Schwantes.

Die Bundesstiftung Baukultur (2014a) vermittelt Baukultur in Deutschland und widmet sich dem Thema Bedarfsplanung ausgiebig. Die Bundesstiftung Baukultur empfiehlt die Phase Null (Voruntersuchungen, Vordenken, Projektdefinition, Beteiligung, Verhandeln) und die Phase Zehn (Betrieb, Bewirtschaftung) in den Leistungsphasen der HOAI einzuführen.

Der Querschnittsbericht Bedarfsplanung im Bauwesen (1981) deckt bereits im Jahre 1981 einen Mangel an Bauaufgabenforschung auf. Doch bereits in dieser Zeit wurde die Phase Null als eine der acht Phasen des Bauprozesses eingeführt.

Die Phase Null: „Der Bauherr entscheidet sich zu bauen.“²⁷⁶

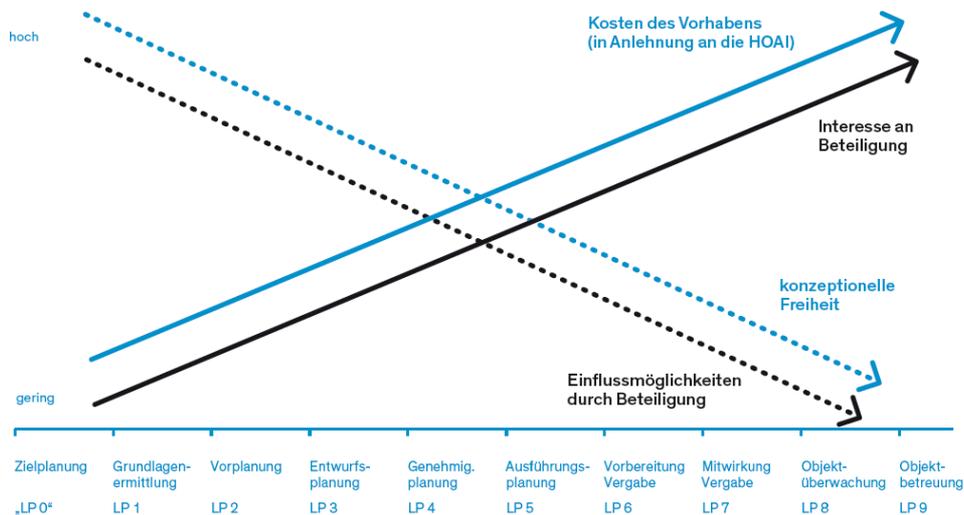


Abbildung 43: Baukulturelles Dilemma; Entwicklung der konzeptionellen Freiheit, des Mitteleinsatzes und der Beteiligung im Projektverlauf. Bundesstiftung Baukultur (2014). Design: Heimann und Schwantes.

Die Bundesstiftung Baukultur (2014a) fördert und vermittelt den Sinn der Phase Null landesweit und umfassend. Die konzeptionellen Freiheiten und die Einflussmöglichkeiten in den frü-

²⁷⁶ Vgl. Querschnittsbericht Bedarfsplanung im Bauwesen (1981), S.168.

hen Phasen der Planung (LP0, LP1, LP2) sind hoch und maximal. Das Wissen über die Kosten und dem Interesse an der Beteiligung (Partizipation) sind in den frühen Phasen der Planung (LP0, LP1, LP2) sehr gering.

Die Montag Stiftung (2015) dokumentiert exemplarisch fünf Schulbauentwicklungsprozesse in der Phase Null, um diese Einflussmöglichkeiten durch Beteiligung zu begünstigen.

„Alle Ressourcen, die in dieser Phase (Phase Null) investiert werden, zahlen sich über die gesamte Lebens- und Nutzungsdauer einer Schule aus. Insbesondere die Aktivierung und Motivation der Nutzer/innen ist ein Mehrwert, der langfristig in den Betrieb der Schule hineinwirkt. Eine hohe Qualität des Prozesses spiegelt sich immer wieder in einem Endergebnis, von dem alle Seiten profitieren.“²⁷⁷

Die Montag Stiftung (2015) fasst den Kontext und die Erfahrungen daraus zusammen:

1. Die Phase Null ist die wichtigste und entscheidendste Phase (Projektdefinition) und eine Motivationsspritze für die Nutzer.
2. Sorgfältige Erarbeitung und Gestaltung der Grundlagen, Prozesse und Aktivitäten der Nutzer mit einer integrierten Planung ist entscheidend.
3. Bedarfsgerechtes Konzept für das Bauvorhaben: Effizienz, Zukunftsfähigkeit Rahmenbedingungen sind sichergestellt.
4. Umfassende architektonische und pädagogische Sicht einnehmen.
5. Prozess der Phase Null soll mit genügend Zeitressourcen ausgestattet sein.
6. Sicherheit eines umfassenden und belastbaren Bedarfs.
7. Ausgezeichnete Grundlage für die anschließende Entwurfsarbeit der Architekten.
8. Jede Phase Null ist anders.
9. Das Ende der Phase Null ist der Anfang für die Bauplanung.

Im Schulbau hat sich die Phase Null seit einigen Jahren bereits zum festen Bestandteil in der Bedarfsplanung entwickelt. Unter der Phase Null versteht die Montag Stiftung (2015) Partizipation, Kommunikation und die Gestaltung der Prozesse innerhalb der Organisation Schule und in erster Linie die Sicherstellung der pädagogischen Rahmenbedingungen.

Die Montag Stiftung (2015) hat Schritte, Meilensteine und Massnahmen für die Phase Null definiert.²⁷⁸ Als exemplarisches Beispiel dient dabei die Planung der Geschwister-Scholl-Stadteilschule in Hamburg.

Phase Null im Schulbau: Schritte, Massnahmen, Meilensteine		Stakeholder
1	Begehung der bestehenden Schule: Bestandsaufnahmen	Entscheidungsträger
2	Schlüsselinterviews: Schülerumfrage und Aktivitätenanalyse	Schüler
3	Lenkungsgruppensitzung	Entscheidungsträger
4	Workshop 1	Verantwortliche

²⁷⁷ Vgl. Montag Stiftung (2015). Fünfmal Phase Null, S.2.

²⁷⁸ Vgl. Montag Stiftung (2015). Phase Null – Der Film, S.26/27.

5	Workshop 2	Eltern
6	Pädagogischer Tag 1	Lehrpersonen
7	Exkursion	Entscheidungsträger
8	Workshop 3	Verantwortliche
9	Lenkungsgruppensitzung	Entscheidungsträger
10	Pädagogischer Tag 1	Lehrpersonen
11	Workshop 4	Alle Stakeholder
12	Übergabe der Empfehlungen	Behörden
13	Ergebnispräsentation: Bericht	Alle Stakeholder

Tabelle 19: Phase Null im Schulbau: Schritte, Massnahmen, Meilensteine nach Montag Stiftung (2015). Eigene Darstellung.

„Die ‚Phase Null‘ vor Beginn der Planung dient der Klärung der Bauaufgabe und reicht von der Machbarkeitsuntersuchung über die Einbindung der Öffentlichkeit bis zur Definition von Verantwortlichkeiten. Diese Phase soll festgeschrieben und besser ausgestattet werden.“²⁷⁹

Die Vorgehensweise für die Abwicklung der Phase Null der Geschwister-Scholl-Stadtteilschule in Hamburg ist vorbildlich. Das detaillierte Anforderungsprofil für die neue Schule bildet eine vollständige und ausgezeichnete Grundlage in Berichtsform für den anschliessenden Projektwettbewerb, den die Stadt Hamburg durchführte. Die Abwicklung der Phase Null hat partizipativen Charakter und wird ergänzt mit Kommunikations-, Prozess- und Projektmanagementmethoden. Eine breite Abstützung des öffentlichen Bauvorhabens und eine starke Prozessbeteiligung konnte für die Stakeholder erreicht werden.

3.3.9 Fazit: Erhebung des Bedarfs

Die Bedarfsplanung ist ein komplexes System. Vitruvius (84-20 v.Chr.), Alberti (1404-1472) und Palladio (1508-1580) haben die Grundlagen für die Beschreibung von Architektur erarbeitet und entwickelt. Allgemein werden in der heutigen Zeit in der Bedarfsplanungspraxis unterschiedliche und mannigfaltige Planungsmethoden, Theorien und Anwendungen eingesetzt. Es gibt anscheinend nur eine anerkannte Vorgehensweise, das *Programming* (Ziele, Fakten, Konzepte, Bedarf), das von den Amerikanern Peña/Parshall (1969) entworfen wurde und als Grundlage für viele Bedarfsplaner in den folgenden Generationen dient. Im deutschsprachigen Raum haben Henn (1995), Kuchenmüller (1997), Volkmann (2002), Schill-Fendl (2004) Hodulak und Schramm (2011) et. al. wertvolle theoretische und praktische Arbeit für die Disziplin der Bedarfsplanung geleistet. In der Schweiz ist der Begriff der Bedarfsplanung bis dato so gut wie inexistent. Kuchenmüller et. al. haben im Jahre 1996 die Deutsche Norm 18205 *Bedarfsplanung im Bauwesen* entwickelt und somit die methodische Ermittlung der Bedürfnisse von Bauherr und Nutzern im deutschen Raum als Kommunikationsstandard etabliert. In jüngster Zeit hat sich die Leistungsphase Null vor allem im Schulbau als Bedarfsplanungsphase etabliert. Der öffentliche Bauherr ist für die Erarbeitung des Bedarfs in der Bedarfsplanung in der Leistungsphase Null selber verantwortlich.

²⁷⁹ Vgl. Bundesstiftung Baukultur (2014a), S.26.

3.4 Bedarfsplanung und Kommunikation

*„Good design arises from well-informed clients who can communicate their needs to the design team. In turn, the design team imaginatively communicates back to the client opportunities in a form that they can understand.“*²⁸⁰

In der Bedarfsplanung fordern Blyth und Worthington (2010) den sorgfältigen Informationsfluss ihrer Bedürfnisse (Informationsmanagement) zwischen Bedarfsplaner, dem Bauherrn und den anderen Stakeholdern, damit gute Architektur überhaupt entstehen kann. Um die Aussage von Blyth und Worthington (2010) besser verstehen zu können, wird in dieser Forschungsarbeit die sprach- und kommunikationswissenschaftliche Basis dazu erarbeitet (Kapitel 3.4.1 und Kapitel 3.4.2). Der Bedarfsplaner ist beratend für den öffentlichen Bauherrn tätig. Er arbeitet als Übersetzer für den öffentlichen Bauherrn und übersetzt die Bauprojektziele (Projekt) und die Unternehmensziele (Organisation) des öffentlichen Bauherrn in eine Aufgabenstellung für sein Bauvorhaben.²⁸¹ Der Bedarfsplaner muss infolgedessen ein guter Kommunikator sein und somit die Experten-Laien-Kommunikation beherrschen (Kapitel 3.4.4 und Kapitel 3.4.5).²⁸²

Der öffentliche Bauherr muss seine Stakeholder in den Bedarfsplanungsprozess miteinbeziehen, um seine Ziele erreichen zu können.²⁸³ Die Stakeholder müssen die Ziele und die Möglichkeiten des öffentlichen Bauvorhabens und des Bauherrn verstehen. Sie müssen in den Bedarfsplanungsprozess miteinbezogen werden. Miteinbeziehung, Mitwirkung und Mitbestimmung der Stakeholder wird mit Partizipationsprozessen erreicht (Kapitel 3.4.6).

3.4.1 Daten, Nachrichten, Informationen

Böhm et. al. (2002) bezeichnen aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik den Umgang mit Daten, Nachrichten und Informationen als Informationsmanagement.²⁸⁴ Menschen brauchen Informationen zur Kommunikation. Nur ein effizientes Informationsmanagement bietet einen strategischen Wettbewerbsvorteil für ein Unternehmen und für Menschen. Es geht um:

*„Die richtige Information, zum richtigen Zeitpunkt, in der richtigen (gewünschten) Menge am richtigen Ort (Aufgabenträger) zur Verfügung zu stellen.“*²⁸⁵

Informationsmanagement bedingt richtige Entscheide und davon hängt auch der Erfolg des Bedarfsplanungsprozesses ab. Die grundlegenden Ziele der Informationsmanagements sind.²⁸⁶

1. **Zum richtigen Zeitpunkt**
2. **In der richtigen Menge**
3. **Am richtigen Ort**
4. **Empfängergerecht aufbereitet (Darstellung)**
5. **In einer genügenden Qualität**
6. **Im notwendigen Kontext**

²⁸⁰ Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.59.

²⁸¹ Siehe 3.1.10 Ziele und Entscheide des öffentlichen Bauherrn.

²⁸² Vgl. Knitter-Ammerschuber (2006), S.157.

²⁸³ Siehe 1.6.3 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn.

²⁸⁴ Vgl. Böhm et. al. (2002), S.41.

²⁸⁵ Vgl. Böhm et. al. (2002), S.42.

²⁸⁶ Vgl. Böhm et. al. (2002), S.57.

Informationsmanagement in der Bedarfsplanung ist von grosser Bedeutung, da Entscheide von Menschen nur getroffen werden können, wenn alle Informationen zum richtigen Zeitpunkt vorhanden sind. Informationen werden zur Erreichung der Ziele in der Bedarfsplanung in hohem Masse benötigt.

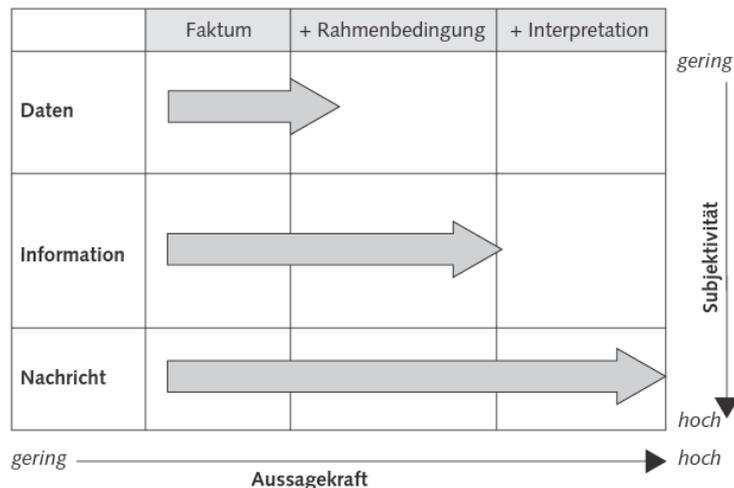


Abbildung 44: Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Daten, Information und Nachricht. Nach Böhm et. al. (2002), S.45.

Gemäss Böhm et. al. (2002) werden Informationen zur Erreichung von bestimmten Zielen und Entscheidungen erfordert (siehe Abbildung 44). In der Bedarfsplanung werden Daten zu Informationen, wenn ein Bezug zu einer Rahmenbedingung mit einem bestimmten Zweckbezug hergestellt werden kann. (Beispiel: 7 ist ein Fakt/Daten, h ist der Zweck also 7h = Information) Daten haben eine geringe Subjektivität und eine geringe Aussagekraft. Informationen sind von Rahmenbedingungen und der Beziehung des Zwecks der Information abhängig. Die Information wird zur Nachricht, wenn sie vom Menschen interpretiert wird. Eine Nachricht hat zusammenfassend eine hohe Aussagekraft, aber auch eine hohe Subjektivität.

In der Bedarfsplanung muss die Aussagekraft der Informationen möglichst hoch sein und die Subjektivität möglichst gering. Der Bedarfsplaner engt den Interpretationsspielraum für den öffentlichen Bauherrn und seine Stakeholder ein. Der Bedarfsplaner muss also ein Werkzeug bereitstellen, das die Informationen eindeutig und nicht mehrdeutig darstellt.

„Es dürfen keine äusseren Faktoren den Zweckbezug oder die Relation einer bestimmten Information so beeinflussen, dass mehrdeutige Interpretationen möglich sind.“²⁸⁷

Es ist die Aufgabe des Bedarfsplaners im Bedarfsplanungsprozess, die Nachrichten, Informationen und die Daten des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder zu übersetzen, zu strukturieren und darzustellen. Die praxiserprobten und erfahrenen Bedarfsplaner wie Peña/Parshall (1969), Duffy et. al (1998), Blyth/Worthington (2010), Hodulak/Schramm (2011) et. al. wenden entsprechende Abgrenzungen der Begriffe Daten, Informationen und Nachrichten mit ihren eigenen Methoden und Werkzeugen an. Es stellt sich die Frage, wie ein allgemeiner Bedarfsplanungsprozess diesen Informationsbedarf in einem neuen Modell darstellen kann.

²⁸⁷ Vgl. Böhm et. al. (2002), S.45.

Der Informationsbedarf ergibt sich nach Böhm et. al. (2002) aufgrund des Nachfragezeitpunkts/Erfahrungshorizonts und aufgrund des Nachfragezeitpunkts/Entscheidungszeitpunkts. Der Handlungsspielraum für die Informationsmenge definiert sich entsprechend aus dem Zeitpunkt der Nachfrage, dem Zeitpunkt der Entscheidung und dem Erfahrungshorizont des öffentlichen Bauherrn (siehe Abbildung 45).

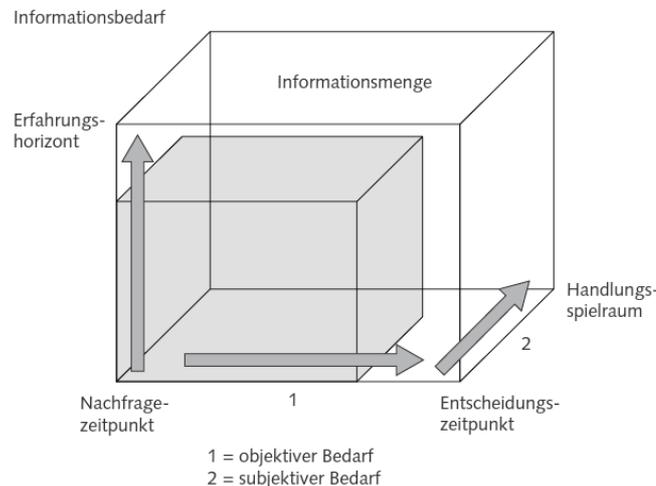


Abbildung 45: Informationsbedarf nach Böhm et. al. (2002), S.50.

Die Informationsmenge in der Bedarfsplanung ist von der zur Verfügung stehenden Zeit, der Dringlichkeit und der Wichtigkeit von Entscheidungen abhängig.

Der Informationsbedarf nach Böhm et. al. (2002) leistet für den Bedarfsplanungsprozess wertvolle Dienste. *Wieviele Informationen (Quantität) werden im Bedarfsplanungsprozess benötigt? Welches ist die benötigte Informationsmenge, um ein Bauvorhaben richtig beschreiben zu können?* Die Informationsanalyse muss für den öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern jeweils einzeln und pro Bauvorhaben beurteilt werden (siehe Abbildung 46). Böhm et. al. (2002) gliedern den Informationsbedarf dazu in einen objektiven und in einen subjektiven.

Objektiver Bedarf (Nachfrage)	Subjektiver Bedarf (Angebot)
Nachgefragte Menge.	Erfahrungshorizont der Entscheidungsträger.
Je kleiner der Erfahrungshorizont des Bauherrn, desto kleiner der Informationsbedarf. Beurteilung der Informationen gering.	Je grösser der Erfahrungshorizont des Bauherrn, desto grösser der Informationsbedarf. Beurteilung der Informationen stark.
Grosser Handlungsspielraum für den Bedarfsplaner.	Kleiner Handlungsspielraum für den Bedarfsplaner.
Informationsbedarf klein	Informationsbedarf gross

Tabelle 20: Objektiver und subjektiver Informationsbedarf nach Böhm et. al. (2002). Eigene Darstellung.

Böhm et. al (2002) haben eine Methode entwickelt, um Informationen zu analysieren und zu strukturieren. Die Methode eignet sich ausgezeichnet zur Darstellung von Informationen und

um mögliche Wahrnehmungskonflikte des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder einzudämmen und um diese gemeinsam zu beheben. Die Aufgabe des Bedarfsplaners besteht darin, die Informationen zu strukturieren und zu gliedern. Hierzu eignet sich die Informationsanalyse bestens:

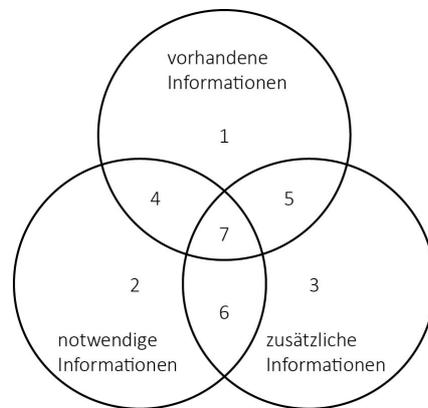


Abbildung 46: Informationsanalyse zur Eindämmung von Wahrnehmungskonflikten nach Böhm et. al. (2002). Eigene Darstellung für die Bedarfsplanung.

Ein gutes Informationsmanagement für die Bedarfsplanung ist passend, wenn Informationen in vorhandene, notwendige und zusätzliche (evtl. vom Bedarfsplaner) gegliedert werden können (siehe Abbildung 46). Punkt 7 beinhaltet vorhandene, notwendige und zusätzliche Informationen und erreicht somit eine ideale Informationstiefe.

Grundsätzlich ist für die Bedarfsplanung demzufolge gewährleistet, dass die Kommunikation zwischen dem Bedarfsplaner, dem öffentlichen Bauherrn und den Stakeholdern mit der Informationsanalyse aufrechterhalten wird. Weitere mögliche Kombinationen in der Informationsanalyse sind:

	Informationsanalyse für die Bedarfsplanung	Zeit	Dringlichkeit	Wichtigkeit
1	Vorhandene, nicht zusätzliche, nicht notwendige Informationen			
2	Notwendige, nicht vorhandene, nicht zusätzliche Informationen			
3	Zusätzliche, nicht notwendige, nicht vorhandene Informationen			
4	Notwendige, vorhandene, nicht zusätzliche Informationen			
5	Vorhandene, zusätzliche, nicht notwendige Informationen			
6	Notwendige, zusätzliche, nicht vorhandene Informationen			
7	Vorhandene, zusätzliche, notwendige Informationen			

Tabelle 21: Gliederung und Strukturierungshilfe der Informationsanalyse nach Böhm et. al. (2002), S.52. Eigene Darstellung für die Bedarfsplanung: Form der Bereitstellung von Informationen (Zeit, Dringlichkeit, Wichtigkeit).

Die Träger der Information von Bedürfnissen sind die Nutzer. Nach Reichwald & Piller (2009) hilft die Integration von Nutzerbedürfnissen die richtigen Dinge zu tun und den Wertschöpfungsprozess zu steigern (siehe Abbildung 47).

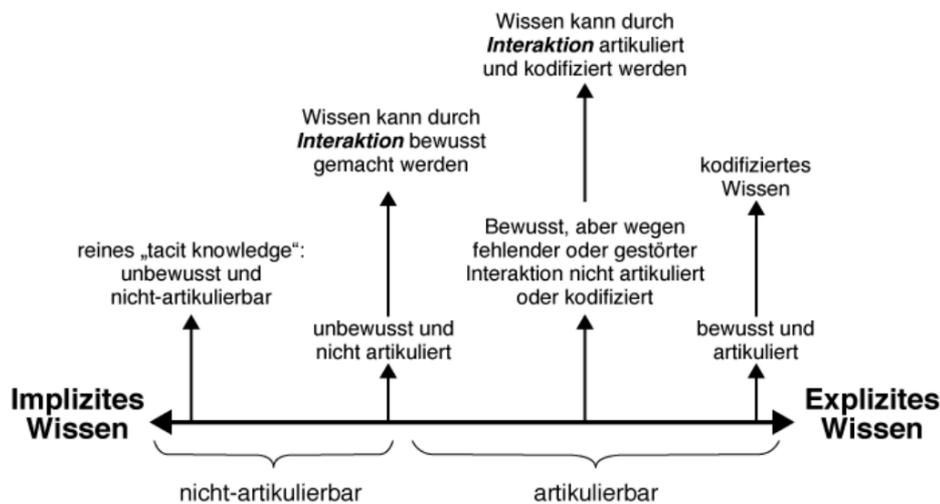


Abbildung 47: Kontinuum nach Reichwald & Piller (2009), S.83 und Boser (2013), S.22. Implizites und explizites Wissen.

Das Bild der Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen Bauherrn (Unternehmen) und dem Nutzer (Stakeholder, Kunden) bezeichnen Reichwald & Piller (2009) als Kontinuum, als etwas lückenlos Zusammenhängendes. Die beiden Extrempunkte des Kontinuums bilden das implizite und das explizite Wissen. Das Wissen des Nutzers reicht von nicht artikulierbar zu artikulierbar. Das kodierte Wissen des Nutzers ist explizit und kann beliebig weiterverwendet werden (speichern, senden, vervielfachen). Das unbewusste, verborgene Wissen des Nutzers ist implizit, nicht artikulierbar und hat eine persönliche Qualität. Das Wissen der Nutzer kann durch eine gezielte Interaktion (Kommunikation, Moderation) bewusstgemacht und so artikuliert werden.²⁸⁸

Fazit Daten, Nachrichten, Informationen: In der Bedarfsplanung werden Informationen zur Erreichung von Zielen erfordert. Das Informationsmanagement sorgt dafür, dass die Daten (Fakten), die Informationen mit Zweckbezug (Daten + Rahmenbedingungen) und die Nachrichten (Fakten + Rahmenbedingungen + Interpretationen) möglichst eine hohe Aussagekraft und eine geringe Subjektivität aufweisen. Für die Bedarfsplanung wurde eine neue Form der Bereitstellung von Informationen entwickelt, die Informationsanalyse. Der Informationsbedarf des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder wird ausgedrückt in der Informationsmenge. Die Informationsmenge in der Bedarfsplanung ist ein Verhältnis zwischen dem Erfahrungshorizont des öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern, dem Entscheidungszeitpunkt und dem möglichen Handlungsspielraum des Bedarfsplaners. Der Nutzer eines öffentlichen Bauvorhabens besitzt viel implizites Wissen, das dem öffentlichen Bauherrn für die Erreichung seiner Ziele sehr dienlich sein kann. Der Nutzer soll nach Möglichkeit in den Bedarfsplanungsprozess miteinbezogen werden. Mit diesen Methoden werden die grundlegenden Ziele des Informationsmanagements für die Bedarfsplanung erreicht.

²⁸⁸ Vgl. Reichwald & Piller (2009), S.83 und Boser (2013), S.21.

3.4.2 Sprachwissenschaft: Kommunikationsmodell von Saussure

Ferdinand de Saussure (1857 bis 1913) war ein Schweizer Sprachwissenschaftler und gilt als einer der Gründer der modernen Linguistik.²⁸⁹ In seinem Werk „Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft“ (franz.: Cours de Linguistique Générale) entwickelt Saussure die Theorie der allgemeinen Sprache als ein Zeichenmodell.

Rielli (2014) beschreibt in der Nachfolge Saussures etwas Grundlegendes zum Begriff des Zeichens; dass ein Zeichen etwas Wahrnehmbares ist und stellvertretend für etwas anderes steht:

*„Es gibt aber auch Zeichen, die nicht auf einen konkreten Gegenstand verweisen, und dennoch etwas bezeichnen. Es kann beispielsweise das rote Licht der Verkehrsampel sein. Zwischen dem eigentlichen Zeichen und dem, was dieses bedeutet, muss darüber hinaus eine Verbindung bestehen, um ein Zeichen überhaupt als solches zu erkennen. Diese Verbindung bezeichnet man als „Referenzbezug“ und kommt erst durch die Interpretation des Zeichenbenutzers zustande. Dementsprechend hat er eine allgemeine Vorstellung davon, wie beispielsweise ein Baum auszusehen hat. Diese Vorstellung ermöglicht ihm jegliche Arten von Bäumen, die entsprechenden Merkmale besitzen, als solche zu erkennen.“*²⁹⁰

Saussure seinerseits spricht kaum vom Referenzbezug zur äusseren Welt. Sprachzeichen sind ausschliesslich miteinander verknüpft. Sein Modell ist im Prinzip radikal konstruktivistisch: Alles spielt sich nur im Kopf ab. Entsprechend beschreibt Saussure ein Sprachzeichen als eine Einheit mit zwei Seiten:²⁹¹

1. **Zeicheninhalt: signifié (Bedeutung und Vorstellung) Bezeichnetes.**
2. **Zeichenform: signifiant (Lautbild und Ausdruck) Bezeichnendes.**

De Saussure vergleicht Ausdruck und Bedeutung mit einem Blatt Papier:

*„Das Denken ist die Vorderseite und der Laut die Rückseite; man kann die Vorderseite nicht zerschneiden, ohne zugleich die Rückseite zu zerschneiden.“*²⁹²

Die Form und der Inhalt des Sprachzeichens sind somit stark voneinander abhängig.²⁹³

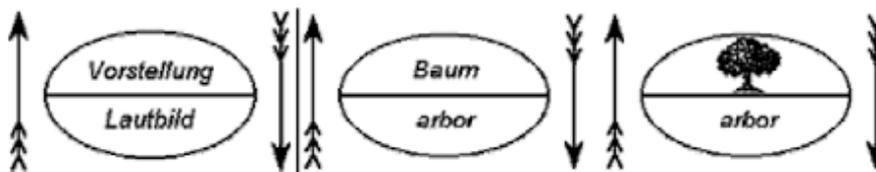


Abbildung 48: Ferdinand de Saussures Zeichenmodell erklärt von Linke et. al. (2004), S.31.

De Saussure unterscheidet zwischen Vorstellung (Signifikat) und Lautbild (Signifikant), d.h. zwischen Bedeutung und Ausdruck eines Sprachzeichens. In der Kommunikation zwischen Menschen müssen die Verbindungen zwischen Zeichenform und Zeicheninhalt dem Zeichen-

²⁸⁹ Vgl. Saussure (1931).

²⁹⁰ Vgl. Rielli (2014), S.2.

²⁹¹ Vgl. Saussure (1931), S.134 und Rielli (2014), S.3.

²⁹² Vgl. Saussure (1931), S.19.

²⁹³ Vgl. Linke et. al. (2004), S.31.

benutzer zur Verfügung stehen, damit der Referenzbezug auch gemacht werden kann und die Information von beiden gleich verstanden wird.²⁹⁴

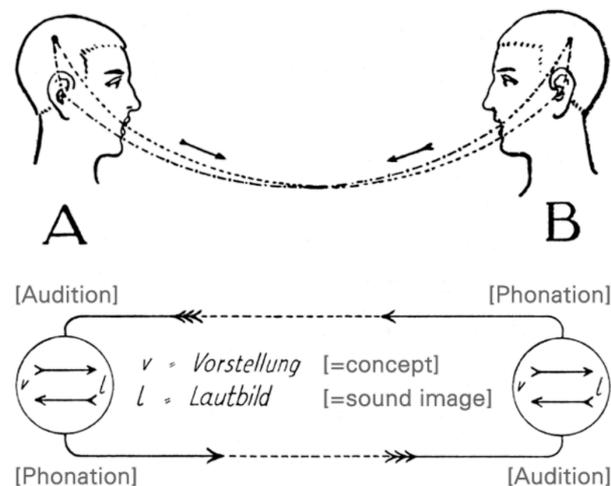


Abbildung 49: Redekreislauf von Ferdinand de Saussure (1931).

De Saussure (1931) beschreibt den Redekreislauf als Ausgangspunkt im Gehirn der Person A, in welcher die Vorstellung entwickelt wird. Das Lautbild wird durch das Gehirn ausgelöst und durch den Mund transportiert. Die Übermittlung der Information findet statt und die Person B empfängt diese mit dem Ohr bis ins Gehirn. Im Gehirn werden psychologische Assoziationen und Vorstellungen entwickelt, die auch auf dem Erfahrungshintergrund der Person B beruhen. Zeichenform und Zeicheninhalt werden im Gehirn automatisch und gegenseitig ergänzt. Der Redekreislauf kann so weitergehen.²⁹⁵

3.4.3 Die analysierende Visualisierung in der Bedarfsplanung

Die praxiserprobten und erfahrenen Bedarfsplaner wie Peña/Parshall (1969), Duffy et. al (1998), Blyth/Worthington (2010), Hodulak/Schramm (2011) et. al. wenden das Zeichenmodell von de Saussure, Zeicheninhalt, Zeichenform und den Redekreislauf möglicherweise unbewusst an. Die analysierende Visualisierung von Text und Bild (Zeicheninhalt), verknüpft mit entsprechender Kommunikation (Zeichenform) und Moderation (Redekreislauf) erweist sich für den Bauherrn als vertrauensbildende Methode in der Bedarfsplanung und als Kommunikationsmodell erster Güte. Saussures Zeichenmodell ist eine Basis für ein konstruktivistisches Verständnis der Welt. Der Redekreislauf zeigt, wie wir im Dialog Vorstellungen und Lautbilder abgleichen, bis ein Konsens entsteht. Währenddessen Saussure diesen Vorgang im Allgemeinen beschreibt, beabsichtigt die vorliegende Forschungsarbeit den Redekreislauf zu einem bestimmten Thema der Architektur zu unterstützen.

Der neue Kommunikationsstandard für den öffentlichen Bauherrn soll Saussures Kommunikationsmodell als Basis nehmen und für die Bedarfsplanung weiterentwickeln.

²⁹⁴ Vgl. Rielli (2014), S.4.

²⁹⁵ Vgl. Saussure (2016), S.13-14.

3.4.4 Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur

*„Die technischen, gestalterischen und ökonomischen Grundlagen von Baukultur erklären sich nicht von selbst, Sie müssen analysiert, bewertet und insbesondere für Laien auf adäquate Weise vermittelt werden.“*²⁹⁶

Die Kommunikation des öffentlichen Bauherrn mit seinem Bedarfsplaner oder Architekten ist ein wesentlicher Teil der Bedarfsplanung. Architekturvermittlung ist Kommunikation über Architektur. Der öffentliche Bauherr muss mit seinen Stakeholdern auf unterschiedliche Art und Weise kommunizieren, um seine Projektziele überhaupt vermitteln und erreichen zu können. Der öffentliche Bauherr ist als Experte für Architektur zu bezeichnen und die Politiker als Laien. Der öffentliche Bauherr braucht von politischer Seite Unterstützung und Entscheide, damit sein Bauvorhaben überhaupt bewilligt wird und ausgelöst werden kann. Die Politiker als Vertreter unserer Gesellschaft tragen die Gesamtverantwortung für öffentliche Bauvorhaben. Es ist grundlegend und unerlässlich, dass der öffentliche Bauherr seinen Politikern die technischen, gestalterischen und ökonomischen Grundlagen (Ziele, Werte, Rahmenbedingungen etc.) eines öffentlichen Bauvorhabens adäquat vermittelt, damit diese auch entscheiden können. Dafür liefert die Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur wertvolle Dienste. *Mit welchem Medium vermittelt der öffentliche Bauherr die Ideen und die Werte seines Bauvorhabens den politischen Entscheidungsträgern?*

Krause et. al. (2009) empfehlen 14 journalistische Bausteine für eine erfolgreiche Vermittlung von Architektur an Laien. Journalisten vermitteln mit ihren Texten und Bildern einfach dargestelltes architektonisches Wissen an Laien. Rambow (2010) empfiehlt Architekten (Bedarfsplaner) bei der Kommunikation die „Laienbrille“ aufzusetzen und aus Sicht des Laien zu kommunizieren. Krause (2009) empfiehlt eine Story über Architektur mit 14 Bausteinen zu entwickeln. Diese Story wurde für die Bedarfsplanung im Folgenden geprüft:

Nr.	Bausteine	Nutzen für die Bedarfsplanung
1	Anlässe schaffen	Nein. Anlass ist die Genehmigung des öffentlichen Bauvorhabens.
2	Über Ereignisse berichten	Ja
3	Den Prozess dokumentieren mit den wesentlichen Entscheidungen und Entscheidungskriterien	Ja
4	Die Erfindung und Innovation darstellen	Ja
5	Die Komplexität beleuchten	Ja
6	Eine Meldung mit einem echten Nachrichtenwert produzieren	Ja
7	Einen gewissen Unterhaltungswert berücksichtigen	Ja
8	Bei aller Sachlichkeit auch mit Emotionen arbeiten	Ja

²⁹⁶ Vgl. Matthias Mai in Krause et. al. (2009), S.84.

9	Gegebenenfalls auch mit dem einen oder anderen Satz provozieren	Nein. Die Professionalität und Neutralität der Berichterstattung steht im Vordergrund.
10	Vor allem den Leser überraschen	Ja
11	Persönlichkeit ins Spiel bringen	Nein, die Berichterstattung ist Personenneutral, weil der öffentliche Bauherr ein Amtsträger ist.
12	Besondere Leistungen hervorheben	Ja
13	Die gesellschaftliche Bedeutung beschreiben	Ja
14	Die kulturelle Bedeutung feiern	Ja

Tabelle 22: 14 Bausteine für eine architektonische Story in der Architekturvermittlung. Krause (2009), S.71. Eigene um die Spalte „Nutzen für die Bedarfsplanung“ ergänzte Darstellung.

Der Nutzen für die Bedarfsplanung ist nicht bei allen Bausteinen gegeben. Die 14 Bausteine wurden durch den Forschenden auf Tauglichkeit geprüft und auf elf mögliche Bausteine angepasst (siehe Tabelle 22).

Als Laien werden Personen bezeichnet, die kein Architekturstudium absolviert haben. Experten sind Personen, die ein Architekturstudium abgeschlossen haben. Architekturoptionen verfügen über mehr Wissen und Können in der Disziplin der Architektur als Laien. Diese Abgrenzung ist nicht exakt, hilft jedoch als Einordnung für das Thema der Bedarfsplanung.

„Fachsprachen sind das Resultat des Verständigungsprozesses einer Disziplin über ihren Gegenstand. In ihnen bildet sich der Versuch einer Expertengruppe ab, das fachliche Denken möglichst exakt und eindeutig zur Sprache zu bringen, also verbal kommunizierbar zu machen. Das schließt nicht aus, dass im Einzelfall die Fachsprache genutzt wird, um Dinge bewusst zu verunklaren, um zu beeindrucken, sich abzugrenzen etc. Wesentlich für das Verständnis einer Fachsprache ist aber ihre Funktion als Medium einer optimierten innerfachlichen Verständigung über die facheigenen Gegenstände, Konzepte und Ziele, also als Ausdruck des fachlichen Denkens.“²⁹⁷

Experten kommunizieren demnach mit Experten über Architektur in ihrer eigenen Fachsprache. Die Notwendigkeit sich auf den Gesprächspartner einzustellen, einzulassen, um mit ihm kommunizieren zu können, ist in unserer Alltagskommunikation fest verankert. Der Experte spricht seit langer Zeit und mit systematisch erworbenem Wissen (Studium) in seiner Fachsprache als Experte. Eine Übersetzung der Fachsprache muss hergestellt werden, denn Experten²⁹⁸

_ Wissen mehr als Laien zum Thema Architektur

_ Benutzen Worte, die Laien nicht kennen

_ Denken in Konzepten, die Laien fremd sind

_ Sehen andere Probleme als Laien

_ Sehen andere Lösungen als Laien

_ Haben vielleicht andere Einstellungen und Überzeugungen als Laien

²⁹⁷ Vgl. Rambow (2007), S.36.

²⁹⁸ Vgl. Rambow (2007), S.3.

Wenn Experten mit Laien in der Bedarfsplanung über Architektur sprechen wollen, müssen Experten die Sicht der Laien einnehmen und einen Perspektivenwechsel und eine Übersetzung ihrer Fachsprache vornehmen.²⁹⁹ Übersetzen heisst nach Rambow (2007) nicht vereinfachen und Wort für Wort übersetzen, sondern die Systematik und Struktur der Laiensprache verstehen und eine subjektiv plausible und nützliche Gliederung vorzunehmen.³⁰⁰

Für die Bedarfsplanung in der Architektur müssen die Bedarfsplaner dementsprechend eine gewisse Erläuterungsqualität liefern, damit Laien die Ideen und die Ziele von Architektur verstehen können. Rambow (2007) hat umfangreiche Untersuchungen dazu gemacht und die Erläuterungsqualität von Architekturthemen beschrieben:

Nr.	Dimension	Beschreibung für die Bedarfsplanung
1	Begriffliche Einfachheit	Erleichterung von Formulierungen
2	Strukturiertheit	Nachvollziehbare Strukturierung der Erläuterungen
3	Überzeugungsarbeit	Erklärung der Vorteile von Architektur
4	Sprachliche Qualität	Formale Qualität der Erläuterungen

Tabelle 23: Erläuterungsqualität von Architekturthemen nach Rambow (2007), S.224ff. Eigene Darstellung.

Ausserdem hat Rambow (2007) sprachliche Indikatoren für die Experten-Laien-Kommunikation identifiziert:

Nr.	Indikator	Beschreibung für die Bedarfsplanung
1	Einbezug	Direkten Einbezug des Zuhörers durch persönliche Ansprache.
2	Metakommunikation	Explizite Thematisierung des Kommunikationsprozesses. Ein „darüber Reden“ ist notwendig.
3	Analogie	Einsatz von Metaphern, Analogien und Vergleichen zur Verdeutlichung von abstrakten architektonischen Sachverhalten.
4	Fachkonzept	Erläuterung von Fachkonzepten.
5	Bewertung	Erwähnung von Vor- und Nachteilen von gestalterischen Entscheidungen.
6	Potential	Erläuterung von Handlungsmöglichkeiten aus Entwurfsentscheidungen.

Tabelle 24: Sprachliche Indikatoren für die Experten-Laien-Kommunikation nach Rambow (2007), S.230ff. Eigene Darstellung.

Der psychologische Ansatz der Experten-Laien-Kommunikation von Rambow (2007) dient dem Bedarfsplaner dazu, die Kommunikationsqualität mit dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern zu gestalten, zu steuern und überzeugend zu formen. Ein Ziel der Kommunikation zwischen Bedarfsplaner, öffentlichem Bauherrn und seinen Stakeholdern ist Vertrauen aufzubauen und durch transparentes, zuverlässiges Verhalten zu bestätigen.

²⁹⁹ Vgl. Rambow (2007), S.3.

³⁰⁰ Vgl. Rambow (2007), S.246.

Watzlawick (2011) beschreibt die Kreisförmigkeit der Kommunikationsabläufe als System der Rückkoppelung. Wenn einmal eine Kommunikation zustande gekommen ist, ist diese nie mehr eine logisch lineare Kausalkette, sondern entwickelt ein Eigenleben. Dieses Eigenleben hat demnach eine eigene Dynamik und eigene Gesetzmässigkeiten, die in jeder Kommunikation (Gespräch) anders sein kann. Der erfahrene Bedarfsplaner weiss demnach, dass es immer wieder zu Rückkoppelungen in der Kommunikation über den Bedarf kommen kann. Diesen Rückkoppelungen muss das System der Bedarfsplanung mit Offenheit und Flexibilität begegnen können.³⁰¹

Blyth und Worthington beschreiben, dass gute Kommunikation ein komplexes Modell im Austausch unter allen Stakeholdern des Projekts ist. Die Informationen bewegen sich kontinuierlich in vier Richtungen:

1. Vom Bauherrn zum Architekten.
2. Vom Architekten zum Bauherrn.
3. Zwischen Bauherrn und Nutzer.
4. Zwischen Architekten und Unternehmer.

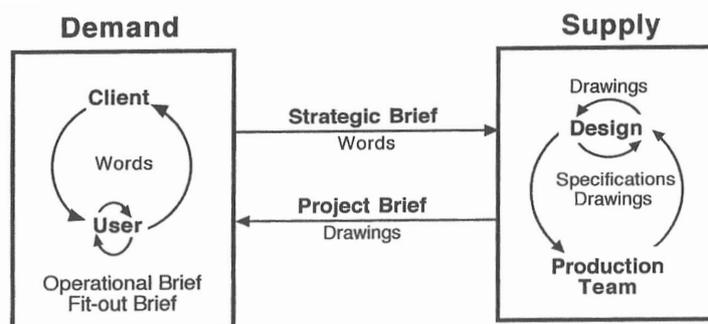


Abbildung 50: Modellprinzip der vier Kommunikationswege im Projekt nach Blyth und Worthington (2010), S.60.

Der Bauherr kommuniziert seine Bedürfnisse mit dem „Strategic Brief“ in Textform an den Architekten. Der Architekt kommuniziert seine Zeichnungen („Drawings“) mit dem „Project Brief“ in Bildform an den Bauherrn. Innerhalb der Einheiten „Demand“ und „Supply“, kommuniziert der Bauherr mit seinen Nutzern und dem Architekten mit den Unternehmern. Der „Strategic Brief“ und der „Project Brief“ definieren die Ziele des Projekts und bilden auch die Grundlage für die Geschäftsbeziehung zwischen Bauherr und Architekt.³⁰² Das Modellprinzip von Blyth und Worthington (2010) zeigt die Situation nicht für die Bedarfsplanung, sondern für die Phase 2 Vorstudien nach SIA Norm 112 und die Phase 3 Entwurfsplanung in der HOAI. Sie konkretisieren das Kommunikationsmodell Saussures für diese spezifische Situation.

Blyth und Worthington (2010) schildern, dass es die Aufgabe des Bedarfsplanungsprozesses ist, die Sprachen der Bereiche Projekt (Bauwerk) und der Unternehmensorganisation zusammenzubringen. Kommunikation erfolgt aus verschiedenen Gründen, um Informationen zu erhalten, um eine Entscheidung zu treffen und um sich zu verständigen.³⁰³

³⁰¹ Vgl. Watzlawick et.al. (2011), S.54/55.

³⁰² Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.59/60.

³⁰³ Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.62.

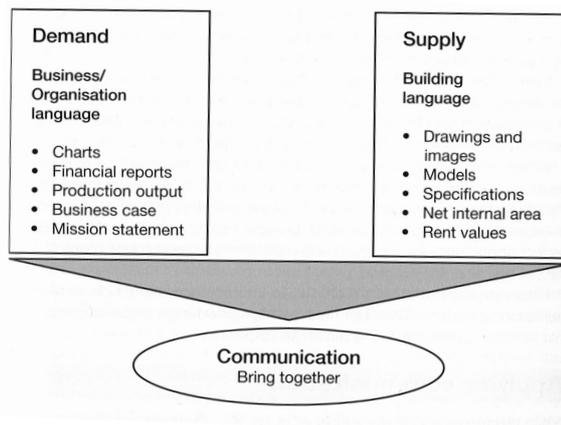


Abbildung 51: Die Kommunikation zwischen den Gruppen Projekt/Bauwerk und der Unternehmensorganisation ist der Schlüssel für den Projekterfolg. Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.63.

Effektive und gute Projekte haben einen klaren Informationsfluss und eine gute Bewertungs- und Entscheidungsstruktur. Die meisten Teilnehmer in einem Projekt wollen gut informiert sein und sich mit wenigen Formalitäten beschäftigen. Gute Kommunikation kann helfen, Probleme sorgfältig anzugehen und auch zu lösen.³⁰⁴ Zwischen dem Bauherrn und den Kunden haben Bedarfsplanungsprozesse gezeigt, dass der Experte dazu tendiert die Diskussion zu dominieren. Ein geteiltes Wissen zwischen Bauherr und Architekt kann über gute Kommunikation erreicht werden. Blyth und Worthington empfehlen aus ihrer jahrelangen Erfahrung, die Sprache der Architektur mit der Sprache der Unternehmung zusammenzubringen.

Ähnlich empfiehlt Knittel-Amerschuber (2006) in der Bedarfsplanung eine gemeinsame Sprache zwischen der Architektur und der Unternehmung (öffentlicher Bauherr, Stakeholder) zu finden. Knittel-Amerschuber hat dazu die Methode „Management by Architecture“ entwickelt.³⁰⁵ Die Methode unterstützt den Architekten oder den Bedarfsplaner zu Beginn der Planung bei der Zieldefinition, der Analyse der Managementmethoden und der Schlüsselbegriffe. Der Bedarfsplaner soll mit der Anwendung der Methode eine Entsprechung zwischen der Unternehmensführung und der Aufgabenstellung für das neue Bauvorhaben finden. Knittel-Amerschuber definiert zusätzlich harte und weiche Faktoren:

Weiche Faktoren	Harte Faktoren
Wissen, Können, Einstellung, Verhalten von Menschen. Kreativität, Teamgeist, soziale Kompetenzen, Motivation. Umgang mit Menschen, Umgang mit Entscheidungen, Selbststeuerung, Selbstorganisation.	Strukturen, Abläufe, Systeme, Regeln Anreizsysteme, Hierarchiestrukturen, Organisationsstrategien zur Aufbau- und Ablauforganisation.
Persönliche Faktoren	Messbare Faktoren

Tabelle 25: Parameter der Methode „Management by Architecture“. Harte und weiche Faktoren nach Knittel-Amerschuber (2006), S.26. Eigene Darstellung.

³⁰⁴ Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.63.

³⁰⁵ Vgl. Knittel-Amerschuber (2006), S.26ff.

Knittel-Amerschuber (2006) beschreibt die weichen und die harten Faktoren als Parameter der Methode „Management by Architecture“. Die messbaren harten Faktoren können vom Bedarfsplaner mit einfachem und geringem Aufwand erhoben werden. Die persönlichen weichen Faktoren müssen mittels Befragung erhoben werden und brauchen Zeit. Die gemeinsame Sprachebene des neuen öffentlichen Bauvorhabens hat dementsprechend weiche und harte Faktoren, die im Prozess der Bedarfsplanung berücksichtigt werden müssen.

Knittel-Amerschuber (2006) hat vier Gestaltungsfelder entwickelt, die sie auf die Beziehung zwischen Architektur und der Unternehmensführung hin untersucht hat. Dabei hat sie interessante Kopplungsstellen zwischen der Betriebswirtschaftslehre (Managementmethoden) und der Architektur (Gestaltungsmethoden) ausgemacht.

*„Nur wenn die Architektur methodisch in die Unternehmensführung verankert ist, kann sie zum Erfolgsfaktor werden.“*³⁰⁶

Gebrauchstaugliche Architektur entsteht nur, wenn die Verbindung zwischen den Unternehmenszielen und den Bauprojektzielen entwickelt wird. Knittel-Amerschuber (2006) hat nun die Gestaltungsfelder der Managementmethoden der Unternehmensführung klug auf die Architektur übertragen, um eine gemeinsame Sprachebene zu finden. Die vier Gestaltungsfelder aus der Betriebswirtschaft für die Architektur werden in der Planung der Planung verwendet:³⁰⁷

Vier Gestaltungsfelder aus der Betriebswirtschaft für die Architektur: Management by Architecture		
1	Mensch	Der Mensch braucht den umbauten Raum für seine Tätigkeit und sein Wohlbefinden. Die Architektur hat die Aufgabe, diesen Bedürfnissen auf vielerlei Art gerecht zu werden.
2	Struktur	Architektur schafft innere und äussere Struktur und erhält die Ordnung.
3	Systeme	Technische Systeme und Ressourcen sind einerseits Bestandteil der Bauten selbst und werden andererseits auch mittels architektonischer Mittel zugänglich und benutzbar gemacht.
4	Stil	Stil bezieht sich in der Architektur vor allem auf die äussere Hülle, die beabsichtigt oder nicht ganz unterschiedliche Aussagen über den Architekten, Bauherren, Inhaber oder Benutzer transportiert.

Tabelle 26: Vier Gestaltungsfelder der Methode „Management by Architecture“ nach Knittel-Amerschuber (2006), S.31. Eigene Darstellung.

Nach Knittel-Amerschuber (2006) ist der Mensch den anderen drei Gestaltungsfeldern übergeordnet, weil er selbst aktiv ist und gestaltet. In der Methode „Management by Architecture“ sind Kopplungsstellen zwischen der Architektur und den Managementmethoden eines Unternehmens präsent, erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Interessant für diese Forschungsarbeit ist die Tatsache, dass ein neuer Ansatz von Hauptthemenbereichen für die Beschreibung von Bauvorhaben entwickelt wurde, der eine gemeinsame Sprachebene zwi-

³⁰⁶ Vgl. Knittel-Amerschuber (2006), S.30. Ergebnis der repräsentativen Umfrage in Unternehmen.

³⁰⁷ Vgl. Knittel-Amerschuber (2006), S.31.

schen den Managementmethoden der Unternehmensführung (Bauherr, Stakeholder) und der Architektur (Bedarfsplaner, Architekt) herstellt. Es geht in der Methode vor allem darum, architektonische Massnahmen vorzuschlagen, die zur Erreichung von Unternehmenszielen dienen.

3.4.5 Issue Management in der Kommunikation für die Bedarfsplanung

Issues bewegen Stakeholder zu ersten Interaktionen mit dem öffentlichen Bauherrn und dessen Bauvorhaben. Issue Management ist Öffentlichkeitsarbeit für den Bedarfsplaner. Es entstehen durch Issues Konflikte, Konkurrenz, Austausch und Kooperation in frühen Projektphasen und für die Bedarfsplanung.³⁰⁸ Issue Management wird für die Beziehungsgestaltung und Kommunikation zwischen dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern eingesetzt.

Issues sind nach Hoechst (1997):

*„(...) Entwicklungen, die im gesellschaftlichen Umfeld des Unternehmens ihren Ursprung haben. Sie beginnen als Ansprüche von Interessengruppen und können sich über öffentliche Debatten zu politischen und gesetzgeberischen Anforderungen entwickeln, welche die Handlungsfähigkeit eines Unternehmens einschränken bzw. ihm schaden können. Sie können aber auch – wenn sie frühzeitig und richtig aufgegriffen werden – Chancen bieten.“*³⁰⁹

Öffentliche Bauvorhaben haben grosse öffentliche Aufmerksamkeit. Dementsprechend können sich Issues zu unsteuerbaren Motiven mit Schwierigkeiten und mit Störungen in öffentlichen Diskussionen entwickeln.³¹⁰ Herger (2001) bezeichnet das Issue Management als Transformator von Informationen zwischen der strategischen Planung und der Organisation. Auf die Bedarfsplanung angewandt ist dies die Transformation von Informationen vom öffentlichen Bauherrn zu seinen Stakeholdern und zu seinem Bedarfsplaner. Issue Management dient dem öffentlichen Bauherrn und seinem Bedarfsplaner als Massnahme zur Früherkennung von Problemen mit den Stakeholdern. Überraschungen aus dem Umfeld der Stakeholder können so erarbeitet und vermieden werden.³¹¹

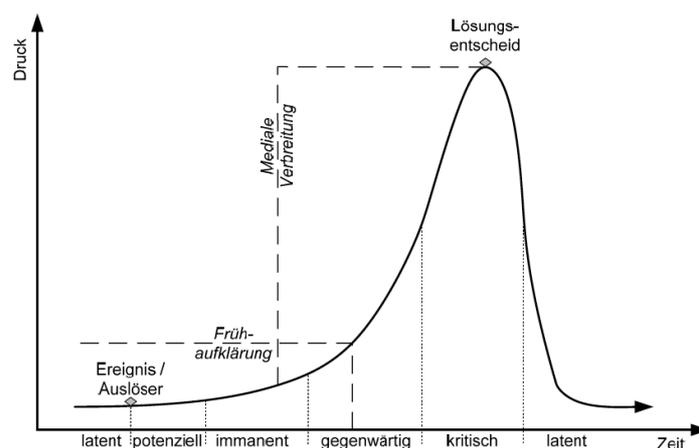


Abbildung 52: Lebenszyklusmodell eines Issues im Verhältnis von Druck und Zeit nach Wadenpohl (2010) in Anlehnung an Crable/Vibbert (1985), Hainsworth (1990), Lütgens (2001) et. al.

³⁰⁸ Vgl. Schuppisser (2002), Jaques (2008), Wadenpohl (2010), S.28ff.

³⁰⁹ Vgl. Hoechst (1997), zitiert in Bentele/Rutsch (2001), S.144.

³¹⁰ Vgl. Wadenpohl (2010), S.14.

³¹¹ Vgl. Wadenpohl (2010), S.18.

Der Lebenszyklus eines Issues (siehe Abbildung 52) wird in fünf Phasen gegliedert.³¹²

Latent	Issue latent vorhanden und ruhend. Issue kann jederzeit wieder aktiviert werden.
Potenziell	Ereignis als Auslöser: Potenzielles Issue. Aufmerksamkeit, Kenntnis bei Experten und bei einzelnen Individuen, die sich angesprochen fühlen.
Immanent	Öffentlichkeit nimmt Kenntnis: Issue ist immanent. Potenzial des Issue wird von weiteren Individuen anerkannt. Ansatz des Issue Managements spätestens hier einbringen.
Gegenwärtig	Druck durch Öffentlichkeit auf Frühaufklärung: Issue ist gegenwärtig. Entwicklung des vollen Potenzials des Issues.
Kritisch	Legitimation des Issues: Meinungsführer oder mediale Inszenierung. Beziehungen unter den Individuen und Interessenvertreter finden statt. Ein Lösungsentscheid wird provoziert. Der Handlungsspielraum für die Organisation nimmt ab.

Tabelle 27: Beschreibung des Lebenszyklusmodells eines Issues nach Wadenpohl (2010) in Anlehnung an Crable/Vibbert (1985), Hainsworth (1990), Lütgens (2001) et. al.

Der Lebenszyklus eines Issues für die Bedarfsplanung ist abhängig vom Druck der von der Öffentlichkeit aufgebaut wird und von der Zeit die für die Bearbeitung und Erledigung verfügbar wird. Wenn sich Gruppen oder Individuen mit einem Issue identifizieren, wird der Issue kritisch und potenziell. Die Lösung des Issue muss danach sofort erfolgen.

Für die Bearbeitung und Umsetzung des Issue Managements wird von Lütgens (2001) und von Wadenpohl (2010) ein sechsstufiger Prozess vorgeschlagen:

Bedarfsplanung: Bearbeitung und Umsetzung des Issue Managements		Prozess
1	Suche und Identifizierung relevanter Issues	Nach Leistungsphase SIA 112 und HOAI
2	Priorisierung der identifizierten Issues	
3	Detailanalyse der Top Issues	
4	Strategieentwicklung zur Bearbeitung der Top Issues	
5	Planung und Durchführung von Aktions- und Kommunikationsprogrammen	
6	Ergebniskontrolle und Prozessevaluierung	

Tabelle 28: Bearbeitung und Umsetzung des Issue Managements nach Lütgens (2001) und Wadenpohl (2010) für die Bedarfsplanung. Eigene Darstellung.

³¹² Vgl. Wadenpohl (2010), S.16, in Anlehnung an Crable/Vibbert (1985), S.3-16, Hainsworth (1990), S.33-39, Lütgens (2001) et. al.

Die Bearbeitung der Issues in der Bedarfsplanung ist in jeder Leistungsphase ein auffällig wichtiger Prozess. Der öffentliche Bauherr und der Bedarfsplaner müssen die Wirksamkeit und den Stellenwert der Informationen der Stakeholder jederzeit einschätzen können.

3.4.6 Partizipation in der Bedarfsplanung

„Natürlich kann man bei Partizipationsprozessen nicht zu den Leuten gehen und sie fragen, wie sie's gerne hätten: man muss ihnen Bilder geben und die diskutieren.“³¹³

Giancarlo De Carlo (1992) hat schon in den 1970er-Jahren mit partizipative Methoden gebaut.³¹⁴ Seine Forderung nicht mehr nur für die Nutzer, sondern mit den Nutzern zu bauen, um die Akzeptanz für das Bauvorhaben sicherzustellen, ist gegenwärtig. So beschreibt er auch, dass die Architekten die Beteiligung der Nutzer im Allgemeinen ablehnen, weil sie um Behinderung in ihrer Kreativität fürchten. Die Angst in öffentlichen Mitwirkungsverfahren, die Kontrolle über die Planungshoheit zu verlieren, war gross. Nicht so bei der Metron AG. Die Metron AG ist ein Architektur- und Planungsbüro aus Baden in der Schweiz und pflegt eine professionelle und sorgfältige Kommunikationskultur innerhalb der Unternehmung, aber auch mit Ihren Kunden. Metron arbeitet nach dem Grundsatz, dass gesamtheitliche Lösungen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit voraussetzen und echte Interaktion unter den Stakeholdern bedingen. Diese Interdisziplinarität wird mit konkreten Kommunikationsinstrumenten anhand von Projektinformation, Projektkritiken, persönlichen Kontakten, Diskussionsforen und Tagungen sichergestellt. Metron AG postuliert, dass der Erfolg einer Partizipation von der Fachkompetenz und der Kommunikationsfähigkeit des Bedarfsplaners abhängig ist.³¹⁵ Metron AG haben für die CU Chemie Utikon AG ein Areal entwickelt und dabei der Auftraggeberin einen für diese Forschungsarbeit interessanten Vorgehensvorschlag als Prozess unterbreitet (siehe Abbildung 53).

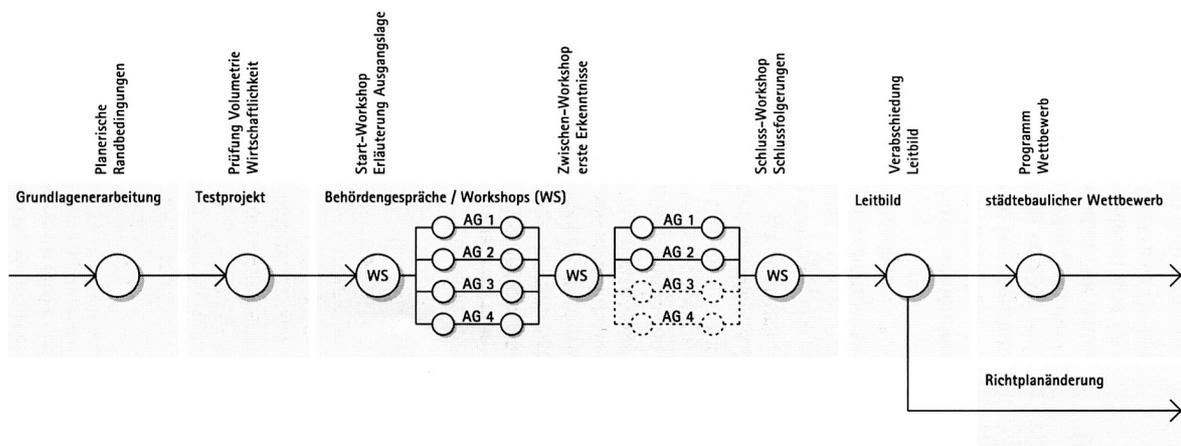


Abbildung 53: Prozess der Partizipation und Machbarkeitsstudie der Metron AG in Schürer et. al. (2004), S.62. WS=Workshop, AG=Arbeitsgruppe, AG1=Raumplanung/Städtebau, AG2=Verkehr/Umwelt/Natur/Erholung, AG3=Boden/Risiken, AG4=Eigentumsaspekte.

³¹³ Vgl. De Carlo im Interview mit Lore Dietzen: „Giancarlo De Carlo“, Arch+, 1981/7, S. 55-57.

³¹⁴ Vgl. Zucchi, B. (1992), S.46.

³¹⁵ Vgl. Stauffer von Metron AG in Schürer et. al. (2004), S.61-65.

In diesem partizipativen Prozess (siehe Abbildung 53) mussten die Interessen des Eigentümers, aber auch die der Stakeholder, die der öffentlichen Hand (Behörden) und der Öffentlichkeit vertreten werden. Die Grundlagenermittlung und die planerischen Rahmenbedingungen wurden zuerst erhoben und konsolidiert. Anschliessend wurde ein Testprojekt ausgearbeitet, um Nutzungszuweisungen zu überprüfen. Danach wurde in einem Behördenworkshop in Arbeitsgruppen die neuen Rahmenbedingungen vermittelt und mit Themen wie Städtebau, Raumplanung, Verkehr, Umwelt, Natur, Erholung, Boden, Risiken und Eigentumsaspekten ergänzt. Erste Erkenntnisse wurden in einem Zwischenworkshop kommuniziert und an die Bauherren und die Stakeholder vermittelt. Resultat dieses partizipativen Prozesses ist ein Leitbild als gemeinsame Basis der Projektbeteiligten. Dieses Leitbild wurde von allen als verbindlich erklärt. Jeder Stakeholder konnte sich zur Sache äussern und wurde auch zu seinen Themen angehört. Aufgrund dieses Leitbildes wurde das Programm (Aufgabenstellung) für den städtebaulichen Wettbewerb ausgearbeitet. Interessant und wichtig für diese Forschungsarbeit ist die Idee, dass ein gemeinsamer partizipativer Planungsprozess formuliert wird und die Stakeholder, die öffentliche Hand (Behörden) und die Eigentümer (Bauherren) ein Teil des Ganzen wurden, eine kooperative Zusammenarbeit also. Stakeholder sind in die Dimensionen Macht, Legitimität und Dringlichkeit zu kategorisieren.³¹⁶

Bei Planungs- und Entscheidungsvorgängen von öffentlichen Bauvorhaben ist Partizipation die Teilnahme und Teilhabe der betroffenen Öffentlichkeit an politischen und sozialen Entscheidungsprozessen.³¹⁷ Die partizipative Planung ist eine Forderung des gesellschaftlichen Anspruchs und die Wertevorstellungen des demokratischen Rechtsstaates, die Meinung der Bevölkerung anzuhören und nach Möglichkeit in die Planung einfließen zu lassen.³¹⁸

Für die Bedarfsplanung soll dementsprechend die Partizipation des öffentlichen Bauvorhabens mit der Öffentlichkeit gestaltet werden. Hier werden die Unternehmensziele und die Bauprojektziele differenziert betrachtet. Die Ergebnisse der Entscheidungsfindung der Öffentlichkeit fließen in den Bedarfsplanungsprozess des öffentlichen Bauherrn ein. Die Effizienz, die Qualität und Effektivität der nachfolgenden Planung sollen mit der Partizipation gesteigert werden können. Die Partizipation der Öffentlichkeit ist die Erlangung der Legitimität zur Mitsprache zu Bauprojektzielen des öffentlichen Bauherrn. Idealerweise findet die Partizipation der Öffentlichkeit vor dem eigentlichen Bedarfsplanungsprozess zur Erreichung der Unternehmensziele des öffentlichen Bauherrn statt. Wadenpohl (2010) hat die Erfolgsfaktoren zum Gelingen der partizipativen Planung aufbereitet:³¹⁹

1. Weiterbildung: Funktionsweise der Partizipation erklären.
2. Verständliche Kommunikation: Prozess und Sprache müssen verständlich sein.
3. Wirkliche Beteiligung: Keine Scheinpartizipation.
4. Partnerschaftliches Klima: Verhandlungen auf Augenhöhe.
5. Institutionalisierung: Verarbeitung der Informationen basieren auf Entscheidungsbefugnissen.
6. Akzeptanz von aussen: Repräsentation aus Politik und Entscheidungsträgern.

³¹⁶ Vgl. Abbildung 4, S.14.

³¹⁷ Vgl. Fürst et al. (2001b), S.356.

³¹⁸ Vgl. Wadenpohl (2010), S.44.

³¹⁹ Vgl. Wadenpohl (2010), S.46 nach Fürst et al. (2001b).

Die politischen Rahmenbedingungen müssen klar und umfassend erfasst werden, damit eine Partizipation gestartet werden kann. Partizipation im Bedarfsplanungsprozess ist die Berücksichtigung der gesellschaftlichen Anliegen für die Erarbeitung der Bauprojektziele und die Unternehmensziele des öffentlichen Bauherrn. Die Berücksichtigung der gesellschaftlichen Anliegen, wird nicht mehr nur von den Architekten bestimmt, sondern von anderen Stakeholdern im Planungsprozess.

Der Schweizerische Städteverband (2016) hat die vier Leitfragen zur Partizipation erarbeitet:
³²⁰ Wie gehen wir vor?

Vier Leitfragen der Partizipation des Schweizerischen Städteverbands		
1	Gründe, Ziele	Warum und wozu starten wir die Partizipation?
2	Themen	Was ist der Gegenstand der Partizipation?
3	Akteure	Wer kann sich wie in den Partizipationsprozess einbringen?
4	Strukturen	In welchem Kontext entfaltet sich die Partizipation?

Tabelle 29: Vier Leitfragen des Schweizerischen Städteverbands (2016). Eigene Darstellung.

Bevor die Klärung der thematischen methodischen Fragen (Wie?) für den eigentlichen Partizipationsprozess gestartet wird, sollen zuerst das Bedürfnis und die Ziele nach Teilhabe geklärt werden. Dazu dienen die vier Fragen der Partizipation des Schweizerischen Städteverbandes ausgezeichnet.

Der Schweizerischer Städteverband (2016) erklärt Partizipation so: ³²¹

„Partizipation beschreibt einen Austauschprozess zwischen mehreren Personen oder Personengruppen beziehungsweise deren Repräsentanten (z. B. Verwaltung, Bevölkerung, Investor/innen, soziale Organisationen etc.).“ ³²²

Dieser Austauschprozess sichert den an der Partizipation Beteiligten eine Einflussnahme auf die anstehenden Planungen, insbesondere eine Einflussnahme auf zukünftige Bedürfnisse und Nutzungen des öffentlichen Bauherrn.

In der Forschung und in der Praxis sind verschiedene Ansätze für die Partizipation vorhanden. Die Disziplin Partizipation hat in unterschiedlichen Kontexten für die Stakeholder und anderen Akteure auch andere Partizipationsverständnisse zur Folge. Der Schweizerischer Städteverband (2016) unterscheidet und klärt deshalb sieben verschiedene Idealtypen von Partizipation und formuliert jeweils dazu einen klugen Verständnisansatz:

³²⁰ Vgl. Schweizerischer Städteverband (2016), S.3.

³²¹ Vgl. Schweizerischer Städteverband (2016), S.7.

³²² Vgl. Schweizerischer Städteverband (2016), S.7.

Nr.	Partizipationsverständnis	Kurzbeschreibung	Verständnisansatz
1	Politikwissenschaft	Politische Entscheidungen legitimieren und Gemeinwohl stärken.	Entscheiden
2	Kunst- und Kulturwissenschaften	Eigene Bedürfnisse und Problemlagen öffentlich thematisieren.	Aneignen
3	Diskurstheorie	Sich gemeinsam über komplexe Fragen verständigen und gesellschaftlichen Wandel gestalten.	Austauschen
4	Rechtswissenschaft	Betroffene gleich behandeln und deren Interessen fair abwägen.	Regeln
5	Soziale Arbeit	Menschen zur politischen Einflussnahme befähigen und aktivieren.	Unterstützen
6	Planungsdisziplinen	Planungsprozesse und Ergebnisse optimieren und bedarfsgerecht planen.	Planen
7	Verwaltungswissenschaft	Qualität der Dienstleistungen verbessern und Zufriedenheit der Bevölkerung steigern.	Steuern

Tabelle 30: Partizipationsverständnisse nach dem Schweizerischer Städteverband (2016), S.8. Eigene Darstellung.

Der Schweizerische Städteverband (2016) empfiehlt die unterschiedlichen Verständnisse der Partizipation mit den Akteuren (öffentlicher Bauherr und Stakeholder) zu klären. Auch für den Bedarfsplanungsprozess ist es grundlegend zu klären, was die Partizipation bringen soll und dass auch eine gemeinsame Haltung aufgebaut werden kann.

Partizipation muss infolgedessen hohen Erwartungen und Ziele erfüllen können:

Kernelemente: Erwartungen und Ziele der Partizipation in der Bedarfsplanung	
1	Teilen der Einflussnahme im Planungsprozess
2	Einflussnahme für mehrere Personen. Identifikation
3	Einflussnahme im Rahmen bestehender Strukturen
4	Interaktion, Austausch und Einbindung zwischen den Beteiligten/Akteuren
5	Ziel, Prozess und Ergebnis bedarfsgerecht erarbeiten
6	Störungsfreie Führung und Koordination des Planungsprozesses
7	Unterscheidung zwischen Partizipation und Kommunikation
8	Starkes Gemeinschaftsgefühl und gemeinschaftlicher Konsens
9	Toleranz und Koexistenz statt Dominanz

Tabelle 31: Kernelemente der Partizipation in der Bedarfsplanung nach Schweizerischem Städteverband (2016), Wadenpohl (2010), Hofmann (2014). Eigene Darstellung.

Partizipation ist ein informeller Prozess, die rechtsverbindlichen formellen Entscheide fallen zu einem späteren Zeitpunkt.³²³ Es ist aus diesem Grund sehr wichtig, dass die Stakeholder sich bewusst sind, dass informelle und formelle Ebenen gesondert bearbeitet werden. Der Schweizerische Städteverband (2016) empfiehlt, Partizipation und Kommunikation auseinanderzuhal-

³²³ Siehe Kapitel 3.1.12 Nachhaltige Entwicklung für den öffentlichen Bauherrn, S. 65.

ten, aber zusammen zu denken. Partizipation und Kommunikation sind als Führungsaufgaben für den Bedarfsplanungsprozess zu verstehen.³²⁴ Die Gleichbehandlung und Transparenz von Entscheidungen des öffentlichen Bauherrn werden berücksichtigt. Partizipation befähigt den Menschen (Laien) zur politischen Einflussnahme und zur eigentätigen Gestaltung seiner Lebensumstände. Sie ist integrale Planung und ersetzt die kooperative Planung des öffentlichen Bauherrn innerhalb seiner eigenen Organisation.³²⁵ Partizipation ist ein gesamthaft integraler Entwicklungsprozess und ist zusammenfassend Teil des Bedarfsplanungsprozesses. Die Akzeptanz von demokratisch getroffenen Entscheidungen ist in unserer heutigen Gesellschaft hoch. Hofmann (2014) und die Baupiloten schlagen sehr gute und umfassende Methodenbausteine (Atmosphären, Nutzeralltag, Wunschforschung, Rückkoppelung) für den partizipativen Entwurfsprozess vor.³²⁶

Das implizite Wissen der Nutzer über den Gebrauch und das Erleben von Räumen und von Architektur, ist eine wegweisende Grundlage für den guten architektonischen Entwurfsprozess des Architekten.³²⁷ Die Arbeit mit dem Nutzer ist für unsere heutige demokratische, digitalisierte und somit gut informierte Gesellschaft entscheidend für den Erfolg von öffentlichen Bauvorhaben. Hofmann (2014) sieht den eigenen partizipativen Ansatz auch im Entwurfsprozess als relevant an. Der öffentliche Bauherr kann diesen partizipativen Ansatz von Hofmann (2014) schwer erfüllen, weil die Submissions- und Beschaffungsgesetze den öffentlichen Bauherrn vom Entwurfsprozess ausschliessen. Die Partizipation des öffentlichen Bauherrn muss dementsprechend früher in der Bedarfsplanungsphase stattfinden. Die Nutzer müssen in den Bedarfsplanungsprozess des öffentlichen Bauvorhabens stark miteinbezogen werden.³²⁸ Sie sollen sich mit dem neuen öffentlichen Bauvorhaben identifizieren können und ein Teil davon werden.

3.4.7 Bedarfsplanung ist nachfrageorientiert oder angebotsorientiert

*„Der eigentliche Sinn einer Liegenschafts-, Eigentums- oder Facility-Strategie besteht darin, Angebot und Nachfrage, Nutzerwünsche und architektonische Möglichkeiten in Einklang zu bringen.“*³²⁹

Die Bedarfsplanung kann mit einem informellen oder einem formellen Prozess gestartet werden. Mit dem informellen Prozess ist nur eine einfache Information über das öffentliche Bauvorhaben an die Stakeholder vorgesehen. Der formelle Prozess bezeichnet die planungsrechtlichen, politischen und verwaltungstechnischen Vorgaben.³³⁰ In der Bedarfsplanung ist es zweckmässig, den informellen und den formellen Prozess gleichzeitig zu starten. Erst im Pla-

³²⁴ Vgl. Schweizerischer Städteverband (2016), S.11.

³²⁵ Vgl. Schweizerischer Städteverband (2016), S.10 und 23.

³²⁶ Siehe Hofmann (2014), S.44ff.

³²⁷ Vgl. Hofmann (2014), S. 5/40.

³²⁸ Vgl. Hofmann (2014), S. 15.

³²⁹ Vgl. Worthington et. al. (1998), S.77.

³³⁰ Siehe Abbildung 54 und vgl. Schweizerischer Städteverband (2016) und Kapitel 3.4.6 Partizipation in der Bedarfsplanung.

nungsverfahren ist der Anspruch oder das Recht auf Anhörung auf eine Partizipation der Stakeholder vorgesehen.³³¹

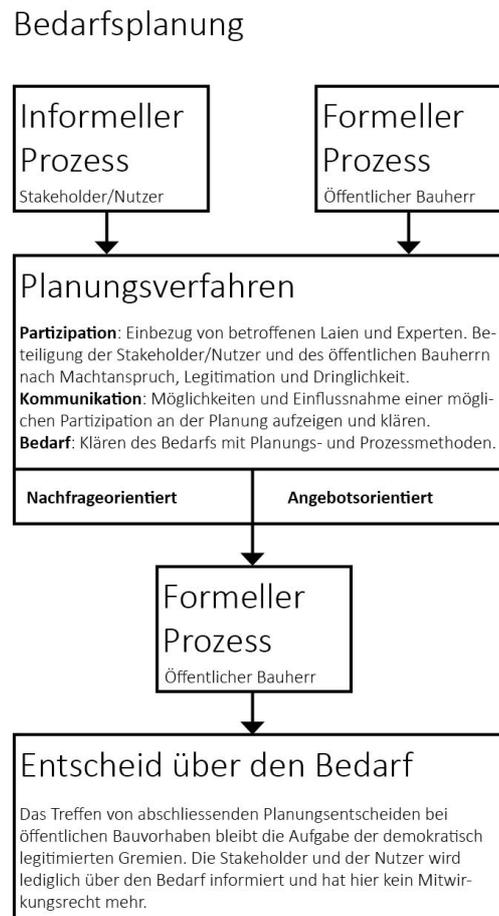


Abbildung 54: Die Bedarfsplanung als informeller oder formeller Prozess für ein öffentliches Bauvorhaben. Eigene Darstellung.

Im Planungsverfahren wird der Einbezug von betroffenen Laien und Experten geklärt und die Beteiligung der Stakeholder/Nutzer und des öffentlichen Bauherrn nach Machtanspruch, Legitimation und Dringlichkeit unterschieden.³³² Der öffentliche Bauherr muss die Kommunikation klären und die Möglichkeiten und Einflussnahme einer Partizipation an der Planung aufzeigen. Erst nach diesem Partizipations- und Kommunikationsprozess klärt der öffentliche Bauherr den Bedarf des öffentlichen Bauvorhabens mit entsprechenden Planungs- und Prozessmethoden. Hier werden die Bedürfnisse der Stakeholder und des öffentlichen Bauherrn verhandelt. Die Unterscheidung der Bedürfnisse in nachfrageorientiert und in angebotsorientiert für ein öffentliches Bauvorhaben widerspiegelt die herrschenden politischen Machtverhältnisse beim öffentlichen Bauherrn.³³³

³³¹ Dieses Recht auf Anhörung wird in dieser Forschungsarbeit nicht weiter diskutiert. Das Recht auf Anhörung wird in der Schweiz und in Deutschland bei jedem öffentlichen Bauherrn anders ausgelegt und angewandt. Auch ist die Anwendung von Projekt zu Projekt unterschiedlich.

³³² Siehe Kapitel 1.6.3 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn.

³³³ Siehe Kapitel 3.4.1 Daten, Nachrichten, Informationen. Objektiver Bedarf und Subjektiver Bedarf nach Böhm et.al. (2002).

1. **Nachfrageorientierte Bedürfnisbefriedigung (objektiver Bedarf):** Die Bedürfnisse der Nutzer stehen im Zentrum.
2. **Angebotsorientierte Bedürfnisbefriedigung (subjektiver Bedarf):** Die Bedürfnisse des öffentlichen Bauherrn stehen im Vordergrund. Die Erfahrung aus anderen Bauvorhaben wird offenkundig eingebracht. Kosten-, Termin- oder Qualitätsvorgaben stehen aus politischer Motivation im Fokus.

Die Bedarfsplanung kann als informeller Prozess starten. In diesem Prozess werden anhand von Partizipationsmethoden die Bedürfnisse der Stakeholder erhoben. Danach startet der formelle interne Prozess des öffentlichen Bauherrn. Anschliessend wird das ordentliche Planungsverfahren bearbeitet. In diesem Planungsverfahren kann dann die nachfrageorientierte oder die angebotsorientierte Bedürfnisbefriedigung geschaffen werden. Wichtig für den öffentlichen Bauherrn ist die sorgfältige Kommunikation an die Stakeholder, dass entsprechend angebotsorientiert oder nachfrageorientiert geplant wird. Die Bedarfsplanung kann folgendermassen gestartet werden:

1. Mit dem informellen Prozess
2. Mit dem formellen Prozess
3. Mit dem formellen und informellen Prozess gleichzeitig

Nach der Bedürfnisbefriedigung im Planungsverfahren des öffentlichen Bauherrn folgt wieder der formelle Prozess. Das Treffen von abschliessenden Planungsentscheiden bei öffentlichen Bauvorhaben bleibt die Aufgabe der demokratisch legitimierten Gremien. Die Stakeholder und der Nutzer werden lediglich über den Entscheid über den Bedarf informiert (siehe Abbildung 54).

3.4.8 Fazit: Bedarfsplanung und Kommunikation

*„Architecture is too important to be left to architects.“*³³⁴

Die Bedarfsplanung bedingt einen vertrauensvollen und konstruktiven Dialog zwischen dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern. Die Nutzer sollen in den Bedarfsplanungsprozess, formell oder informell, stark miteinbezogen und miteingebunden werden. Der Bedarfsplaner des öffentlichen Bauherrn übersetzt die Bauprojektziele und die Unternehmensziele in die Sprache der Experten als Aufgabenstellung für das öffentliche Bauvorhaben. Der Bedarfsplaner muss ein guter Kommunikator sein, der die Experten-Laien-Kommunikation beherrscht. Die sorgfältige Kommunikation muss mit einem effizienten Informationsmanagement und einer guten Informationsanalyse ausgestattet sein. Durch eine hohe Erläuterungsqualität von Informationen mit Moderation und Partizipation wird der Erfolg des Bedarfsplanungsprozesses sichergestellt. Die Stakeholder müssen die Ziele, die Möglichkeiten und die Nachfrageorientierung oder die Angebotsorientierung des öffentlichen Bauvorhabens verstehen, damit sie dieses vorbehaltlos unterstützen können.

³³⁴ Vgl. Giancarlo de Carlo (1992).

3.5 Bedarfsplanung und Prozesse

Die Norm SIA Merkblatt *Qualität im Bauwesen* (2007) zeigt, wie die Leistung des Architekten oder Bedarfsplaners mit der Gestaltung des Planungs- und Bauprozesses zu einem hohen Nutzen für den Auftraggeber/Bauherrn werden kann. Die Qualität des Bauwerks wird über die Qualität der Planungs- und Bauprozesse (Prozessqualität) gesteuert. Eine anspruchsvolle Aufgabe für den Bedarfsplaner ist die Beschreibung der Prozesse mittels graphischen Flussdiagrammen oder verbal als Text. Der Prozess ist der Fortgang und die Transformation von Material, Information, Operationen und Entscheidungen. Der Prozess setzt sich aus mehrerer Aktivitäten zusammen und beinhaltet Zielsetzungen, einen Input und einen Output. Jeder Prozess hat auch einen Prozessverantwortlichen, im Idealfall der Projektleiter des öffentlichen Bauherrn.³³⁵

Die Norm SIA Merkblatt *Qualität im Bauwesen* schlägt ein mögliches standardisiertes Vorgehen zur Erarbeitung von Prozessen vor:

1	Prozess definieren und abgrenzen	Bezeichnung
2	Zielsetzung des Prozesses festlegen	Thema
3	Prozessverantwortlichen bestimmen	Prozessleiter
4	Input und Output bestimmen	Vorher, Kenngrößen, Nachher
5	Prozess nach Aktivitäten gliedern. Flussdiagramm mit Symbolsprache.	Prozessschritte, Schnittstellen
6	Tätigkeit der einzelnen Prozessschritte	Beschreibung
7	Festlegen Funktionen und Verantwortlichkeiten	Durchführung, Entscheid, Information.
8	Integration der mitgeltenden Dokumente	Grundlagen

Tabelle 32: Mögliches Vorgehen für die Beschreibung von Prozessen nach SIA Norm Merkblatt – *Qualität im Bauwesen* (2007). Eigene Darstellung.

Auch in der Bedarfsplanung müssen verschiedene Prozesse definiert und angewendet werden. Die Erarbeitung der Aufgabenstellung für ein öffentliches Bauvorhaben in der Bedarfsplanung wird von verschiedenen externen und internen Faktoren beeinflusst. Diese Faktoren können als Risikofaktoren, als Chancen und Gefahren bezeichnet werden. Eine Risikoanalyse ist Teil eines guten Planungs- und Bauprozesses, wird für diese Forschungsarbeit jedoch nicht vertieft bearbeitet. Litke (2007) beschreibt, dass Meilensteine unabdingbare Abschlusspunkte innerhalb der Phasen und für die Phase sind.³³⁶ Meilensteine sind Schlüsselergebnisse für die Bedarfsplanung und dienen als Orientierung des Auftraggebers über den Projektablauf und erlauben hier Weichen für den Prozess zu stellen. Der öffentliche Bauherr muss solche Schlüsselergebnisse in der Bedarfsplanung entwickeln.

³³⁵ Vgl. SIA Merkblatt: *Qualität im Bauwesen* (2007), S.16.

³³⁶ Vgl. Litke (2007), S.29.

3.5.1 Prozessphasen für die Bedarfsplanung

Wiegand (2013) beschreibt die Prozessphasen als Schritte, die festlegen, mit welchem Vorgehen eine Aufgabe gelöst wird; es geht ihm um eine Problemstrukturierung. Komplexe Probleme sollen strukturiert werden und nicht schon zu Beginn der Bedarfsplanung detailliert und durchdringend bearbeitet werden.³³⁷ In der Bedarfsplanung sollte man sich im Prozess auf die Ziele und die Beschreibung der Grundsatzfragen und Rahmenbedingungen fokussieren und erst später eine feinere vollständige Bearbeitung anfertigen (siehe Abbildung 55).

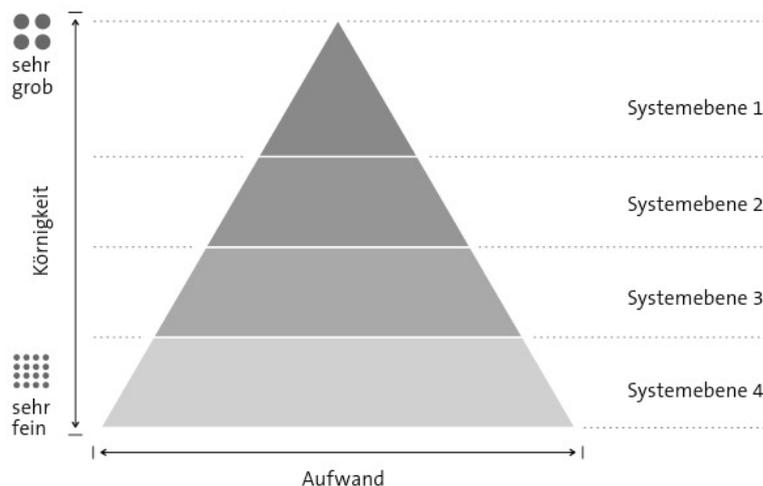


Abbildung 55: Prozess vom Groben ins Feine nach Wiegand (2013), S.77 mit vier Systemebenen.

Der Prozess der Körnigkeit vom Groben ins Feine ist abhängig vom Aufwand, der getätigt wird. Für Wiegand (2013) setzen die Methoden der Problemstrukturierung und Problemreduktion beim Problem selber an. Für die Bedarfsplanung müssen demzufolge die jeweiligen Phasen einzeln bearbeitet werden (siehe Abbildung 56). Demnach ist es möglich, eine Leistungsphase in vier unterschiedliche Systemebenen zu gliedern und mit diesen Ebenen auch zu arbeiten und zu kommunizieren.

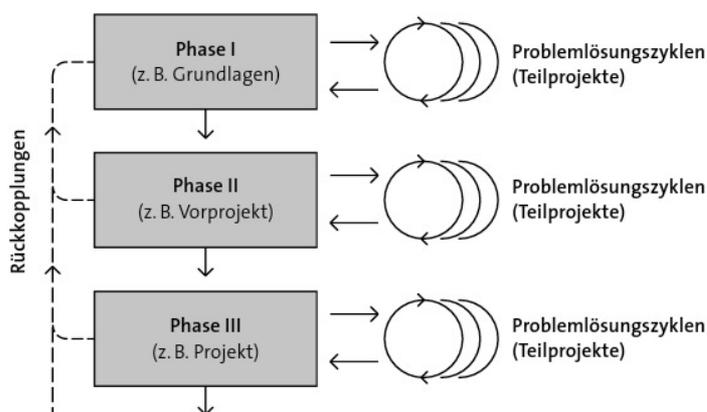


Abbildung 56: Problemlösungszyklus in den einzelnen Phasen auch für die Bedarfsplanung nach Wiegand (2013), S.77.

³³⁷ Vgl. Wiegand (2013), S.76ff.

Wiegand (2013) beschreibt, dass die einzelnen Phasen sogenannten Problemlösungszyklen oder Teilprojekten unterliegen und innerhalb der Phasen Rückkoppelungen möglich sind (siehe Abbildung 56). Diese Erkenntnis verdeutlicht für den Bedarfsplanungsprozess den Sachverhalt, dass innerhalb der Leistungsphasen mit verschiedenen Planungs-, Kommunikations- und Prozessmethoden gearbeitet werden kann. Der Bedarfsplanungsprozess ist nicht linear, sondern durch seine ständigen Rückkoppelungen in andere Leistungsphasen eher unregelmäßig und zyklisch. Umso entscheidender ist für den öffentlichen Bauherrn, dass die Probleme, die Rahmenbedingungen und die Ziele in der Bedarfsplanung mit dem Problemlösungszyklus hinterfragt und danach stabil festgesetzt werden können. Problemlösungszyklen sind in der Bedarfsplanung eher Problembeschreibungszyklen. Anschliessend werden diese als gemeinsame Basis mit den anderen Stakeholdern kommuniziert und in der Aufgabenstellung für ein öffentliches Bauvorhaben verankert.

Bech (2014) formuliert die Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn als iterativen Prozess, als eine schrittweise Annäherung an ein Ziel. Zum frühesten möglichen Zeitpunkt soll der öffentliche Bauherr planerische und nutzerspezifische Fachkompetenz (Bedarfsplaner) bestellen, um so seinen Projekterfolg zu sichern.

*„In operativen Zielen werden die zu erreichenden Qualitäten und Quantitäten durch die Bauherrschaft festgelegt, ergo sind ohne Ziele auch keine Qualitäten und Quantitäten im Projekt erreichbar und ein Projekterfolg nicht ratifizierbar.“*³³⁸

Operative Ziele des Bauherrn sind messbare Ziele und werden in der Bedarfsplanung entwickelt und im Verlaufe des Planungs- und Bauprozesses angepasst. Zu den wichtigsten Aufgaben des öffentlichen Bauherrn gehört, die Prozesse für die Bedarfsplanung optimal zu entwickeln und zu gestalten; und die „festgelegte Gesamtheit der Forderung an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers innerhalb eines Auftrages,“³³⁹ zu beschreiben (Lastenheft). Dafür ist Projektmanagementwissen notwendig.³⁴⁰

3.5.2 Projektmanagement in der Bedarfsplanung

*„Wenn ein Gebäude für ein definiertes Ziel und somit für einen bestimmten Zweck eines Bauherrn errichtet werden soll, dann findet sich der Bauherr in der Rolle des Auftraggebers und Kunden. Er allein ist für die Bedarfsplanung verantwortlich.“*³⁴¹

Kalusche (2012) streicht heraus, dass Projektmanagement auf Seiten des öffentlichen Bauherrn unverzichtbar ist. Das Projektmanagement umfasst die Gesamtheit von Führungsaufgaben, Führungsorganisation, Führungstechniken und Führungsmittel für die Projektinitiierung, Projektdefinition, Projektsteuerung und den Projektabschluss. Ein Projekt ist ein Bauvorhaben, das einmalig ist.³⁴² Litke (2007) beschreibt das Projektmanagement als Rahmen für System- und Projektziele, der die personellen, technischen, terminlichen und finanziellen Bedingungen

³³⁸ Vgl. Bech (2014), S.76.

³³⁹ Vgl. DIN 69901-2009-01: Projektmanagement. Die Fachgruppe der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement e.V. zitiert die Norm und beschreibt den Auftrag des Lastenheftes. Siehe auch Limacher (1992), S.14ff.

³⁴⁰ Siehe auch 3.1.10 Ziele und Entscheide des öffentlichen Bauherrn.

³⁴¹ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.11.

³⁴² Vgl. Kalusche (2012), S.4/5.

artikuliert.³⁴³ Der öffentliche Bauherr hat nicht delegierbare Aufgaben, dazu gehört die Bedarfsplanung. Der Bedarfsplaner ist nach Kalusche (2012) ein Projektsteuerer. Die Steuerung des Projekts in der Bedarfsplanung ist nicht in den Grundleistungen der Leistungsphasen der Honorarordnungen (SIA und HOAI) enthalten, sondern in den zu bestellenden Besonderen Leistungen. Der Bedarfsplaner (Projektsteuerer) soll keine Grundleistungen des Architekten übernehmen, er soll neutral, unabhängig und nur dem öffentlichen Bauherrn zur Verfügung stehen.³⁴⁴ Bech (2014) hat untersucht, welche Auswirkungen die Durchführung der Bauherrenaufgaben auf den Projekterfolg haben. Die Ursachen von Störungen im Projektmanagement werden bereits in der Phase der Bedarfsplanung festgestellt, genau in dieser Leistungsphase Null, in der die Bauherrschaft ihre eigenen Aufgaben zu erfüllen hat. Bech (2014) hat folgende Risiken und Störungen in der Bedarfsplanung identifiziert:³⁴⁵

Empfehlungen für den Projekterfolg für den öffentlichen Bauherrn		
1	Der Projektleiter des öffentlichen Bauherrn hat massgebenden Einfluss auf den Erfolg eines Bauvorhabens. Ziel effizienter Projektleitung ist, durch die Wahrnehmung koordinierender Aufgaben die Projektbeteiligten nur solche Aufgaben wahrnehmen zu lassen, die effektiv notwendig sind. Durch Vermeidung überflüssiger Aufgaben entsteht damit eine Koordinationsrendite für alle Projektbeteiligten.	Projektleiter
2	Der öffentliche Bauherr soll in der Phase der Bedarfsplanung eine Checkliste für seine Aufgaben anfertigen, um seine Soll-Aufgaben zu strukturieren.	Checkliste
3	Risiken entstehen aus versäumten oder fehlerhaft durchgeführten Aufgaben und aus nicht erkannten (Grund-) Bedingungen im Projekt.	Risiken
4	Unvollständige Erfassung der Stakeholder und Entscheidungsträger	Stakeholder
5	Ungeklärte Verantwortlichkeit im Projekt	Verantwortung
6	Unvollständige Abarbeitung der Projektphasen	Phasen
7	Quantität und Qualität von schnelländernden Regelungen und Gesetzen überwachen.	Gesetze
8	Verantwortungskompetenz von Projektleiter bestätigen. Politische Übersteuerung vermeiden.	Verantwortung
9	Schulduweisungen anstelle von Problemlösung bei Stakeholdern und öffentlichem Bauherrn.	Kommunikation

Abbildung 57: Empfehlungen für den öffentlichen Bauherrn nach Bech (2014), S.113ff. Eigene Darstellung.

Die Erkenntnisse von Bech (2014) werden für den neuen Kommunikationsstandard in der Bedarfsplanung wichtig. Die grosse Bedeutung des Projektleiters des öffentlichen Bauherrn wird in dieser Forschungsarbeit nicht zusätzlich thematisiert und vertieft. Auch die Checkliste zur Abarbeitung der Aufgaben des öffentlichen Bauherrn wurde hier erstmalig gefordert, wird aber nicht weiterbearbeitet.

³⁴³ Vgl. Litke (2007), S.25.

³⁴⁴ Vgl. Kalusche (2012), S.82.

³⁴⁵ Vgl. Bech (2014), S.113ff.

In komplexen öffentlichen Bauvorhaben sind auf Empfehlung der AHO Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement spezialisierte Projektsteuerer zu beauftragen, welche die Qualität und die Quantität des öffentlichen Bauvorhabens steuern. Auch hier sind die Leistungen des Projektsteuerers an besondere Leistungen geknüpft und durch den öffentlichen Bauherrn gesondert zu beauftragen. Die AHO Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014) geht davon aus, dass der Bedarf und die Ziele des öffentlichen Bauvorhabens feststehen und der Projektsteuerer nur noch bei der Verabschiedung der Aufgabenstellung mitwirkt.³⁴⁶ Diese Grundhaltung greift eindeutig zu kurz. In der Disziplin der Bedarfsplanung werden Projektmanagementkompetenzen gefordert, die ein Projektsteuerer mitbringt. Die AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014) empfiehlt für die Bedarfsplanung mindestens die folgenden Leistungen zu erbringen:³⁴⁷

Minimal-Leistungen der Bedarfsplanung nach AHO		
1	Nutzungskonzeption	Bedarfsplan: Funktions-, Raum- und Ausstattungsprogramm
2	Vorplanungskonzept	Probeweise zeichnerische Lösung
3	Projektfinanzierung	Benötigte gesamte Geldmenge. Erwartete Renditen/Erträge
4	Kostenrahmen	Kostenrahmen für das Bauvorhaben
5	Terminrahmen	Ziele und Meilensteine klären

Tabelle 33: Bedarfsplanung mit den minimal zu erbringenden Leistung nach AHO (2014), S.49. Eigene Darstellung.

Brandenberger & Ruosch (1996) bezeichnen das Projektmanagement als Methodik aus der Philosophie des Systemengineerings. Das Systemdenken und ein allgemeines Vorgehensmodell dienen als Leitfaden zur Problemlösung. Denken in System ermöglicht, dass komplexe Sachverhalte strukturiert und Abgrenzungen zu anderen Systemen erkannt werden können.³⁴⁸ Das Vorgehensmodell des Systemengineerings stützt sich auf die drei Komponenten vom Groben ins Detail, die Strukturierung der Phasen und den Problemlösungszyklus.

1. Vom Groben ins Detail: Zuerst die generellen Ziele inkl. Begründung und Lösungsplan festlegen.
2. Strukturierung der Phasen: Leistungsprozess wird in überblickbare Schritte gegliedert.
3. Problemlösungszyklus (Neu: Problembeschreibungszyklen): Leitfaden zum Lösen von Problemen innerhalb der Phasen. 1. Zielsuche (Situationsanalyse, Zielformulierung). 2. Lösungssuche (Synthese, Analyse). 3. Auswahl (Bewertung, Entscheid).

Brandenberger & Ruosch (1996) beschreiben die Projektdefinition als Ende der Bedürfnisanalyse und der Bedarfsplanung (Definitionsphase).³⁴⁹ Der öffentliche Bauherr bezeichnet die Aufgabenstellung im Projektmanagement als Projektdefinition. Die Projektdefinition wird nach Brandenberger & Ruosch (1996) nach dem Investitionsentscheid des öffentlichen Bauherrn

³⁴⁶ Vgl. AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014), S.6.

³⁴⁷ Vgl. AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014), S.51.

³⁴⁸ Vgl. Brandenberger/Ruosch (1996), S.13.

³⁴⁹ Vgl. Brandenberger/Ruosch (1996), S.31.

ausgearbeitet, bevor ein Auftrag an die Architekten als Wettbewerb oder Studienauftrag vergeben werden kann. Der öffentliche Bauherr muss einen Projektierungskredit sprechen können, damit die Bedarfsplanung überhaupt erledigt werden kann. Er muss sich an Projektmeilensteine halten und muss aus Gründen der Sorgfalt und der erhaltenen Verantwortung das Projekt Schritt für Schritt oder Phase für Phase abwickeln. Ohne Genehmigung und Vorlage der nötigen Kredite kann keine weitere Phase ausgelöst werden.

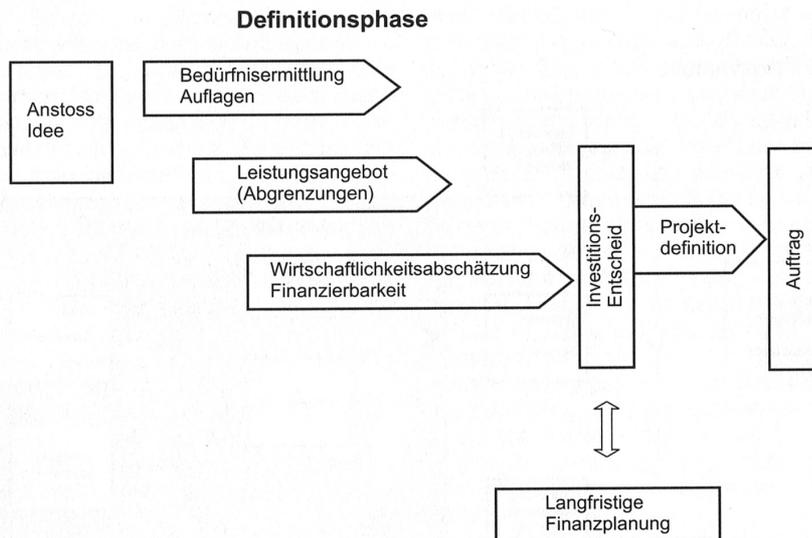


Abbildung 58: Prozess von der Idee bis zum Projektauftrag nach Brandenberger & Ruosch (1996).

Der Projektierungskredit wird für die Phase der Bedarfsplanung, beim Anstoss oder der Idee für ein öffentliches Bauvorhaben im Rahmen der Budgetmöglichkeiten des öffentlichen Bauherrn bereits genehmigt. Der öffentliche Bauherr bestellt einen Bedarfsplaner (Projektsteuerer) intern oder extern zur Erledigung der Bedarfsplanung. *Zu welchem Zeitpunkt muss der öffentliche Bauherr den Investitionsentscheid der Politik als Träger der Gesamtverantwortung für das öffentliche Bauvorhaben einholen?* In der Definitionsphase nach Brandenberger & Ruosch (1996) wird die Bedürfnisermittlung (Auflagen), das Leistungsangebot (Abgrenzungen) und die Wirtschaftlichkeitsabschätzung (Finanzierbarkeit) erarbeitet. Die langfristige Finanzplanung wird entwickelt und der Investitionsentscheid für die Politik vorbereitet. Erst nach Genehmigung des Investitionsantrages (Kreditantrag für die Wettbewerbsphase) des öffentlichen Bauvorhabens erarbeitet der öffentliche Bauherr die Projektdefinition. Nach der Durchführung des Wettbewerbs wird der Politik als Entscheidungsträger und Inhaber der Gesamtverantwortung die detaillierten Anträge und Planungen (Kosten, Termine, Qualitäten, Risiken) zur Genehmigung vorgelegt. Nach deren Genehmigung kann das öffentliche Bauvorhaben auf den Grundlagen der ordentlichen Leistungsphasen (SIA und HOAI) geplant werden. Mit der Fertigstellung der Aufgabenstellung (Projektdefinition) für ein öffentliches Bauvorhaben muss der Projektierungskredit für die weitere Planung (Wettbewerbsphase etc.) beim Träger der Gesamtverantwortung (Politik) mittels Kreditantrag eingeholt werden.³⁵⁰

Brandenberger & Ruosch (1996) schlagen für die Projektdefinition folgende Inhalte vor:³⁵¹

³⁵⁰ Vgl. Brandenberger & Ruosch (1996), S.21/31.

³⁵¹ Vgl. Brandenberger & Ruosch (1996), S.21.

Projektdefinition nach Brandenberger & Ruosch (1996)		
1	Projektbezeichnung	
2	Zielsetzung	Bedeutung des Projektes für den Auftraggeber und nach aussen (Öffentlichkeit)
3	Leistungserstellung	Produkte, Leistungen (was), Menge (wie viele), Art der Leistungserstellung (wie), Raumbedarf, Flächenbedarf, Qualitätsstandards, Flexibilität bez. Nutzung
4	Termine	Ecktermine, Inbetriebnahme, Nutzungsdauer
5	Kosten	Produktkosten, Anlagekosten, Finanzierung
6	Standort	Bestimmt: im Raum..., unbestimmt (Annahme)
7	Randbedingungen	Projektbegrenzungen, Energie-Kennzahlen, Stellenwert Ökologie, Sicherheitsanforderungen etc.
8	Weiteres Vorgehen	Aufträge

Tabelle 34: Inhalte der Projektdefinition für Auftraggeber/Nutzer/Politik/Stakeholder vor dem eigentlichen Wettbewerb für den Bedarfsplanungsprozess nach Brandenberger & Ruosch (1996). Eigene Darstellung.

Brandenberger & Ruosch (1996) definieren die Inhalte des Projekts für die Auftraggeber, für die Nutzer, für die Projektbeteiligten, für die Politiker und für die anderen Stakeholder mit einer Projektdefinition. Sie soll sicherstellen, dass die Parteien die formelle Zustimmung geben und die Aufgabe grundlegend verstanden haben. Mit der Projektdefinition wird ein gemeinsames Ziel als Aufgabenstellung für die weiteren Leistungsphasen geschaffen, mit dem sich jeder entsprechend identifizieren kann. Volkmann (2002) beschreibt diese Projektdefinition als „Performance Concept“, also eine Beschreibung, die eher die Leistung eines Gebäudes erfasst und diese auch in den Vordergrund stellt.³⁵²

Kalusche (2012) beschreibt die Bedarfsplanung in der Disziplin des Projektmanagements als Grundlage und Notwendigkeit einer guten Planung.³⁵³ Ziele und Rahmenbedingungen sollen erfasst werden. Das Angebot an Wohnungen, Gewerbe- und Büroimmobilien in der Bundesrepublik Deutschland übersteigt seit den 90er Jahren die Nachfrage. Auch die stark veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum) machen eine umfassende und integrale Planung notwendig.³⁵⁴ Gebäude müssen sich, auch aufgrund der demografischen Entwicklung der Bevölkerung, rasch an zukünftige Veränderungen anpassen können. Ausserdem ist es bei einer geringeren Nachfrage nach Immobilien umso wichtiger bedarfsgerecht zu bauen. Die Anforderungen der Banken an die Finanzierung und an die Wirtschaftlichkeit von Immobilien haben sich gesteigert. Die Nutzer sollen im Vordergrund stehen, damit sie sich in ihrer Umgebung wohl fühlen können. So können die Mieten und Erträge stabil gehalten werden. Die Anforderungen der Nutzer sollen bereits bei der Pro-

³⁵² Vgl. Volkmann (2002), S.20.

³⁵³ Vgl. Kalusche (2012), S.161.

³⁵⁴ Vgl. Kalusche (2012), S.159.

jektentwicklung angemessen berücksichtigt werden. Aus diesen Gründen empfiehlt Kalusche (2012), dem Bedarfsplan oder dem Nutzerbedarfsprogramm (nach AHO) einen hohen Stellenwert zuzuschreiben.

*„Die Bedarfsplanung ist eine Bauherrenaufgabe. Der Bauherr hat damit die Möglichkeit und die Pflicht, durch eine Beschreibung das Soll der Planung zu definieren. Da er als oberster Projektmanager einer Bauinvestition für deren Erfolg insgesamt verantwortlich ist, muss er die Projektziele definieren. (...) Er ist somit zur Bedarfsplanung – auch im eigenen Interesse – verpflichtet.“*³⁵⁵

Kalusche (2012) empfiehlt die Bedarfsplanung auch während der weiteren Planung mitzuziehen und regelmäßig zu überprüfen. Als Ergebnis für die Bedarfsplanung schlägt Kalusche (2012) einen Bedarfsplan oder ein Nutzerbedarfsprogramm (NBP) mit Kostenvorgabe vor. Die Bedarfsplanung führt den öffentlichen Bauherrn zu mehreren Lösungsansätzen für die Problembeschreibung seines öffentlichen Bauvorhabens. Das Ergebnis der systematischen Untersuchungen und Problembeschreibungen soll der Bedarfsplan oder die Aufgabenstellung sein.³⁵⁶

3.5.3 Bedarfsplanung in der Projektentwicklung

*„Durch Projektentwicklungen sind die Faktoren Standort, Projektidee und Kapital so miteinander zu kombinieren, dass einzelwirtschaftlich wettbewerbsfähige, arbeitsplatzbeschaffende und –sichernde sowie gesamtwirtschaftlich sozial- und umweltverträgliche Immobilienprojekte geschaffen und dauerhaft rentabel genutzt werden können.“*³⁵⁷

Schulte & Bone-Winkel (2008) beschreiben die Projektentwicklung von Immobilien aus Sicht des Asset-Managements als Teil des Real-Estate-Managements, das für die Geschäftsbesorgung für eigene oder fremde Immobilien zuständig ist. Zu einem umfassenden Verständnis der Geschäftsbesorgung gehört eine Entwicklung der Immobilien für eine langfristige Vermietbarkeit und somit stabile Erträge auf lange Sicht. Diederichs (1994) und Schulte & Bone-Winkel (2008) beschreiben die Grundlagen der Projektentwicklung für ein Immobilienprojekt in der Beziehung von Standort, Nutzung, Kapital und unter dem Einfluss der Zeit. Die Projektentwicklung aus Sicht der AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014) ist demnach die erste Phase, in der der öffentliche Bauherr für sein Bauvorhaben den Entscheid zum Bauen oder zum Nicht-Bauen gibt. Die beschlossene Bedarfsplanung ist nach AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014) die Vermittlung von Projektentwicklung zum Projektmanagement. Hierzu soll die Projektentwicklung in der Bedarfsplanung näher untersucht werden.

*„Die Bedarfsplanung ist eine Teilmenge der Projektentwicklung im engeren Sinne, deren Ergebnisse in einem Entscheidungsmodell zur Fortführung der Projektentwicklung oder zum Abbruch zusammengefasst werden.“*³⁵⁸

³⁵⁵ Vgl. Kalusche (2012), S.162.

³⁵⁶ Vgl. Kalusche (2012), S.170.

³⁵⁷ Vgl. Diederichs (1994), S.46.

³⁵⁸ Vgl. AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014), S.49.

Die Bedarfsplanung muss sowohl der öffentliche Bauherr als auch der private Projektentwickler gestalten und abwickeln. Beide brauchen Entscheidungsmodelle in der frühen Phase der Bedarfsplanung, damit Gremien mit der Gesamtverantwortung für ein Bauvorhaben lückenlos und umfassend über das Bauvorhaben informiert werden können und damit diese auch gute Entscheidungen treffen können. Die Hauptunterschiede werden wie folgt definiert:

1. **Öffentlicher Bauherr:** Die Politik übernimmt die Gesamtverantwortung für ein öffentliches Bauvorhaben. Der öffentliche Bauherr muss die Submissionsgesetze einhalten und muss sich strikte an die Vergabegesetze halten. Entscheidungsmodell: Projektdefinition, Baubotschaft, Aufgabenstellung, Bedarfsplan. Ziel: Die Immobilie verbleibt in den meisten Fällen im Immobilienportfolio des öffentlichen Bauherrn oder wird eigengenutzt.
2. **Projektentwickler:** Die Gesamtverantwortung übernimmt der Verwaltungsrat der Unternehmung. Der Projektentwickler muss die Submissionsgesetze nicht einhalten und kann sämtliche Aufträge frei vergeben. Entscheidungsmodell: Projektantrag an den Verwaltungsrat. Die Immobilie wird bereits in der Phase der Baugenehmigung oder aber nach Erstellung oder Vermietung an einen Investor verkauft. Ziel: Gewinn aus der Projektentwicklung schlagen.

Im Grundsatz sind die zentralen Entscheidungsmodelle in der frühen Phase der Bedarfsplanung sowohl beim öffentlichen Bauherrn als auch beim Projektentwickler aufzuzeigen.

Healey (1991) hat die Projektentwicklungsmodelle systematisiert. Bone-Winkel (2008) zitiert Healy (1991) und arbeitet das Modell für den Deutschen Raum auf:³⁵⁹

Gleichgewichtsmodelle	„Equilibrium Models“
Grundlage sind volkswirtschaftlicher Ansätze. Angebot und Nachfrage am Markt (Mieten, Renditen, Kaufpreise)	Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage.
Institutionenmodelle	„Agency Models“
Behavioristische und institutionenökonomische Überlegungen. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die Akteure und ihre Beziehungen.	Rollen, Interessen, Ziele und Beziehungen von Akteuren.
Phasenmodelle	„Event-Sequence Models“
Betriebswirtschaftliche Sicht auf das Management (Zerlegung der Phasen)	Siehe Fünfphasenmodell nach Bone-Winkel (2008).

Tabelle 35: Systematisierte Projektentwicklungsmodelle nach Healy (1991) zitiert von Bone-Winkel (2008). Eigene Darstellung.

In der Bedarfsplanung unterstützen die Projektentwicklungsmodelle nach Healy (1991) den öffentlichen Bauherrn mit dem Institutionenmodell und dem Phasenmodell.

Bone-Winkel (2008) unterscheidet im Projektentwicklungsprozess fünf Phasen (Phasenmodell nach Healy 1991):

³⁵⁹ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.30. Bone-Winkel zitiert Healy (1991), S.291ff. Eigene Darstellung.

Nr.	Projektphase	Prozess	Ziele
1	Initiierung	Standort sucht Kapital. Projekt sucht Standort und Kapital. Kapital sucht Standort und Projektidee.	Grobe Beschreibung der Grundzüge des Projekts (Nutzung, Flächen). Einfache Projektentwicklungsrechnung.
2	Konzeption	Feasibility Analysis Analyse zu: Markt, Standort, Nutzungskonzept, Wettbewerb, Risiko	Machbarkeitsstudie ³⁶⁰ mit Wirtschaftlichkeits- und Renditeanalyse
3	Konkretisierung	Realisierungsentscheidung, Vertragsabschluss, Projektpartnerklärung, Genehmigungsplanung	Grundstücksicherung, architektonische Gestaltung, Mietinteressenten, Verhandlung mit Investoren etc.
4	Management	Kaufmännisches Projektmanagement, Controlling, technisches Projektmanagement.	Umsetzung in konkrete Planung. Sicherung von Qualität, Kosten und Terminen.
5	Vermarktung	Verkauf, Investment, Vermietung	Nutzer finden. Sichern eines USP (Unique Selling Proposition)

Tabelle 36: Die fünf Phasen des Projektentwicklungsprozesses nach Bone-Winkel in Schulte & Bone-Winkel (2008), S.36ff.

Bone-Winkel (2008) beschreibt die fünf Phasen des Projektentwicklungsprozesses als idealtypischen Prozess, der die Dynamik und die Komplexität wiedergeben kann.³⁶¹ In der Praxis durchlaufen die einzelnen Projektphasen nicht immer dieselbe Reihenfolge.

Für diese Forschungsarbeit und den Prozess der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn sind die Phasen Initiierung und Konzeption relevant. Der Projektentwickler wird seinen Aufwand für die Projektentwicklung in Grenzen halten wollen und keine detaillierten Analysen durchführen, bis er einen Geldgeber oder Investor gefunden hat und seine Projekt verkaufen kann.³⁶² Demzufolge wird die Bedarfsplanung möglicherweise vom Projektentwickler selber geleistet. Bei komplexen Bauvorhaben wird die Durchführung eines Wettbewerbs empfohlen.³⁶³ In diesem Zusammenhang ist zu vermuten, dass die Bedarfsplanung einseitig entworfen wird. Eine breite öffentliche Partizipation mit den Stakeholdern wird möglicherweise aus Kostengründen vereinfacht oder ganz weggelassen. Projektentwickler stützen sich bei der Erarbeitung von Projektstudien (Machbarkeitsstudien) auf Analysen und Fakten aus der Vergangenheit mit Standortdaten, Nachfragesegmenten und Sinus Milieus (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH).³⁶⁴ Bone-Winkel (2008) beschreibt die Inhalte der Projektstudie, die in der Projektentwicklung stetig zu einer Machbarkeitsstudie entwickelt wird: Projektidee; Markt- und Standortanalysen; Anforderungen der Projektidee an Funktion, Ausstattung und Qualität der Immobilie; Zeitplan der Projektentwicklung; Investitions- und Ertragsrechnung; Sensitivitätsanalysen; Marketing- und Absatzstrategien; Wettbewerbs- und Risikoanalysen.

³⁶⁰ Vgl. Schäfer & Conzen (2007), S.63.

³⁶¹ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.55.

³⁶² Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.36.

³⁶³ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.127.

³⁶⁴ Vgl. Boser (2013), S.56.

Leider sind Bedarfsplanung, Architektur, Atmosphäre, Städtebau im Vokabular von Schäfer & Conzen (2007) und Schulte & Bone-Winkel (2008) nicht verankert. Projektentwickler sind sehr stark mit sich selber, also mit dem Erfolg der Unternehmung und mit dem Management beschäftigt. Alles wird dafür getan um hohe Gewinne mit der Projektentwicklung als Ergebnis von Aufwand und Ertrag zu generieren.³⁶⁵ Die Entwicklung einer sorgfältig ausgearbeiteten und stabilen Nutzungskonzeption sollte jedoch im Vordergrund stehen.³⁶⁶

Schulte & Bone-Winkel (2008) haben den Wissensbedarf für die fünf Phasen im Projektentwicklungsprozess exemplarisch herausgearbeitet:³⁶⁷ Projektentwickler haben traditionell implizites Wissen und wenden dieses entsprechend an. Die Forderung der Investoren nach Transparenz im Projektentwicklungsprozess zwingt die Projektentwickler explizit ihr Wissen einzubringen und entsprechend zu beschreiben. Für diese Forderung kann ein Phasenmodell nach Healy (1991) und der Prozess der Bedarfsplanung wichtige und entscheidende Dienste leisten.³⁶⁸ Für den Bereich der Bedarfsplanung haben Healy (1991), Diederichs (1994), Schulte & Bone-Winkel (2008) und Schäfer & Conzen (2007) wertvolle Vorarbeiten geleistet. Das Wissensmanagement in der Bedarfsplanung und in der Projektentwicklung ist von grosser Bedeutsamkeit. Für die Bedarfsplanung (Projektinitiierung, Projektkonzeption) wird folgendes Wissen benötigt:³⁶⁹

Phase	Aktivität	Benötigtes Wissen
1. Projektinitiierung	Suche nach Projektidee/ Nutzungskonzeption	<ul style="list-style-type: none"> Wissen über Marktzusammenhänge Wissen über die aktuelle Marktsituation Wissen über die Wettbewerber Wissen über wandelnde Nutzungsanforderungen Wissen über Rahmenbedingungen (makroökonomisch, soziokulturell, politisch, technologisch, rechtlich)
	grobe Standortanalyse	Wissen über die Eignung des Grundstücks für verschiedene Nutzungen
	Projekteckdaten	Wissen über Grundbuch, Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, Belastungen, Baulasten
	grobes Nutzungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> Wissen aus anderen Projekten Gespür für den Standort
	Suche nach geeignetem Standort	Kontakte zu den Marktteilnehmern: Makler, Gutachter, Investoren, Anwälte, Unternehmen, Vertreter von öffentlichen Institutionen
2. Projektkonzeption	Marktanalyse	Angebots- und Nachfragesituation auf dem Teilmarkt/Abgrenzung des Marktes: Flächenbestand, Pipeline, Flächenbedarf, Wachstum, Mietpreise
	Standortanalyse	Wissen über Makro- und Mikrostandort
	Analyse des Nutzungskonzeptes	Wissen über Büroraumkonzeptionen, Gebäudetypologien, Primärstruktur, Sekundärstruktur, Tertiärstruktur
	Wettbewerbsanalyse	Wissen über die Konkurrenzimmobilien zur Bestimmung der relativen Wettbewerbsposition: Vergleichskriterien wie Eigentümer, Größe, Baujahr, PE, Fertigstellung, Mietpreis, Ausstattung
	Risikoanalyse	Kenntnisse über Entwicklungsrisiko, Bewertungsrisiko, Ertragsrisiko, Verwertungsrisiko, Wertänderungsrisiko
	Wirtschaftlichkeitsanalyse/ Finanzanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Wissen über die Modelleignung, Ableitung der Modellannahmen aus anderen Analysen Wissen über Kapital- und Finanzmärkte

Abbildung 59: Wissensbedarf in der Bedarfsplanung (Projektinitiierung, Projektkonzeption) nach Schulte & Bone-Winkel (2008), S.652.

³⁶⁵ Vgl. Schäfer & Conzen (2007), S.79.

³⁶⁶ Vgl. Schäfer & Conzen (2007), S.76.

³⁶⁷ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.652.

³⁶⁸ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.650.

³⁶⁹ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008), S.652.

Das Projektwissensmanagement nach Bone-Winkel (2008) ist die Bereitstellung und Speicherung von Wissen aus der Projektentwicklungsunternehmung (Mitarbeiter) für den jeweils anstehenden Projektentwicklungsprozess.³⁷⁰ Für die Bedarfsplanung ist relevant, dass das Projektwissensmanagement ein sogenanntes Projektinstrument, die Projektdefinition (Projekthandbuch, Projektdokumentation), zur Verfügung stellt. Dieses Instrument dient in der Bedarfsplanung als Kommunikationswerkzeug für den öffentlichen Bauherrn.³⁷¹ Die Aufgabe der Projektdefinition ist im Projektmanagement und in der Projektentwicklung (Initiierung, Konzeption) demnach dieselbe.

Meyer-Meierling (2010) beschreibt das Raumprogramm eines Bauvorhabens als Beziehung zwischen der Optimierung der Zielvorstellungen des Bauherrn mit der Optimierung der Randbedingungen des Architekten. Die Arbeit vom Groben ins Feine ist wichtig. Meyer-Meierling (2010) beschreibt, dass in der Vorbereitungsphase nebst dem Raumprogramm, einem Qualitätskonzept, der Kostenrahmen und ein Terminplan aufzustellen sind. Erfahrene Bauherren erarbeiten für die Problemerkennung und Lösungssuche frühzeitig folgenden Grundlagen:³⁷²

1. Zielvorstellungen und Raumprogramm (Flächendefinition)
2. Nutzung und Betrieb (Etap pierung, Nutzungsänderungen, Nachhaltigkeit)
3. Finanzielle Aspekte (Investitionsrahmen, künftige Betriebskosten)

Meyer-Meierling (2010) empfiehlt nach der Erstellung des Betriebskonzeptes eine kritische Überprüfung des Raumprogrammes mit folgenden Fragen: Was ist möglich und notwendig? Welche Etappierung ist sinnvoll? Welche Reserven bleiben für spätere Entwicklungen erhalten? Was ist sofort, was später zu entscheiden?³⁷³

Raumprogramm für die Bedarfsplanung nach Meyer-Meierling (2010)		
1	Organisation	Betriebskonzept, Organigramme Betriebsabläufe
2	Finanzierung	Ertragsplanung, Belastungsplanung
3	Beschrieb	Zielvorstellungen, Definition der Bedürfnisse, Nutzungsvarianten Etap pierung, Raumprogramm, Szenarien, Analyse Grundstück
4	Kosten	Investitionsrahmen, Budgetplanung, Grobkostenschätzung
5	Visualisierung	Machbarkeitsstudie, Gebäudetypologien
6	Termine	Provisorischer Meilensteinplan.
7	Administration	Grundlagendokumentation

Tabelle 37: Raumprogramm als Optimierung der Zielvorstellungen und der Randbedingungen des Bauherrn und des Bedarfsplaners. Eigene Darstellung nach Meyer-Meierling (2010).

Die Strukturierung der Tabelle 37 nach Meyer-Meierling (2010) basiert auf der Verständigungsnorm SIA 112 *Modell Bauplanung* (2014) von der Lösungsstrategie zum Machbarkeits-

³⁷⁰ Vgl. Schulte & Bone-Winkel (2008). Bone-Winkel auf S.662.

³⁷¹ Siehe auch Tabelle 34: Inhalte der Projektdefinition für Auftraggeber/Nutzer/Politik/Stakeholder vor dem eigentlichen Wettbewerb für den Bedarfsplanungsprozess nach Brandenberger & Ruosch (1996). Eigene Darstellung.

³⁷² Vgl. Paul Meyer-Meierling (2010), S.121.

³⁷³ Vgl. Paul Meyer-Meierling (2010), S.144.

nachweis. Die Ziele sind die Festlegung des Vorgehens und der Organisation, die Definition der Projektierungsgrundlagen und der Machbarkeitsnachweis. Meyer-Meierling (2010) denkt und lehrt an der ETHZ in den Leistungsphasen der SIA 112 *Modell Bauplanung* (2014) und baut auf die Regeln der Baukunst. Er beschreibt, dass die Grundvoraussetzung für die Führungsfunktion eines Bauprojektes, das Verständnis der Bauprozesse und der Stakeholder bezeichnet.³⁷⁴ Für die Bedarfsplanung ist der Phasenabschluss als Beurteilung der Notwendigkeit, Dringlichkeit, Tragbarkeit einer baulichen oder einer anderen Lösung inklusive Machbarkeitsstudie von Bedeutung. Meyer-Meierling (2010) schlägt vor, bereits in der Phase des Raumprogramms ein Betriebskonzept der neuen Nutzer einzufordern. Für die Bedarfsplanung ist diese ein wichtiges Basisinstrument, um das spätere Nutzungsverhalten für das öffentliche Bauvorhaben zu planen.

Schalcher et. al. (2009) verweisen in ihren Argumentationen auf die schweizerischen Ordnungen, Normen, Richtlinien und Merkblätter der privaten Fachverbände, aber vor allem auf die SIA Normen. Ihre Begründungen und Denkweise ist auf der Verständigungsnorm SIA 112, *Modell Bauplanung* (2014) aufgebaut, da diese sowohl die Prozesse wie auch die Leistungsphasen für den gesamten Bauplanungsprozess in einer logischen Gliederung definiert. Diese Regelwerke haben keine Rechtsverbindlichkeit in der Schweiz, eine solche muss mit gesonderten Verträgen ausdrücklich separat vereinbart werden.³⁷⁵ Die Abbildung 60 manifestiert den Standpunkt von Schalcher (2006), dass die strategische Planung (Leistungsphase 1) im Zentrum des Lebenszyklus eines Bauwerks steht.

„Jeder Bauprozess, sei es nun die Erstellung eines Neubaus, eine Instandsetzung, eine Umnutzung oder der Rückbau, ist das Resultat eines strategischen Entscheides. Auch der Verzicht auf ein Bauvorhaben ist die Folge von strategischen Überlegungen.“³⁷⁶

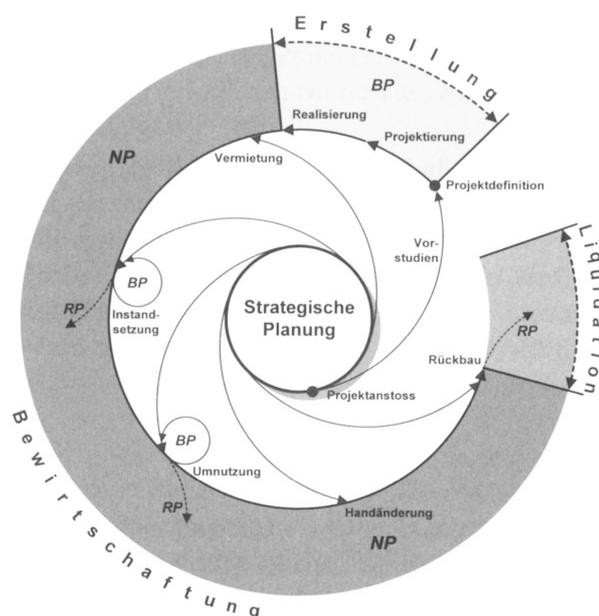


Abbildung 60: Lebenszyklus eines Bauwerks nach Schalcher (2006). BP: Bauprozess, NP: Nutzungsprozess, RP: Rückbauprozess.

³⁷⁴ Vgl. Paul Meyer-Meierling (2010), S.10/121.

³⁷⁵ Vgl. Schalcher et. al. (2009), S.249.

³⁷⁶ Vgl. Schalcher et. al. (2009), S.251.

Die strategische Planung ist ein Prozess, der durch eine konkrete Problemstellung ausgelöst werden kann. Die Resultate der strategischen Planung definieren die zukünftige Entwicklung und Ausrichtung der Unternehmung, der Nutzer oder der Stakeholder. Die Verantwortlichen für die strategische Planung (z.B. der öffentliche Bauherr) muss sich intensiv mit den Nutzern und den Stakeholdern auseinandersetzen. Diese intensive Auseinandersetzung, demzufolge strategische Planung, erfolgt beim Projektanstoß, Projektdefinition (BP), Vermietung (NP), Instandsetzung (NP+BP), Umnutzung (NP+BP), Handänderung (NP) oder dem Rückbau (RP) eines Bauwerks (siehe Abbildung 60). Die strategische Planung nach der Norm SIA 112 soll die Bedürfnisse, die Ziele und die Rahmenbedingungen definieren und die Lösungsstrategie festlegen. Die strategische Planung hat eine Zukunftsorientierung und eine Zukunftswirkung von Entscheidungen. Die Analyse von Prognoseszenarien sind nicht Gegenstand dieser Arbeit. Die Prognose gehört auch in die strategische Frühaufklärung und somit in die Bedarfsplanung. Für Schalcher et. al. (2009) beinhaltet die strategische Planung grundsätzlich auch die Bedarfsplanung.

Schalcher et. al. (2009) definieren die Bedarfsplanung als Teil der strategischen Planung und der Vorstudien (siehe Abbildung 60) in einem verständlichen Ablaufschema, das auch den Kommunikationsstandard für die strategische Planung und für die Vorstudien darstellt.³⁷⁷

Ablaufschema Strategische Planung und Vorstudien nach Schalcher et. al. (2009) angepasst für die Bedarfsplanung als Prozess.			
Strategische Planung		Anforderungen	Ziele
A	Zustandsanalyse	Umweltanalyse, Branchenanalyse, Marktanalyse, Konkurrenzanalyse, Unternehmensanalyse	Kenntnis der Ausgangslage und der Rahmenbedingungen. Ist-Zustand
	Prognose	Prognose der Entwicklungen	Strat. Frühaufklärung
	Bedürfnisanalyse	Bedürfnisse bezüglich Nutzung und Betrieb, Bedürfnisse bezüglich Bau und Gesamtanlage, menschliche Bedürfnisse	Kenntnis der Bedürfnisse
	Zielsetzungsprozess	Vision, Leitbild (Unternehmenspolitik), konkrete strategische Ziele	Kenntnis der Ziele
1	Bericht	Übergeordnete Ziele und Rahmenbedingungen	Genehmigung
B	Entwicklung von Lösungsstrategien	Wirkungsweise von Strategien, Methoden zur Strategieentwicklung	Fächer von möglichen Strategien
	Strategien	Wahl und Gewichtung der Bewertungskriterien	Bewertungskriterien, Bewertungsmethoden
2	Bericht	Wahl der Lösungsstrategie	Kenntnis der Lösungsstrategie und des weiteren Vorgehens

³⁷⁷ Vgl. Schalcher (2009), S.252/262.

Vorstudien			
C	Projektorganisation	Vorgehen festlegen	Projektleitung festlegen
	Definition der Projektanforderungen	Rahmenbedingungen und Ziele	Projektanforderungen
3	Bericht	Dokumentation der Ziele und der Rahmenbedingungen (feste, offene) für das Bauvorhaben und den Prozess	Projektpflichtenheft als Dokumentation vom Bauherr genehmigt.
D	Lösungssuche	Strategische Lösungskonzepte, Standortevaluation	Lösungsansätze
	Machbarkeitsstudie (Feasibility Analysis)	Finanzielle, technische, gesetzliche politische, gesellschaftliche Machbarkeit. Machbarkeit unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. Risikobeurteilung.	Wahl des Lösungsansatzes auf der Grundlage der Machbarkeitsstudie.
4	Bericht	Projektdefinition oder Aufgabenstellung	Genehmigung durch Bauherr bevor die Aufgabe an die Architekten geht. Soll-Zustand.

Tabelle 38: Ablaufschema für Strategische Planung und Vorstudien nach Schalcher et. al. (2009) als Prozess. Eigene Darstellung für die Bedarfsplanung.

Schalcher et. al. (2009) schlagen vor, die Strategische Planung und die Vorstudien mit einem übergeordneten Prozess zu strukturieren. Für die Bedarfsplanung von Wichtigkeit sind die geforderten Zwischenberichte als Kommunikationsstandards für den Bauherrn. Insgesamt sollen bis zur Aufgabenstellung (Projektdefinition) drei Berichte dem Bauherrn oder dem Verantwortungsträger zur Genehmigung vorgelegt werden. Jede Phase bildet die Grundlage für die Nächste. Den Kommunikations- und Moderationsprozess haben Schalcher et. al. (2009) nicht bearbeitet und schlagen auch keinen Lösungsansatz vor. Schalcher et. al. (2009) definieren die Inhalte der diversen Prozessschritte vorbildlich. Diese können für die Kommunikation im Bedarfsplanungsprozess sehr hilfreich sein. Den Kommunikationsstandard für den öffentlichen Bauherrn (Aufgabenstellung) definieren Schalcher et. al. (2009) als Projektdefinition. Diese wird nachfolgend erläutert.³⁷⁸

Projektdefinition nach Schalcher et. al. (2009)		
1.	Allgemeines	Projektbezeichnung, Auftraggeber, Ersteller der Projektdefinition.
2.	Projektanstoß	Initiant des Projekts, Absichten, Bedürfnisse und Wünsche.
3.	Ausgangslage	Projektgegenstand, Ist-Zustand, Vorgeschichte.
4	Ziele	Definition der offenen Projektanforderungen: Bauwerksbezogene Projektanforderungen: Funktion, Termine, Kosten, Ästhetik etc. Bauprozessbezogene Projektanforderungen und deren Gewichtung.

³⁷⁸ Vgl. Schalcher et. al. (2009), S.273.

5	Rahmenbedingungen	Definition der festen Projektanforderungen: Betrieb, Termine, Kosten, Gesetze, Standort, Ver-/ Entsorgung, bestehende Bausubstanz.
6	Projektbeschreibung	Kurzbeschreibung des Bauvorhabens (Veränderungen, Raumprogramm, Ausbaustandard), Grobkostenschätzungen, Grobterminplan.
7	Risikobeurteilung	Grobszenarien, interne und externe Einflussfaktoren, Abschätzung der Wirkung der Einflussfaktoren, Definition der relevanten Projektrisiken, Risikofaktoren.
8	Organisation	Definition der Projektorganisation, Ermittlung und Sicherstellung der erforderlichen Mittel.
9	Weiteres Vorgehen	Definition und Terminierung der nächsten Schritte.

Tabelle 39: Projektdefinition nach Schalcher et. al. (2009), S.273/274. Eigene Darstellung.

Schalcher et. al. (2009) beschreiben, dass für die Projektdefinition die vom öffentlichen Bauherrn genehmigten relevanten Grundlagen, Gegebenheiten und Resultate aus der Machbarkeitsstudie wie offene und feste Projektanforderungen für das Bauvorhaben (Ziele, Rahmenbedingungen) und des Planungs- und Projektablaufs (Prozess) festgehalten werden.³⁷⁹ Der öffentliche Bauherr und die Verantwortungsträger (Politik) müssen die Projektdefinition verstanden haben, weil sie verbindliche Vorgaben für den nachfolgenden Entwurfsprozess festsetzt. Ausserdem müssen sie die Projektdefinition formell genehmigen.

3.5.4 Fazit: Bedarfsplanung und Prozesse

Im Bedarfsplanungsprozess werden Schlüsselergebnisse (Meilensteine) entwickelt und den politischen Verantwortungsträgern und den Stakeholdern kommuniziert. Es ist die wichtigste Aufgabe des öffentlichen Bauherrn, die Prozesse für die Bedarfsplanung optimal zu entwickeln und zu gestalten. Der Prozess für die Bedarfsplanung ist die Transformation von Informationen und Entscheidungen an die Stakeholder. Diese Prozessschritte werden durch die Problemstrukturierung und die Problemreduktion vom Groben ins Feine gestaltet. Der öffentliche Bauherr muss in der Bedarfsplanung die Ziele, die Probleme und die Rahmenbedingungen in Problemlösungszyklen beschreiben. Die Bedarfsplanung ist eine schrittweise Annäherung an ein Ziel. Diese Annäherung kann nur mit Projektmanagementwissen und Systemdenken erfolgen. Die Bedarfsplanung braucht Entscheidungsmodelle in der frühen Phase der Projektdefinition. Schalcher (2009) beschreibt den Bedarfsplanungsprozess als Strategische Planung. Die Strategische Planung definiert die zukünftige Entwicklung und Gestaltung des öffentlichen Bauvorhabens und hat direkte Wirkung auf den Erfolg und die Zusammenarbeit des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern.

Als Teilziel 1 dieser Forschungsarbeit wurde aus der Analyse der Literatur die Definition des Forschungsstandes in der Bedarfsplanung erarbeitet.

³⁷⁹ Vgl. Schalcher et. al. (2009), S.268/273.

4 Entwicklung: Phasengerechte Bedarfsplanung und Kommunikationsstandard

Das vierte Kapitel (Synthese) dieser Forschungsarbeit führt die Erkenntnisse aus dem ersten, zweiten und dritten Kapitel der Forschungsarbeit zusammen. Auf deren Grundlage wird eine Synthese aus den Erkenntnissen, den Begriffsdefinitionen von Bedürfniserhebung, Bedarfsermittlung, Bedarfsplan und eine neue Theorie für den Kommunikationsstandard für den öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern entwickelt. Die Phase Null wird bestätigt und eine Gesamtübersicht über die Leistungsphasen dargestellt.

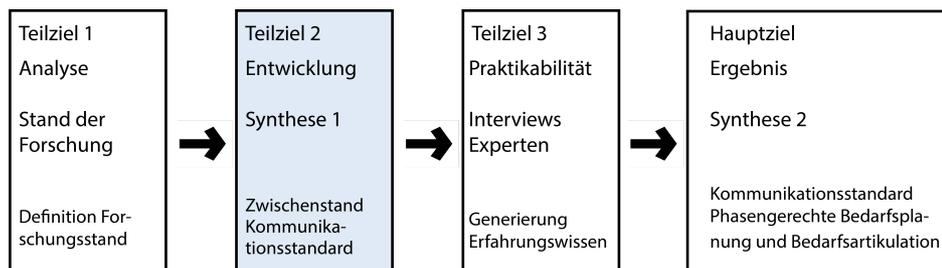


Abbildung 61: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel Teilziel 2 und Entwicklung.

Teilziel 2 ist die Synthese aus dem Forschungsstand und die Entwicklung des neuen Kommunikationsstandards aufgrund der erforschten Ergebnisse aus der Analyse als Zwischenstand.

4.1 Erkenntnisse aus der Analyse

Die Forschungsarbeit untersuchte in der Analyse (Stand der Forschung in der Bedarfsplanung, Kapitel 3) den Kommunikationsprozess des öffentlichen Bauherrn in der Bedarfsplanung und lieferte umfassende Antworten auf die Fragen aus den Zielsetzungen (Kapitel 1.3), welche bestehenden Kommunikationsstandards es für die Bedarfsplanung gibt.

„Das Ziel des Bauherrn ist nicht die Planung und Erstellung des Gebäudes, sondern dessen Nutzung.“³⁸⁰

Dem öffentlichen Bauherrn geht es nicht um den kurzfristigen Projekterfolg, sondern um einen langfristigen Nutzen. Architektur ist Ausdruck der Bewältigung der gesamten Komplexität, die im Feld ihrer Entwickler und Nutzer entspringt. Ihre vielfältigen Ausdrucksformen entsprechen dieser Komplexität je auf ihre Weise. Wenn der Prozess hin zur architektonischen Lösung begleitet werden soll, ist ein System nötig, das die Komplexität des Themas ebenso kreativ, offen und flexibel bewältigen kann. Visualisierung ist die grundlegende Methode dazu. Wenn sie mit einem leistungsstarken Prozessverständnis und mit sorgfältiger Moderation zusammenspielt und in der Lage ist, die begriffliche Logik abzubilden, entsteht eine günstige Voraussetzung für eine gelingende Bedarfsplanung. Eine Gefahr besteht in der Verführungskraft von Visualisierungen. Die Ästhetik sollte jedoch als zweitrangig erachtet werden; der Nutzen

³⁸⁰ Vgl. Hodulak und Schramm (2011), S.12.

der Visualisierung liegt für die Bedarfsplanung in ihrem Gebrauchswert. Die Visualisierung soll eine bloße Abbildung sein, die eine Analyse rasch ausdrückt und rezipierbar macht: Komplexitätsreduktion ohne Informationsverlust ist das Ziel.

4.1.1 Bedarfsplanung als Methode zur Harmonisierung der Aufgabenstellung

Der öffentliche Bauherr muss seinen Bedarf für sein Bauvorhaben selber planen und erarbeiten; gleichzeitig wird er wegen den Beschaffungsgesetzen aus dem architektonischen Entwurfsprozess ausgeschlossen. Das Ziel des öffentlichen Bauherrn ist es seine Bedürfnisse, die Rahmenbedingungen, die Projektziele, die Unternehmensziele und die Probleme für sein Bauvorhaben in der frühen Phase der Planung, somit vor dem architektonischen Entwurf, sorgfältig zu beschreiben und umfassend an seine Stakeholder und Entscheidungsträger zu kommunizieren. Der öffentliche Bauherr hat das Ziel, seinen Bedarf als Aufgabenstellung (Bedarfsplan) des Bauvorhabens zu formulieren. Somit bildet die Aufgabenstellung (Bedarfsplan) sämtliche relevanten Resultate der frühen Planungsphase des öffentlichen Bauherrn ab und ist zu diesem Zeitpunkt der bedeutungsvollste Informationsträger für das Bauvorhaben. Die Aufgabenstellung (Bedarfsplan) ist eine definitive Bestellung des öffentlichen Bauvorhabens. Demzufolge ist die Aufgabenstellung (Bedarfsplan) der wesentliche Standard, um den Bedarf des öffentlichen Bauherrn an die Stakeholder und die Entscheidungsträger gewissenhaft zu kommunizieren. Die Bedarfsplanung sichert den Informationstransfer des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn zum entwerfenden Architekten. Die Aufgabenstellung (Bedarfsplan) für das öffentliche Bauvorhaben beinhaltet den gesamten und vollständigen Bedarf des öffentlichen Bauherrn und definiert die Anforderungen an den architektonischen Entwurf.

Die Analyse aus dem Stand der Forschung in der Bedarfsplanung (Kapitel 3) hat eine unausgesprochene Konkurrenzsituation und eine Begriffsproblematik zu Tage gebracht. Die Disziplinen Architektur, Bedarfsplanung, Projektmanagement, Projektentwicklung, Kommunikation, Prozessmanagement, Projektsteuerung, Normen etcetera haben je eigene Ansätze zur Erhebung des Bedarfs für ein Bauvorhaben. Alle diese Ansätze haben jedoch ein gemeinsames Ziel in frühen Phasen der Planung und bei öffentlichen Bauvorhaben.

Die Aufgabenstellung als Ziel: Das Ziel der Aufgabenstellung (Bedarfsplan) ist die vollständige Beschreibung des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn für das Bauvorhaben. Die unterschiedlichen Disziplinen erarbeiten sich dieses Ziel auf je unterschiedliche bewährte Weise mit anderen Erfahrungshintergründen. Das Ergebnis wird je nach Disziplin und öffentlichem Bauherrn mit Wettbewerbsprogramm, Raumprogramm, Projektpflichtenheft, Projektdefinition, Projekthandbuch, Lastenheft, Baubotschaft, Projektdossier etcetera bezeichnet. Alle Disziplinen arbeiten in der frühen Phase der Planung auf dieses eine Ziel hin und wollen, mit ihren eigenen und bewährten Mitteln und Erfahrungsmethoden, die Aufgabenstellung für das Bauvorhaben formulieren. Durch die grundlegende Analyse dieser Methoden, Prozesse und Eigenheiten dieser Disziplinen wurde ein neues Modell für die Bedarfsplanung in der Architektur entwickelt. Dieses Modell für die Bedarfsplanung in der Architektur zeigt vier Perspektiven:

- 1. Die Perspektive des öffentlichen Bauherrn**
- 2. Die Perspektive der Öffentlichkeit**
- 3. Die Perspektive der Planer**
- 4. Die Perspektive der Nutzer**

Der öffentliche Bauherr hat die Aufgabe, die Bedarfsplanung zu organisieren und verantwortet diese auch. Jeder öffentliche Bauherr bestellt aus eigener Erfahrung und aufgrund der gegenwärtigen Normen, Empfehlungen und Gesetzgebungen (HOAI, SIA, Submissionsgesetz etcetera) ein öffentliches Bauvorhaben. Die Bestellung, das Vorgehen, die Anforderungen an öffentliche Bauvorhaben können immer anders sein, der nötige politische Bewilligungsprozess bleibt aber beständig.³⁸¹ In dieser Forschungsarbeit wird diese Konstellation nicht weiter untersucht, dies würde ein eigenes Forschungsvorhaben bedingen.

Die unterschiedlichen Disziplinen haben andere Erfahrungsmethoden und Erfahrungshintergründe, um den Bedarf für ein öffentliches Bauvorhaben zu erheben, aber alle haben dasselbe Ziel, die Erarbeitung der Aufgabenstellung.

Idealerweise beauftragt der öffentliche Bauherr einen erfahrenen Projektleiter oder Bedarfsplaner, um die Kommunikation zwischen den Perspektiven (strategische Planung, Partizipation, Vorstudien, Bedarf) und den Stakeholdern zu gestalten und sicherzustellen. Die Harmonisierung der Aufgabenstellung (Bedarfsplan) erfolgt für die Partizipation, für die strategische Planung und für die Vorstudien aus den Grundlagen der SIA 112 und der HOAI.

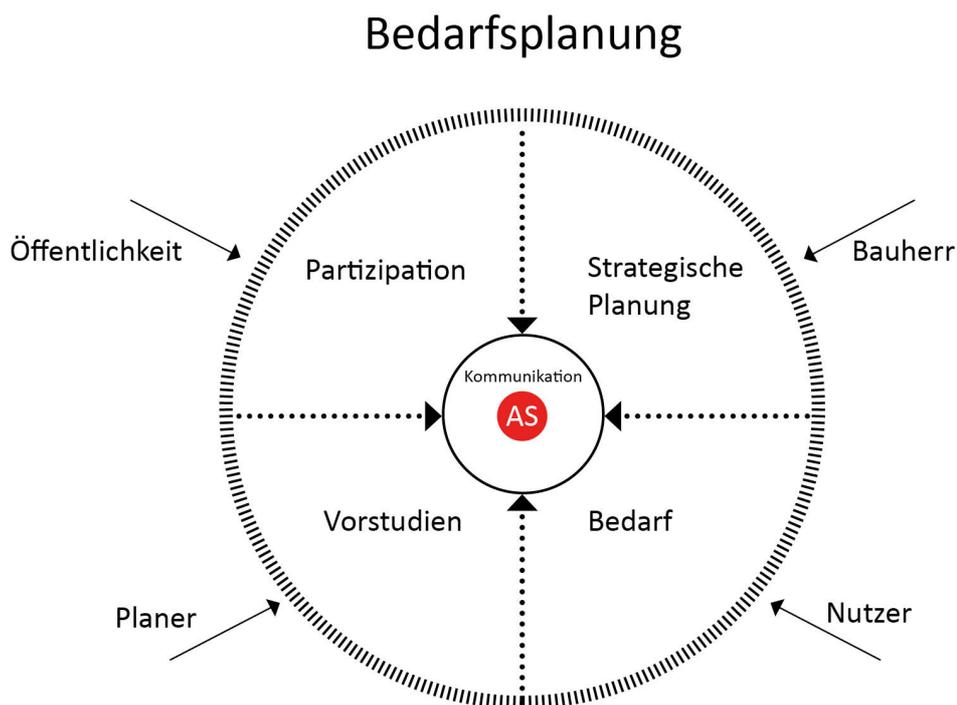


Abbildung 62: Bedarfsplanung als Modell zur Harmonisierung der Aufgabenstellung als offenes Metasystem, um die Komplexität von Architektur zu bewältigen. Alle Anspruchsgruppen haben bei öffentlichen Bauvorhaben in der Bedarfsplanung das gleiche Ziel: die Aufgabenstellung (AS, Bedarfsplan) für das öffentliche Bauvorhaben auszuarbeiten. Die Kommunikation sichert die Einbindung der verschiedenen Perspektiven. Eigene Darstellung.

³⁸¹ Siehe Kapitel 1.6.2 Der öffentliche Bauherr.

Die vier Perspektiven der Bedarfsplanung werden nun erläutert:

SIA Norm Strategische Planung (HOAI: Grundlagenermittlung):

Schalcher (2009) beschreibt die Perspektive des öffentlichen Bauherrn als strategische Planung, welche die zukünftige Ausrichtung des öffentlichen Bauherrn definiert. Ausserdem ist jeder Entscheid des Bauherrn strategisch, weil aus diesem Entscheid die Anforderungen für die Aufgabenstellung neu definiert werden (siehe Kapitel 3.5). In der Bedarfsplanung müssen viele Entscheide über Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen gefällt werden. Die strategische Planung (Schalcher 2009 und SIA Norm 112) unterstützt den öffentlichen Bauherrn in der Bedarfsplanung in seinem Entscheidungsprozess massgebend.

Partizipation:

Der Schweizerische Städteverband (2016) beschreibt die Perspektive der Öffentlichkeit und den Prozess der Partizipation als Berücksichtigung der gesellschaftlichen öffentlichen Interessen unter dem Einfluss der politischen Rahmenbedingungen. Partizipation in der Bedarfsplanung bedeutet, dass die Bauprojektziele und die Unternehmensziele für das öffentliche Bauvorhaben des öffentlichen Bauherrn (siehe Kapitel 3.4.6) sorgfältig erhoben und beschrieben werden. Partizipation ist ein informeller Prozess für alle Stakeholder inkl. der Öffentlichkeit, in dem die rechtsverbindlichen formellen Entscheide zu einem späteren Zeitpunkt fallen, wenn mehr Informationen über das Bauvorhaben vorhanden sind.

SIA Norm Vorstudien (HOAI: Vorplanung):

Die SIA Norm 112 (2014) definiert die Perspektive der Planungsexperten (Bedarfsplaner, Architekten, Bauingenieure etcetera) als Vorstudien, in denen das Vorgehen, die Organisation und die Projektierungsgrundlagen festgelegt werden (siehe Kapitel 2.1). Hier wird die Projektdefinition fachtechnisch vollwertig erarbeitet und kann idealerweise mit einer planerischen Machbarkeitsstudie (Feasibility Analysis) ergänzt werden. Mit der Vorstudie wird in der Bedarfsplanung die planerische Machbarkeit für das öffentliche Bauvorhaben nachgewiesen.

Bedarf

Der Bedarf ist verhandeltes, kollektives Verlangen mit zugesprochener Notwendigkeit aus der Perspektive der Nutzer. Der Bedarf baut auf einem Bedürfnis (kollektiv, Laien und Experten) auf. Er ist das Ergebnis objektiver Bedürfnisse, die messbar und in Zahlen ausdrückbar sind. Der Bedarf ist also ein ökonomischer Begriff für eine am Markt tatsächlich auftretende Nachfrage. Der Bedarf ist mehr als bloss eine Beschreibung – er ist eine objektorientierte Handlungsabsicht, die einem bestimmten Bedürfnis folgt.

Bedarfsplanung und Kommunikation³⁸²

In der Bedarfsplanung wird die Aufgabenstellung (Bedarfsplan) entwickelt und mit den Perspektiven der strategischen Planung, der Partizipation und der Vorstudien (Normen der HOAI und SIA) harmonisiert und komplettiert. Die Bedarfsplanung muss daher neu ein offen gestaltetes Metasystem sein, um die Komplexität von Architektur bewältigen zu können. In ihr werden der Bedarf, der Prozess und die Kommunikation für das Bauvorhaben manifestiert.³⁸³ Der Projektleiter oder der Bedarfsplaner sichert die Kommunikation innerhalb der vier Perspektiven und ist für die Integration der erarbeiteten Informationen zuständig. Das Ziel der Bedarfsplanung ist die mehrdimensionale Beschreibung der Aufgabenstellung für das öffentliche Bauvorhaben aus Expertensicht. Die Methode zur Harmonisierung der Aufgabenstellung (siehe Abbildung 62) dient dem öffentlichen Bauherrn im Kommunikationsstandard als Verständigungsinstrument im Prozess der Bedarfsplanung und für die Erklärung der Schnittstelle für den unumgänglichen Aufgabentransfer an die Architekten.

³⁸² Siehe Kapitel 3.4.8 Fazit: Bedarfsplanung und Kommunikation.

³⁸³ Siehe Kapitel 2.2 Forschungsobjekt.

4.1.2 Zusammenfassung der Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung³⁸⁴

„Bedarfsplanung ist Problembeschreibung.“³⁸⁵

Im Allgemeinen definiert der Kommunikationsstandard des öffentlichen Bauherrn einen Prozess in der Bedarfsplanung für die Kommunikation des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern. Das Resultat dieses Prozesses ist die Aufgabenstellung (Bedarfsplan) für ein öffentliches Bauvorhaben und dient dem öffentlichen Bauherrn als Standard für die Kommunikation mit seinen Stakeholdern. Der Kommunikationsstandard in der Bedarfsplanung dient dem öffentlichen Bauherrn zur sorgfältigen Entwicklung der Aufgabenstellung (Bedarfsplan) und Transfer des Bedarfs für sein Bauvorhaben an die entwerfenden Architekten.

Die Kommunikation des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern und seinen Entscheidungsträgern ist entscheidend für den Erfolg seines Bauvorhabens. Die bedeutendsten Theorien, Methoden, Normen und Personen (Bedarfsplaner) in der Bedarfsplanung wurden in dieser Forschungsarbeit untersucht und erklärt. Sie alle verfügen über einen Kommunikationsstandard, der erfahrungsgemäß in Berichtsform abgefasst ist und dem öffentlichen Bauherrn als Informationsträger und als Werkzeug für sein Informationsmanagement für Prozesse, Kommunikation, Bedarf, Entscheidungen, Anforderungen (Qualitäten, Kosten, Termine, Ziele), Aufgabenstrukturierung, Schlüsselergebnisse, Meilensteine, Problembeschreibung, Problemreduktion und für die Zusammenarbeit mit den Stakeholdern dient.

Eine Übersicht über die bedeutendsten Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung kann aus den Forschungserkenntnissen (Kapitel 3) kategorisch dargestellt werden. Dazu wurden in einem ersten Schritt die Kommunikationsstandards der Autoren der Bedarfsplanung einzeln und die Hauptthemen methodisch mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) in mehreren Kodierungsvorgängen herausgearbeitet. Teilweise lagen die Hauptthemen im Bericht der Kommunikationsstandards bereits vor und teilweise mussten sie in mehrstufigen Arbeitsschritten herausgearbeitet werden.³⁸⁶

Die Tabelle 41 zeigt eine nochmalige Reduktion der Begrifflichkeiten. Sämtliche Hauptthemen in den Berichten der Autoren von Bedarfsplanungen wurden als Themen aus der Zusammenfassung der Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung beschrieben. Die neue Gliederung mit den relevanten Inhalten für den Bedarfsplanungsbericht kann für den Bedarfsplanungsprozess und die Kommunikation als Bedarf des öffentlichen Bauherrn verwendet werden. Die Entwicklung des Bedarfs wird durch den Projektleiter oder den Bedarfsplaner vorgenommen. Projektleiter und Bedarfsplaner beherrschen die Kommunikation, den Prozess (Management) und weisen auch die nötigen Kompetenzen aus, um die Bedarfsplanung sorgfältig zu entwickeln.

³⁸⁴ Siehe Tabelle 40.

³⁸⁵ Erkenntnis des Autors entwickelt aus den Vordenkern Peña (1969), Heinen (1971), Burkhard/Förderer (1972), Joedicke (1976), Egloff (1996), Kalusche (2012) et. al.

³⁸⁶ Vgl. Mayring (2010). S.24/49ff.

Autoren	Jahr	Bezeichnung	Kommunikationsstandard in der Bedarfsplanung. Hauptthemen im Bericht.	Kapitel
Vitruvius	84-20 v.Chr.	Vitruvianische Trias	firmitas, utilitas, venustas (Festigkeit, Zweckmäßigkeit, Anmut/Schönheit).	3.3.1
Alberti	1404-1472	Gesellschaftliche Baukunst	firmitas, utilitas, venustas (Festigkeit, Zweckmäßigkeit, Anmut/Schönheit) und voluptas, dignitas (Vergnügen, Ansehen).	3.3.1
Palladio	1508-1580	Vitruvianischer Nutzen des Vergnügens	Nutzen (Annehmlichkeit, Vergnügen), Schönheit, Dauerhaftigkeit, Material (Menge, Qualität, Güte), Kosten und Zeit.	3.3.1
Meyer	1928	Gestaltung von Lebensvorgängen	Funktionell biologische Beschreibung: Geschlechtsleben, Schlafgewohnheit, Kleintierhaltung, Gartenkultur, Körperpflege, Wetzschutz, Wohnhygiene, Autowartung, Kochbetrieb, Erwärmung, Besonnung, Bedienung.	3.1.1
Peña, Parshall	1969	Programming	Function, Form, Economy, Time.	3.3.3
Sanoff	1992	Programming	Plane das Programm, verstehe die Organisation und die Philosophie des Kunden, schaffe Projektziele, organisiere die Informationssuche, analysiere die Informationen, begriffliche Entwicklung, Identifiziere das Budget, die Probleme und die Bedürfnisse, entwickle die Projektwirkung.	3.3.8.1
Duerk	1993	Duerk's Model	Facts, Values, Goals, Performance/Requirements, Concepts	3.3.4
Henn	1995	Programming	Ziele, Fakten, Konzepte, Bedarf	3.3.5
DIN 18205	1996	Bedarfsplanung im Bauwesen	Prüflisten A, B, C: Projekterfassung: Frühe Bedarfsplanung. Rahmenbedingungen: Ziele, Mittel, allgemeine Ansprüche. Anforderungen an den Entwurf: Entscheidungen über konkrete wesentliche physische Anforderungen.	3.3.2
Brandenberger & Ruosch	1996	Projektmanagement: Projektdefinition	Zielsetzung, Leistungserstellung, Termine, Kosten, Standort, Randbedingungen, Weiteres Vorgehen.	3.5.2
DEGW	1998	Strategisches Briefing	Vorprojekt, Projekt, Nachprojekt. Feedbackkultur.	3.3.6
Hershberger	2000	Architectural Programming	Human, Environmental, Cultural, Technological, Temporal, Economic, Aesthetic, Safety.	3.3.8.2
Pfanner	2003	Aufgaben des öffentlichen Bauherrn	Projekt allgemein, Qualität, Kosten, Termine.	3.1.11
Schill-Fendl	2004	MAPLE/D als Metasystem über alle Planungsmethoden	Wissenschaftliche Kriterien, Interessengruppen, Faktoren, Planung, Kompetenzen, Kreatives Denken.	3.1.8
SIA Norm 112/1	2004	Kriterien für eine Nachhaltige Entwicklung	Gesellschaft: Gemeinschaft, Nutzung, Erschliessung, Wohlbefinden, Gesundheit. Wirtschaft: Gebäudesubstanz, Betriebs- und Unterhaltskosten. Umwelt: Boden, Landschaft, Infrastruktur.	3.1.12
Knittel-Ammerhuber	2006	Management by Architecture	Mensch, Struktur, Systeme, Stil	3.4.3
Bone-Winkel	2008	Projektentwicklung: Bedarfsplanung	Initiierung, Konzeption, Konkretisierung, Management, Vermarktung.	3.5.3
Schalcher	2009	Strategische Planung: Projektdefinition	Allgemeines, Projektanstoß, Ausgangslage, Rahmenbedingungen, Ziele, Projektbeschreibung, Risikobeurteilung, Organisation, Weiteres Vorgehen.	3.5.3
Meyer-Meierling	2010	Gesamtleitung: Raumprogramm	Organisation, Finanzierung, Beschrieb, kosten, Visualisierung, Termine, Administration.	3.5.3
Hodulak, Schramm	2011	Nutzerorientierte Bedarfsplanung	Ziele, Fakten, Konzepte, Flächenbedarf, Kostenrahmen, offene Fragen.	3.3.7
AHO	2014	Projektsteuerung: Bedarfsplanung	Nutzungskonzeption, Vorplanungskonzept, Projektfinanzierung, Kostenrahmen, Terminrahmen.	3.5.3
Steemers	2015	Nachhaltige Architektur: Fünf Wege zum Wohlbefinden	Kontaktpflege, Aktivität, Aufmerksamkeit, Lernbereitschaft, Hilfsbereitschaft.	3.1.5

Tabelle 40: Zusammenfassung der bedeutendsten Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung für diese Forschungsarbeit. Eigene Darstellung.

4.1.3 Der neue Bedarfsplan des öffentlichen Bauvorhabens

In einem nochmaligen Reduktionsschritt wurden die Hauptthemen methodisch mit der qualitativen Inhaltsanalyse in mehreren Kodierungsvorgängen nach Mayring (2010) zusammengeführt. Aus den Erkenntnissen der Themen aus der Zusammenfassung der Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung aus der Tabelle 40 können nun die Hauptthemen des Bedarfsplans für die Erstellung des Berichts definiert werden. Die Unterthemen wurden im Kapitel 3, Stand der Forschung in der Bedarfsplanung eingehend erforscht und besprochen. Jeder Bedarfsplaner und jedes Bauwerk verlangt hier eine eigene individuelle Ausgestaltung und Beschreibung dieser Unterthemen. In dieser Forschungsarbeit werden die Unterthemen des Bedarfsplans nicht weiter konkretisiert.

Bedarfsplan mit den Hauptthemen	Beschreibung der Hauptthemen für die Bedarfsplanung in der Architektur als Informationsträger für die Kommunikation mit den Stakeholdern.
Nutzen _Mensch _Konzepte	Leistungen, die das Bauvorhaben erfüllen muss. _Menschliche Bedürfnisse. Philosophie des Kunden. Stakeholder. _Planerische Anforderungen an den Entwurf. Machbarkeitsstudien und architektonische Möglichkeiten für das Bauvorhaben.
Kosten	Finanzierung und Investitionskosten für das Bauvorhaben.
Zeit	Terminrahmen für das Bauvorhaben.
Rahmenbedingungen	Organisation, Infrastruktur, Baurecht, Sicherheit und Risiko für das Bauvorhaben.
Ziele	Allgemeine Projekt- und Unternehmensziele, Qualitätsziele, Architektonische Ziele für das Bauvorhaben.

Tabelle 41: Konsolidierte Hauptthemen und Inhalte der Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung in der Architektur. Eigene Darstellung.

Mit dem Bedarfsplan für das öffentliche Bauvorhaben ist der öffentliche Bauherr im Stande, die Hauptthemen mit den zugehörigen Unterthemen an seine Stakeholder transparent und umfassend zu kommunizieren, wo nötig und gewünscht auch tiefgreifend zu erklären. Der Bedarfsplan mit den Hauptthemen beschreibt die Anforderungen an die Aufgabenstellung für das öffentliche Bauvorhaben vollständig. In der Praxis können die Hauptthemen mit individuellen Unterthemen ergänzt werden.

4.2 Entwicklung des neuen Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung

Die Forschungsarbeit untersucht im Folgenden den Kommunikationsprozess des öffentlichen Bauherrns in der Bedarfsplanung und liefert umfassende Antworten auf die Fragen aus den Zielsetzungen (Kapitel 1.3), für welche Notwendigkeiten und Entscheide der öffentliche Bauherr in der Bedarfsplanung verantwortlich ist.

Es gibt keine perfekten Gebäude. Der gesellschaftliche Anspruch, eine multidisziplinäre Bedarfsplanung könnte sämtliche Planungsprobleme lösen, ist falsch. Die multidisziplinäre Bedarfsplanung analysiert, strukturiert und ordnet die Bedürfnisse des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder. Eine gebrauchstaugliche Aufarbeitung der Bedürfnisse für den nachfolgenden Entwurfsprozess und eine gute Grundlage für die Planung ist das Ziel. Peña/Parshall (1969), Henn (1995), Duffy et. al (1998), Blyth/Worthington (2010), Hodulak/Schramm (2011), Kalusche (2012) et. al. beschreiben, dass die gute Zusammenarbeit des Bauherrn mit dem Nutzer und den anderen Stakeholdern entscheidend für den ordentlichen Ablauf des weiteren Planungsprozesses ist. Die verschiedenen Sichtweisen, Perspektiven und Interessen der Stakeholder (Öffentlichkeit, Nutzer etc.) für ein öffentliches Bauvorhaben zwingen den öffentlichen Bauherrn, die Bedarfsplanung sorgfältig zu denken und zu strukturieren. Gemäss Bogers et. al. (2008) sehen Architekten die direkte Kommunikation auch als Mittel, um zu testen, ob sie das Briefing richtig verstanden oder interpretiert haben.³⁸⁷ Eine transparente Informationspolitik hilft dem öffentlichen Bauherrn den Bedarfsplanungsprozess optimal zu steuern.

4.2.1 Kommunikation in der Bedarfsplanung

Wenn in der Bedarfsplanung nicht die richtigen Fragen gestellt werden, kann der Entwurf auch nicht die entsprechenden Antworten bieten. Das folgende Kommunikationsmodell vereint die Prinzipien von Saussure (1931) mit Elementen von Peña/Parshall (1969), Duffy et. al (1998), Blyth/Worthington (2010), Hodulak/Schramm (2011) et. al. Bei ihnen allen wird der Moderator oder Bedarfsplaner in seiner Rolle zu wenig beschrieben. Dabei ist der Bedarfsplaner in der Rolle des Kommunikators und nimmt eine zentrale Führungsrolle für den öffentlichen Bauherrn ein. Die aktive Rolle des Bedarfsplaners (C) ist hier in der Mitte der Abbildung 63 visualisiert.

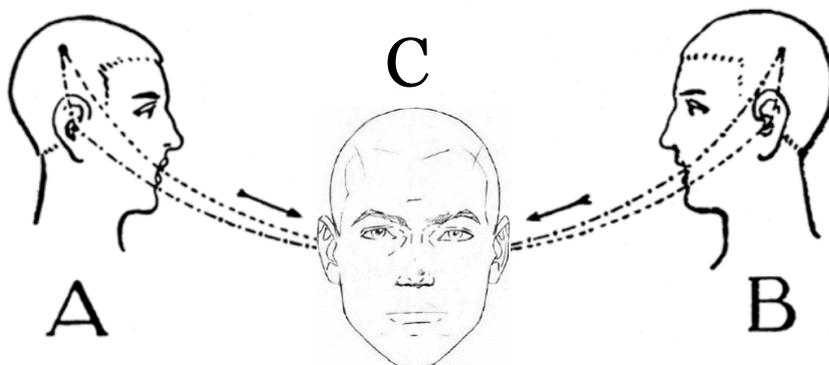


Abbildung 63: Darstellung der Führungsrolle des Bedarfsplaners (C) in der Kommunikation mit den Stakeholdern des öffentlichen Bauherrn (A, B). Eigene Darstellung abgeleitet aus dem Redekreislauf von Ferdinand de Saussure (1931).

³⁸⁷ Vgl. Bogers et. al. (2008), S.113. (Studie)

Der Bedarfsplaner erhält mittels Befragung Äußerungen und Informationen der Gesprächspartner oder der Stakeholder. Dieses Material ordnet er und erzeugt daraus konsensfähige Wort-Bild-Kombinationen, die sich üblicherweise als Karten zu einer sich laufend ergänzenden und verfeinernden Matrix zusammenfügen. Ziel des Moderationsprozesses ist ein Abgleich von Vorstellungen (Bedarf) und ihrem Ausdruck (Architektur).

Pro abgefragtes Thema sammelt der Bedarfsplaner Äußerungen (Signifikanten) und schlägt geduldig konsensfähige Varianten von Signifikanten vor, bis tatsächlich ein Konsens entsteht.

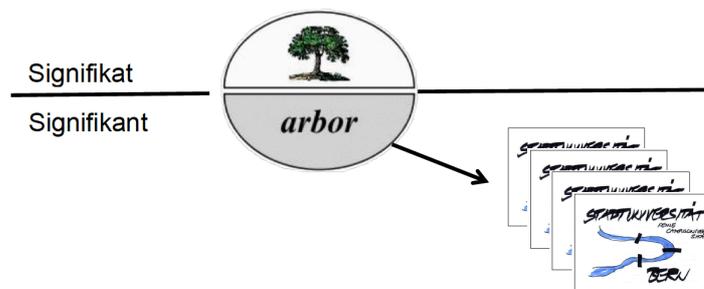


Abbildung 64: Saussures Signifikat und Signifikant im Bedarfsplanungsprozess. Eigene Darstellung.

Die Signifikanten sind im Moderationsalltag idealerweise DIN-A5-Karten mit Wort-Bild-Kombinationen. Der Bedarfsplaner stellt Fragen und erzeugt Karten, bis die Gesprächsteilnehmer den Eindruck haben, dass sie ihrer Vorstellung (Signifikat) entsprechen. Dies ist der endgültige detaillierte Signifikant in normierter Sprache für alle Gesprächsteilnehmer. Es ist das erste gemeinsame Bild. Das Signifikat jedoch bleibt im Prinzip vorerst in den Köpfen der Gesprächsteilnehmer und ist für Aussenstehende unzugänglich. Das Endziel in der Phase 2 Vorstudien nach SIA Norm 112 und in der Phase 2 Vorplanung nach der HOAI ist der architektonische Entwurf. Bauherren (Laien) benötigen Vorschläge und Empfehlungen von Architekten (Experten), die ihrem Bedarf einen Ausdruck verleihen, weil sie die Sprache der Architektur nicht beherrschen. Der öffentliche Bauherr braucht einen Moderator, der das Kommunikationsmodell von Saussure (1931) versteht und mit den Stakeholdern anwenden kann.

4.2.2 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn in der Bedarfsplanung

Stakeholder sind Interessensgruppen am öffentlichen Bauvorhaben. Die Analyse der Stakeholder (Personen, Gruppen) und der Projektissues (Schwierigkeiten, Störungen) für das öffentliche Bauvorhaben ist sicherzustellen; eine sorgfältige Bearbeitung und Strukturierung der Stakeholder und der Projektissues ist nötig, um die Wirksamkeit und Stellenwerte der Informationen der Stakeholder einschätzen zu können. Ziel ist die Erreichung eines Konsenses für den Bedarf und den Bedarfsplan in der Bedarfsplanung.³⁸⁸ Der Bedarf wird von den Stakeholdern immer wieder in Frage gestellt und neu überdacht. Die Stakeholder müssen die Ziele, die Möglichkeiten und die Nachfrageorientierung oder die Angebotsorientierung des öffentlichen Bauvorhabens verstehen, damit sie diese vorbehaltlos unterstützen können.³⁸⁹

³⁸⁸ Siehe Abbildung 65.

³⁸⁹ Vgl. Kapitel 3.4.8 Fazit: Bedarfsplanung und Kommunikation.

Es ist in dieser Forschungsarbeit erkennbar geworden, dass die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn offenkundige, verborgene oder institutionalisierte Machtansprüche an das öffentliche Bauvorhaben haben. Jeder der Stakeholder hat andere Machtansprüche, Wünsche und Bedürfnisse, die vom öffentlichen Bauherrn gesammelt, strukturiert und aufbereitet werden müssen, damit diese Machtansprüche in den späteren Leistungsphasen nicht zu Problemen führen. In der Folge muss der öffentliche Bauherr oder sein Bedarfsplaner jeden einzelnen Stakeholder auf seine möglichen Impulse hin befragen oder untersuchen und dies in jeder Phase der Bedarfsplanung. Der öffentliche Bauherr löst so den breit abgestützten Stakeholder-Managementzyklus aus.³⁹⁰

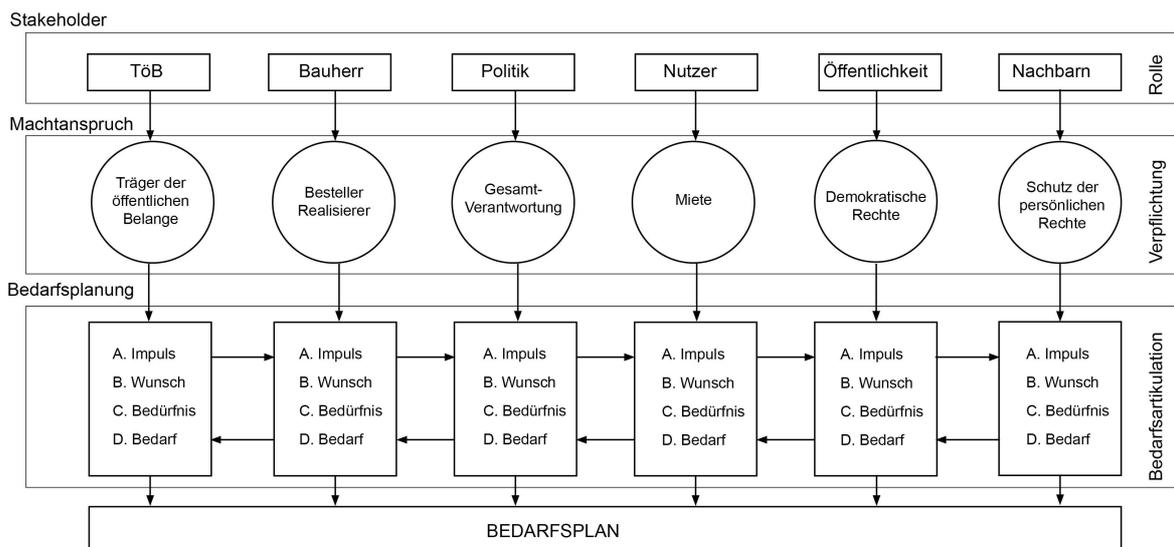


Abbildung 65: Stakeholder des öffentlichen Bauherrn arbeiten am Bedarfsplan für das öffentliche Bauvorhaben mit Machtanspruch, Rollen, Verpflichtungen. Jeder Stakeholder durchläuft die Bedarfsartikulation vom Impuls bis zum Bedarf. Eigene Darstellung (siehe auch Abbildung 3 als Ausgangspunkt für das Forschungsvorhaben).

Die Rollen, die Machtansprüche und die Verpflichtungen der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn wurden für diese Forschungsarbeit analysiert und entsprechend dargestellt (Siehe Abbildung 3). Diese Stakeholder haben im Zusammenhang mit dem öffentlichen Bauvorhaben möglicherweise einen eigenen Impuls, Wunsch, ein Bedürfnis oder wollen einen Bedarf anmelden. Mit der neuen Bedarfsartikulation werden in den frühen Phasen der Planung das Interesse an der Partizipation, an den Kosten, der konzeptionellen Freiheit und an den Einflussmöglichkeiten der Beteiligung etcetera der Stakeholder maximal gestärkt und gefördert. In der Bedarfsplanung ist die Analyse der Stakeholder entscheidend für die Stabilität des Bedarfs für das öffentliche Bauvorhaben.

4.2.3 Bedarfsartikulation (Saussure)

*„Zielsetzung und Aufgabe des Nutzerbedarfsprogramms ist es, den (voraussichtlichen) Nutzerwillen in eindeutiger und erschöpfender Weise zu definieren und zu beschreiben.“*³⁹¹

Wissenslücken beim öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern in frühen Planungsphasen können mit fortschreitender Projektdauer nicht mehr eingeholt werden und verursachen

³⁹⁰ Vgl. Kapitel 1.6.3 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn, S.22.

³⁹¹ AHO-Fachkommission Projektsteuerung/Projektmanagement (2014), S.49.

Kosten-, Termin- und Planungsprobleme.³⁹² Mit Hilfe des Bedarfsplaners und des Architekten schliessen die Stakeholder ihre eigenen Wissenslücken für ihr Bauvorhaben. Die Stakeholder schliessen entgegengesetzt die Wissenslücken der Bedarfsplaner und der Architekten mit ihrer Vorstellung und der Beschreibung von Architektur. Bauherren, Stakeholder, Bedarfsplaner und Architekten sind begreiflicherweise auf eine gute Kommunikation, eine ausgezeichnete Zusammenarbeit und die Aussagekraft von Information³⁹³ im höchsten Masse angewiesen.

Mit dieser guten Kommunikation und dem deutlichen Aussprechen der Wünsche und Bedürfnisse des öffentlichen Bauherrn und der Stakeholder entwickelt sich die Artikulation (lat. *articulare*: deutlich aussprechen). Die Artikulation des Bedarfs durch den öffentlichen Bauherrn, die Stakeholder und den Bedarfsplaner wird im Bedarfsplanungsprozess immer präziser und dient als Entscheidungsmodell.

Die Bedarfsartikulation ermöglicht Entscheidungen für den öffentlichen Bauherrn und seine Stakeholder und dient als Grundlage für die Informationsbeschaffung in der Bedarfsplanung.³⁹⁴

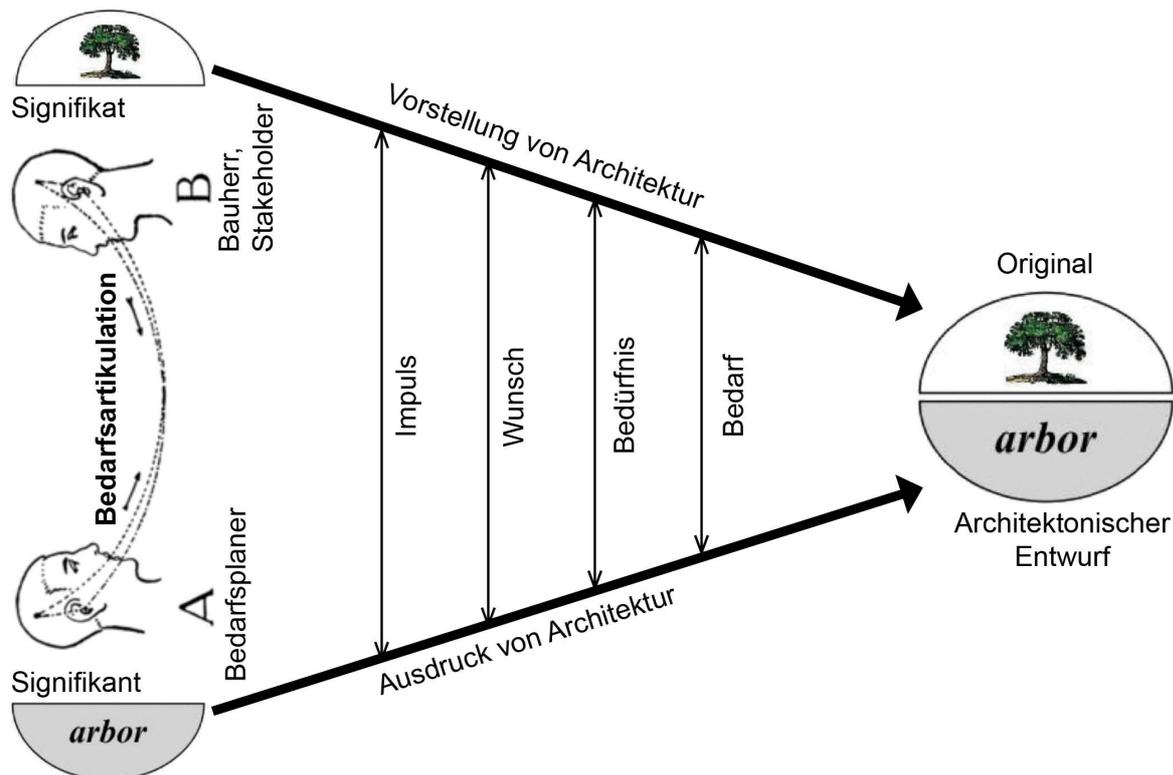


Abbildung 66: Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn, der Stakeholder und der Bedarfsplaner. Ständiges Abstimmen von Vorstellung (Signifikat) und Ausdruck (Signifikant) von Architektur bis hin zum architektonischen Entwurf als neues Original. Eigene Darstellung in Anlehnung an Saussure (1931).

Im Gespräch zwischen dem Bauherrn und seinen Stakeholdern mit dem Bedarfsplaner werden ständig die Vorstellung (Signifikat) und der Ausdruck (Signifikant) von Architektur abge-

³⁹² Siehe Abbildung 10, S.44.

³⁹³ Siehe Kapitel 3.4.1 Daten, Nachrichten, Informationen.

³⁹⁴ Siehe Kapitel 3.4.2 Sprachwissenschaft: Kommunikationsmodell von Saussure.

stimmt, individuelle Assoziationen hergestellt und Wissenslücken automatisch geschlossen. Zu Beginn der Artikulation sind in den Gesprächen die Vorstellungen des Bauherrn dominant und müssen vom Bedarfsplaner ergänzt werden. In diesem Gesprächsstadium werden Impuls, Wunsch und Bedürfnisse geklärt und vor allem die Bedürfnisse der Laien befriedigt. In den weiteren Phasen führt der Bedarfsplaner die Gespräche, wird somit dominant und steuert die Artikulation des Bauherrn. In diesem Gesprächsstadium wird der Bedarf geklärt und vor allem die Expertenbedürfnisse befriedigt. Aufgrund der Aufgabenstellung, die aus den Vorstellungen und dem Ausdruck des Bauherrn und des Bedarfsplaner stammen, entwirft der Architekt als Experte für Architektur ein neues Original (Bild, Plan, Modell, Visualisierung).

Dieses erste Bild, ein architektonischer Entwurf in Form von Plänen, Visualisierungen oder Modellen als neues Original, verkörpert zum ersten Mal eine gemeinsame Vorstellung und einen kollektiven Ausdruck der beschriebenen Architektur. Signifikat und Signifikant werden hier idealerweise kongruent.³⁹⁵

In der Praxis werden in diesem Prozessstadium Entwurfsüberarbeitungen gefordert, wenn die Vorstellung des Bauherrn von Architektur nicht mit dem Ausdruck übereinstimmt. Dies kann zu schwierigen Situationen in der Beziehung des Bauherrn mit seinem Bedarfsplaner oder dem Architekten führen. Analyse und Ausprägung der Mängel in der Bedarfsplanung werden in dieser Forschungsarbeit jedoch nicht untersucht. Auf der Grundlage des akzeptierten architektonischen Entwurfs (Original) wird der ordentliche Planungs- und Bauprozess ausgelöst. Sämtliche weitere Arbeiten wie Planung, Realisierung und Nutzung eines Bauwerks ordnen sich diesem neuen Original unter. Das Original (Bild, Plan, Modell, Visualisierung) wird zur Vision und zum Ideal für Bauherrn, Stakeholder, Bedarfsplaner, Architekten und vermutlich auch für die breite Öffentlichkeit.

4.2.4 Vergleich Bedarfsartikulation mit MAPLE/D

Das Modell Bedarfsartikulation ist im Moment eine Hypothese, die einem Vergleich (Komparation) mit einem prüfenden Verfahren standhalten muss. Die komparative Methode dient der theoretischen Prüfung des Modells der Bedarfsartikulation.³⁹⁶ MAPLE/D eignet sich ausgezeichnet als übergeordnetes Metamodell für die Überprüfung der Bedarfsartikulation. Es schließt alle entscheidenden Kriterien der Planungs- und Entwurfsmethoden von komplexen Gebäuden aus dem Sozial- und Gesundheitsbau ein.³⁹⁷

Die Bedarfsplanung ist eine beschreibende Planungsmethode verknüpft mit Kommunikationsmethoden, Prozessmethoden und mit Elementen der analysierenden Visualisierung. Die Bedarfsplanung ist demnach eine multidisziplinäre Disziplin in der Architektur.³⁹⁸ Im Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess unterscheidet das Modell der Bedarfsartikulation Impuls, Wunsch, Bedürfnis, Bedarf, Partizipation, strategische Planung (HOAI: Grundlagenermittlung), Vorstudie (HOAI: Vorplanung) und Entwurf als Phasen der Transformation (Filter). Das Ziel des Vergleichs ist die einzelne Überprüfung der Themen der Phase der Transforma-

³⁹⁵ Dieser Moment der Artikulation ist in Saussures Theorie jener Vorgang/Moment, in dem zwei Zeichenhälften zusammenkommen.

³⁹⁶ Siehe Kapitel 4.2.3, S.155.

³⁹⁷ Siehe Kapitel 3.1.8 Planungsmethode MAPLE/D für komplexe Bauvorhaben, S.56.

³⁹⁸ Siehe Kapitel 2.3 Forschungsmethodik, S.32.

tion (Bedarfsartikulation) und eine differenzierte Betrachtung von Bedarfsplanung und Entwurf. Die Themen der Bedarfsartikulation, Perspektiven und Architektur (Entwurf) wurden einzeln mit MAPLE/D überprüft. Das Vergleichsverfahren wurde mit folgender Fragestellung durchgeführt:

Erfüllt die einzelne Phase des Modells zur Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung das jeweilige Kriterium des MAPLE/D Kriterienkataloges?

Die Bewertung erfolgte mit einem „x“ für zutreffend (ja) oder einer leeren Fläche (braungrau) für nichtzutreffend (nein). Die Farbe zeigt flächendeckend Tendenzen im Gesamtbild des Vergleichsverfahrens an. Das Vergleichsverfahren wurde für den ganzen Artikulationsprozess vorgenommen, also vom Impuls bis zum Entwurf. MAPLE/D erfüllt alle Kriterien für den Planungs- und Entwurfsprozess; aber in der Bedarfsartikulation werden nicht alle Kriterien in derselben Phase benötigt. Das Ergebnis der Überprüfung ist wie folgt:

Kriterienkatalog von MAPLE/D		Bedarfsplanung						
		Bedarfsartikulation				Perspektiven		Architektur
		Impuls	Wunsch	Bedürfnis	Bedarf	Partizipation	Strat. Planung	Vorstudien
W-Modell	Modell wiss. Kriterien							
Nachvollziehbarkeit	Systematik	x	x	x	x	x	x	x
	Objektivität	x	x	x	x	x	x	x
I-Modell	Interessengruppenmodell							
Beteiligung der Interessensgruppen	Nutzer	x	x	x	x	x	x	
	Beitragende	x	x	x	x	x	x	
	Planer					x	x	x
F-Modell	Faktorenmodell							
Effektivität der Architektur	Physische Nutzerbedürfnisse	x	x	x	x	x	x	x
	Psychische Nutzerbedürfnisse	x	x	x	x	x	x	x
	Gestalterische Faktoren	x	x	x	x	x	x	x
	Konstruktive Faktoren	x	x	x	x	x	x	x
	Technische Faktoren	x	x	x	x	x	x	x
	Ökonomische Faktoren	x	x	x	x	x	x	x
	Ökologische Faktoren	x	x	x	x	x	x	x
	Baurechtliche Faktoren	x	x	x	x	x	x	x
P-Modell	Planungsmodell							
Effizienz der Vorgehensweise	Ausgangselement: Information	x	x	x	x	x	x	x
	Planungsimpuls	x	x	x	x			
	Planung der Planung	x	x	x	x			
	Problemformulierung			x	x	x	x	x
	Zielbildung			x	x	x	x	x
	Alternativenentwicklung			x	x	x	x	x
	Prognose				x	x	x	x
	Bewertung				x	x	x	x
	Entscheidung				x	x	x	x
	Planerstellung						x	x
	Basiselement: Kontrolle	x	x	x	x	x	x	x
K-Modell	Kompetenzenmodell							
Berufliche Handlungskompetenz	Weiche Kompetenzen	x	x	x	x	x		
	Kommunikationskompetenz	x	x	x	x	x		
	Interaktionskompetenz	x	x	x	x	x		
	Harte Kompetenzen				x	x	x	x
	Entwurfskompetenz						x	x
	Gestaltungskompetenz							x
D-Struktur	Kreatives Denken							

Abbildung 67: Vergleich der einzelnen Themen der Bedarfsartikulation, der Perspektiven, der Architektur für den öffentlichen Bauherrn mit dem Kriterienkatalog von MAPLE/D von Schill-Fendl (2004). Eigene Darstellung.

Ergebnis des Vergleichs ist, dass die Bereiche W-Modell (Nachvollziehbarkeit), F-Modell (Effektivität der Architektur) und D-Struktur (gedankliche Flexibilität) in der Bedarfsartikulation ausnahmslos mit „ja“ abgebildet werden können. D.h. Nachvollziehbarkeit, Effektivität der Architektur, Kontrolle und die gedankliche Flexibilität werden in allen Phasen der Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn benötigt. Der Entwurf unterscheidet sich von der Vorstudie (HOAI: Vorplanung, Machbarkeit des Bauvorhabens) in der Gestaltungskompetenz (K-Modell) des Architekten. Eine Vorstudie (HOAI: Vorplanung, Machbarkeitsstudie) hat keinen Anspruch auf eine architektonisch gestalterische Lösungsfindung, sie weist nur die Machbarkeit des Bauvorhabens nach. Sehr interessant ist die Tatsache, dass der Impuls und der Wunsch dieselben Kriterien beinhalten und somit übereinstimmende Aussagen produzieren. Aus Sicht der Bedarfsplanung sind Impuls und Wunsch keine eigenen Prozessschritte, sondern können gemeinsam erarbeitet werden.

Fazit: Vergleich Bedarfsartikulation mit MAPLE/D

In der Bedarfsplanung haben die Planer und die Planerstellung keine Relevanz; trotzdem sind Entwurfskompetenz und Gestaltungskompetenz nicht grundlegend wichtig, denn die Gestaltungskompetenz ist erst in der Entwurfsphase des öffentlichen Bauvorhabens erforderlich (Architektur). Somit können die Kriterien Planer, Planerstellung, Entwurfskompetenz und Gestaltungskompetenz in der Bedarfsplanung vernachlässigt werden.

In der Bedarfsplanung wird demnach in der Phase der Vorstudien (Machbarkeitsstudien) die Entwurfskompetenz des Architekten gefordert. In der *Bedarfsartikulation* des öffentlichen Bauherrn können die Perspektiven Partizipation, Strategische Planung und Vorstudien die Bedarfsplanung sinnvoll ergänzen oder komplettieren. Aus dem Vergleich mit MAPLE/D hat sich ergeben, dass in der *Bedarfsartikulation* einzig der Bedarf und nicht Wunsch, Impuls oder Bedürfnis, die Kriterien von MAPLE/D vollumfänglich abdecken kann, was nicht überrascht. Aus dieser Logik muss der Bedarf des öffentlichen Bauherrn vollständig beschrieben sein. Die Basiskriterien von MAPLE/D können in der *Bedarfsartikulation* für die Erhebung des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn eingesetzt werden:

- _ Nachvollziehbarkeit (W-Modell)
- _ Effizienz in der Vorgehensweise (P-Modell)
- _ Berufliche Handlungskompetenz (K-Modell)
- _ Gedankliche Flexibilität (D-Struktur)
- _ Effektivität der Architektur (F-Modell)
- _ Beteiligung der Interessensgruppen (I-Modell)

Die *Bedarfsartikulation* des öffentlichen Bauherrn wird in ein stufenweises Vorgehen strukturiert:³⁹⁹

- A. Impuls/Wunsch
- B. Bedürfnis
- C. Bedarf

Der Bedarf ist das verhandelte kollektive Verlangen mit zugesprochener Notwendigkeit und somit das verhandelte Ergebnis aus diesem stufenweisen Vorgehen. Der Bedarfsplan dient

³⁹⁹ Reformulierung von Kapitel 2.2 Forschungsobjekt.

als Arbeitsdokument für den öffentlichen Bauherrn und seine Stakeholder auf dem Weg zur vollständigen Darstellung der Aufgabenstellung. Der Bedarfsplan ist Informationsträger, wird in Berichtsform in der Praxis vom Bedarfsplaner oder vom Projektleiter abgefasst und dient als Standard für die Kommunikation mit den Stakeholdern. Die Bedarfsplanung beinhaltet die Bedarfsartikulation und die Perspektiven (Partizipation, Strategische Planung und Vorstudien).

4.3 Zwischenstand Kommunikationsstandard: phasengerechte Bedarfsplanung und Bedarfsartikulation

„Die phasengerechte Bedarfsplanung ist Bedarfsartikulation!“⁴⁰⁰

In dieser Forschungsarbeit wurde eine realitätsnahe Theorie entwickelt. Der Ansatz der Grounded Theory war geeignet, um für die logisch verschiedenen Gegenstandsbereiche eigene Theorieelemente zu entwickeln und sie zueinander in Beziehung zu setzen.⁴⁰¹

4.3.1 Übersicht

Die Theorie für den Kommunikationsstandard⁴⁰² in der Bedarfsplanung setzt sich neu zusammen aus:

- Der phasengerechten Bedarfsplanung⁴⁰³
- Der Bedarfsartikulation⁴⁰⁴

Die phasengerechte Bedarfsplanung besteht aus drei strukturierten Prozessschritten bis zum architektonischen Entwurf.⁴⁰⁵

1. Bedürfniserhebung
2. Bedarfsermittlung
3. Bedarfsplan

Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder manifestiert sich in der phasengerechten Bedarfsplanung.⁴⁰⁶

Die Bedarfsartikulation setzen sich zusammen aus:⁴⁰⁷

- A. Stakeholder⁴⁰⁸
- B. Themen des Bedarfsplans⁴⁰⁹
- C. Bedarfsplanungsmethoden⁴¹⁰

⁴⁰⁰ Erkenntnis des Autors.

⁴⁰¹ Siehe Kapitel 2.3.1 Grounded Theory

⁴⁰² Siehe Kapitel 4.1.2 Zusammenfassung der Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung.

⁴⁰³ Siehe Abbildung 68.

⁴⁰⁴ Siehe Abbildung 66.

⁴⁰⁵ Siehe Kapitel 4.3.2 Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung.

⁴⁰⁶ Siehe Kapitel 3.2 Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn.

⁴⁰⁷ Siehe Kapitel 4.2.3 Bedarfsartikulation.

⁴⁰⁸ Siehe Kapitel 4.2.2 Die Stakeholder des öffentlichen Bauherrn in der Bedarfsplanung.

⁴⁰⁹ Siehe Kapitel 4.1.3 Der neue Bedarfsplan.

⁴¹⁰ Siehe Kapitel 3.1.9 Lexikographie des Sachwissens zur Lexikographie der Planungsmethoden.

Die Bedarfsplanung ist ein komplexer Prozess.⁴¹¹ Dieser komplexe Prozess der Bedarfsplanung wird mit den drei strukturierten Prozessschritten gegliedert und phasengerecht bearbeitet. Mit der Bedarfsartikulation (Impuls/Wunsch; Bedürfnis; Bedarf) stellt der öffentliche Bauherr die effiziente Vorgehensweise innerhalb der Bedarfsplanung in der Erhebung des Bedarfs sicher und standardisiert damit die Gespräche mit den Stakeholdern nachvollziehbar, erreicht einen Konsens im Bedarf und stellt diesen für Laien gebrauchstauglich dar.⁴¹² Stakeholder sind Interessensgruppen am öffentlichen Bauvorhaben, die Projektissues (Schwierigkeiten, Störungen) für das öffentliche Bauvorhaben erzeugen können.⁴¹³

Die berufliche Handlungskompetenz und die gedankliche Flexibilität des Projektleiters oder des Bedarfsplaners des öffentlichen Bauherrn tragen dazu bei, dass Wissenslücken gemeinsam mit den Stakeholdern geschlossen werden können⁴¹⁴ und ein ausgewogener Bedarfsplan (Nutzen; Kosten; Zeit; Rahmenbedingungen; Ziele) entsteht. Er dient dem Projektleiter oder dem Bedarfsplaner dazu die Effektivität der Architektur zu sichern.

Die vorliegende Forschungsarbeit nimmt die bisherigen theoretischen Ansätze und Praxislösungen auf, um eine neue Theorie für den Kommunikationsstandard in der phasengerechten Bedarfsplanung zu entwickeln.

Die Elemente der Theorie sind:

- _ Die Definition von wichtigen Begriffen
- _ Die Logik von Architektur (Bedeutung, Vorstellung, Ausdruck)
- _ Der Prozess (Bewusstwerdung, Entscheide, Willensbildung)
- _ Die Kommunikation (Moderation, Methoden, Zeichenform, Zeicheninhalt)
- _ Das Management (Prozesse, Projektmanagement, Projektentwicklung)
- _ Die Bedarfsplanungsmethoden (Visualisierung, Vermittlungsmedium, 84 Methoden)
- _ Die verschiedenen Perspektiven in der Bedarfsplanung (Offenheit, Flexibilität)

Die hier beschriebene Theorie soll einen widerstandsfähigen Kommunikationsstandard für die Anwendung in der Praxis bilden. Mit dieser Übersicht kann nun der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung weiterentwickelt werden.

⁴¹¹ Siehe Kapitel 3.1.6 Die Bedarfsplanung ist ein komplexer Prozess.

⁴¹² Siehe Kapitel 3.4.4 Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur.

⁴¹³ Siehe Kapitel 3.4.5 Issue Management in der Kommunikation für die Bedarfsplanung.

⁴¹⁴ Siehe zu effiziente Vorgehensweise; Effektivität in der Architektur; berufliche Handlungskompetenz; Beteiligung der Interessensgruppen (Stakeholder); Nachvollziehbarkeit; gedankliche Flexibilität in Kapitel 3.1.8 Planungsmethode MAPLE/D für komplexe Bauvorhaben von Schill-Fendl (2004).

4.3.2 Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung

Für die meisten Menschen ist es selbstverständlich, sich zuerst über die eigenen Bedürfnisse Klarheit zu schaffen, bevor die Bedürfnisbefriedigung ansteht. Auch der öffentliche Bauherr muss hier in seinem Bedarfsplanungsprozess Klarheit schaffen. Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn zeigt eine Gesamtschau von den Impulsen und Wünschen bis hin zum Entwurf, zum Bauwerk und zur Bewirtschaftung.

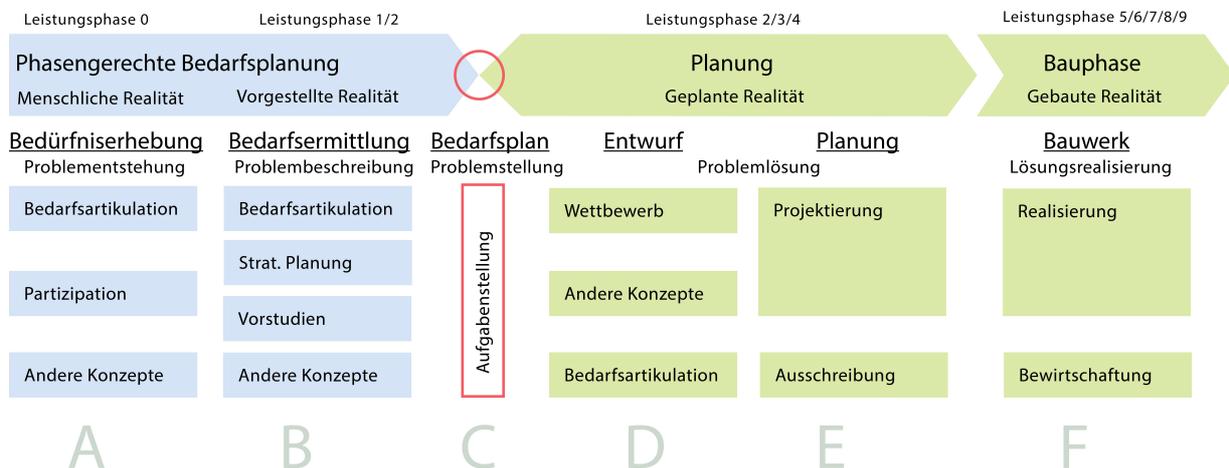


Abbildung 68: Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung dient für die Gespräche mit den Stakeholdern. Die submissionsrechtliche Schnittstelle, die den öffentlichen Bauherrn aus dem Entwurfsprozess ausschliesst, ist im Zeitpunkt der Entwicklung des Bedarfsplans/Aufgabenstellung (roter Punkt) erreicht. Eigene Darstellung. Siehe auch als Zwischenstand der Forschungsarbeit Abbildung 25, S.71.

Die entsprechenden Leistungsphasen (Normen) werden hier abgebildet. Aus dem anfänglichen Denkmodell⁴¹⁵ als Ausgangspunkt für diese Forschungsarbeit und dem Denkmodell Zwischenstand⁴¹⁶ entsteht mit den dazugewonnenen Erkenntnissen das folgende Vorgehensmodell für die phasengerechte Strukturierung der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn.

Die phasengerechte Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn dient zur Prozessklärung für die Gespräche mit den Stakeholdern, wobei sie methodisch offen ist. Die Frage lautet hier: Was ist zu tun? Die Bedarfsplanung wird in drei phasengerecht strukturierte Prozessschritte gegliedert:

A. Bedarfserhebung

B. Bedarfsermittlung

C. Bedarfsplan

Diese drei Prozessschritte, Bedarfserhebung, Bedarfsermittlung und Bedarfsplan können mit der Bedarfsartikulation, anderen Konzepten und geeigneten Bedarfsplanungsmethoden aus-

⁴¹⁵ Siehe Abbildung 1: Denkmodell für die Forschungsarbeit. Der mögliche Weg/Prozess von unstrukturierten oder überstrukturierten Wünschen über die Bedarfsplanung zum architektonischen Projekt (Entwurf). Eigene Darstellung.

⁴¹⁶ Siehe Abbildung 26: Denkmodell Zwischenstand. Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess für den öffentlichen Bauherrn. AS=Aufgabenstellung. Eigene Darstellung. Siehe auch Abbildung 1 als Ausgangspunkt der Forschungsarbeit und Abbildung 25: Bewusstwerdungs-/Entscheidungsprozess. Willensbildung in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn

geführt werden.⁴¹⁷ Im Weiteren werden diese drei Prozessschritte der phasengerechten Bedarfsplanung erklärt.

A. Problemmentstehung = *BEDÜRFNISERHEBUNG* (Phase Null)

In der Problemmentstehung wird die menschliche Realität (mehrheitlich die Realität von Laien) in der Laiensprache abgebildet. Wünsche und Impulse werden erstmals artikuliert und in Bedürfnisse überführt, die Bedarfsartikulation setzt hier ein. Eine Veränderung der Realität wird angestrebt. In dieser Phase werden oft partizipative Prozesse oder andere Konzepte (städtebauliche Analysen, Befragungen, Volksabstimmungen, politische Prozesse, Bedarfsplanungsmethoden etc.) angestossen. Die Bedarfsplanung beginnt mit der Bedürfniserhebung als die neue Leistungsphase 0 (Phase Null).

B. Problembeschreibung = *BEDARFSERMITTLUNG*

In der Problembeschreibung stellen sich die Experten und die Laien die Realität als Bedarf in Expertensprache vor, die Bedarfsartikulation setzt hier ein. In der Bedarfsermittlung können verschiedene Perspektiven des Bauherrn, die der Öffentlichkeit, der Planer oder die des Nutzers eingenommen werden (siehe Kapitel 4.1.1). Andere Konzepte (Betriebsführungskonzepte, städtebauliche Studien, Finanzierungsalternativen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Marktanalysen, Altlasten, Baugrundgutachten, Bedarfsplanungsmethoden, Soziale Studien etc.) können die Bedarfsermittlung ergänzen. Die ordentlichen Leistungsphasen nach HOAI und SIA 112 (LP 1 und LP 2) können hier verwendet werden, damit die Bedarfsermittlung optimal zur Schliessung von Wissenslücken beiträgt.

C. Problemstellung = *BEDARFSPLAN* (Aufgabenstellung)

Die Problemstellung basiert auf dem Bedarfsplan und die Frage lautet hier: Was wollen wir bauen? Der Bedarfsplan ist Informationsträger für die gesamte Bedarfsplanung. Hier stellt sich das Problem für das Bauvorhaben des öffentlichen Bauherrn. Gleichzeitig wird der öffentliche Bauherr hier aus dem Entwurfsprozess ausgeschlossen. Der Bedarfsplan enthält die Anforderungen an den architektonischen Entwurf und stellt den lückenlosen Transfer der Informationen an die Stakeholder sicher. Der Bedarfsplan muss mit der Aufgabenstellung hier noch nicht deckungsgleich sein. Die Aufgabenstellung wird in der Praxis mit offizieller Sprache als Baubotschaft, Lastenheft, Pflichtenheft, Projektdefinition etc. bezeichnet und wird im politischen Genehmigungsprozess mit den Stakeholdern als Kommunikationsstandard verwendet. Der Bedarfsplan bildet die Schnittstelle aufgrund der Submissionsgesetze zwischen der Problembeschreibung und der Problemlösung.⁴¹⁸ Die Problemstellung dient als Schnittstelle zwischen der vorgestellten und geplanten Realität der Experten und der Laien. Die Problemstellung ist zugleich auch Phasenabschluss, für den die Notwendigkeit, die Dringlichkeit, die Tragbarkeit der baulichen Lösung geklärt werden muss. Der Bedarf des öffentlichen Bauherrn, d.h. seine Wünsche und Hauptthemen (seine Ziele, der Nutzen, die Zeit, die Rahmenbedingungen und die Kosten)⁴¹⁹ ist mit dem Bedarfsplan vollständig beschrieben. Die Mitarbeit des öffentlichen Bauherrn ist für den weiteren Prozess (Planung und Bauen) daher nur noch punktuell nötig.

⁴¹⁷ Siehe Abbildung 75: Bedarfsplanungsmethoden.

⁴¹⁸ Siehe Kapitel 1.6.2 Der öffentliche Bauherr, S.19ff.

⁴¹⁹ Vgl. Tabelle 41: Konsolidierte Hauptthemen und Inhalte der Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung in der Architektur. Eigene Darstellung.

Der öffentliche Bauherr wird nur noch für Entscheidungen hinzugezogen, wenn es darum geht, ob der Projektstand seinem Bedarf auch wirklich entspricht.

D. Problemlösung = ENTWURF

In der Problemlösung (Entwurf) wird die geplante Realität der Experten erklärt (LP 2,3,4). Die Frage lautet hier: Wie ist es zu tun? Der Architekt plant aus seiner Expertenrealität einen architektonischen Entwurf (Problemlösung) und fertigt ein neues Original an. Dieses neue Original muss der öffentliche Bauherr wegen der Beschaffungsgesetze, mit einem Wettbewerbsverfahren bestellen. Nach dem Wettbewerbsverfahren können andere Konzepte (Kostenplanungen, Terminplanungen, Baugrundgutachten etcetera) den Entwurf ergänzen. Die Bedarfsartikulation muss in diesem Augenblick abgeschlossen werden, weil hier schon die Leistungsphase der Planung startet. Nach dem Entwurf soll der definitive Bedarf des öffentlichen Bauherrn dokumentiert und sichergestellt werden.

E. Problemlösung = PLANUNG

Der Start der ordentlichen Planung kann mit dem massgebenden Entwurfsoriginal als Basis ausgelöst werden. Die Planung wird ausgearbeitet. Zu diesem Zeitpunkt darf keine Bedarfsartikulation mehr stattfinden.

F. Lösungsrealisierung = BAUWERK

In der Lösungsrealisierung (Bauwerk) wird die gebaute Realität durch den Bauprozess ausgelöst und durch die Bauexperten verwirklicht (LP 5/6 bis 9). Zu diesem Zeitpunkt darf keine Bedarfsartikulation mehr stattfinden.

4.3.3 Die Phase Null ist Beginn der phasengerechten Bedarfsplanung

Aufgrund des Forschungsstandes, den erarbeiteten Erkenntnissen und der Komparation mit theoretischen Modellen wurde nun die Phase Null konkretisiert,⁴²⁰ entwickelt und Klarheit über den gesamten Bedarfsplanungsprozess geschaffen (siehe Abbildung 68). Der Artikulationsprozess des öffentlichen Bauherrn lässt sich nahtlos in die Phasen der Norm SIA 112 oder in die HOAI einfügen. Die Phase Null, die Planung der Planung, ist unumgänglich für eine sinnhafte Aufgabenfindung und Aufgabenverteilung als Vorbereitung für den gesamten Planungsprozess. Die Phase Null ist nun wichtiger Bestandteil der phasengerechten Bedarfsplanung in der Problemstellung; sie ist die Bedürfniserhebung.⁴²¹

Als Teilziel 2 dieser Forschungsarbeit wurden aus der Synthese des Forschungsstandes der neue Kommunikationsstandard (Zwischenstand) entwickelt.⁴²²

⁴²⁰ Siehe Abbildung 68 und Abbildung 71.

⁴²¹ Siehe Kapitel 2.1 Abgrenzung S.28ff.

⁴²² Siehe Abbildung 68: Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung dient für die Gespräche mit den Stakeholdern. Die submissionsrechtliche Schnittstelle, die den öffentlichen Bauherrn aus dem Entwurfsprozess ausschliesst, ist im Zeitpunkt der Entwicklung des Bedarfsplans/Aufgabenstellung (roter Punkt) erreicht. Eigene Darstellung. Siehe auch als Zwischenstand der Forschungsarbeit Abbildung 25, S.71.

5 Praktikabilität: Experteninterviews

Im fünften Kapitel (Praktikabilität) dieser Forschungsarbeit wird der neue Kommunikationsstandard ausgewählten Experten vorgestellt. Mittels leitfadengestützten Interviews wurden die Experten befragt, ob sich der neue Kommunikationsstandard für die Bedarfsplanung eignet und wie dieser sinnvoll ergänzt werden kann.

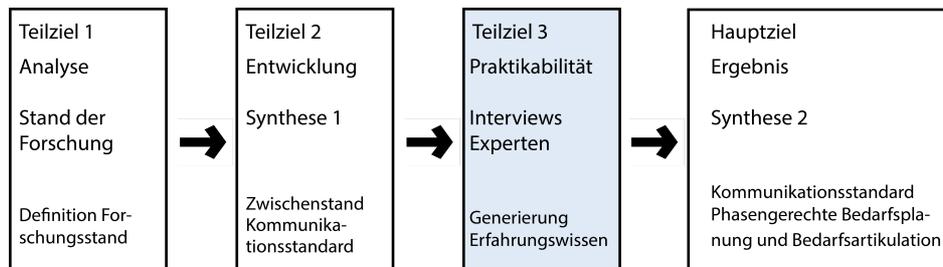


Abbildung 69: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel Teilziel 3 und Praktikabilität.

Teilziel 3 ist die Überprüfung der Praktikabilität des neuen Kommunikationsstandards für die phasengerechte Bedarfsplanung anhand von Experteninterviews, um zusätzliches Erfahrungswissen zu generieren. Hieraus werden Empfehlungen vorgeschlagen, die in den neuen Kommunikationsstandard einfließen.

5.1 Leitfadeninterview mit Experten: Methodisches Vorgehen

Gemäss Flick (2007) sind die Kennzeichen der qualitativen Forschung, dass sie die Möglichkeit bietet, unterschiedliche Perspektiven zu verdeutlichen. Folglich ist es mit dem qualitativen Zugang möglich, die Unterschiedlichkeit der Perspektiven der Beteiligten eines Feldes (Anspruchsgruppen) zu untersuchen und deren Wissen und Handeln zu analysieren. Die Grounded Theory ist die Basis für diese Datenerhebung.⁴²³

Als Erhebungsinstrument wurde das teilstrukturierte Leitfadeninterview gewählt. Der Interviewleitfaden hilft gemäss Kuckartz et al. (2008) den Gesprächsverlauf zu strukturieren und dem Interviewenden eine Orientierungshilfe zu geben. Ein Interviewleitfaden enthält die Fragen, die in jedem Interview beantwortet werden müssen, jedoch ist weder die Frageformulierung noch die Reihenfolge verbindlich. Über den Leitfaden wird sichergestellt, dass alle für die Rekonstruktion des Gegenstandes oder für die Beantwortung der zentralen Frage benötigten Informationen erhoben werden.⁴²⁴ Gemäss Flick (2007) wird der Leitfaden nach thematischen Bereichen konstruiert und jeweils von einer offenen Frage eingeleitet, sodass der Interviewte sein unmittelbar verfügbares Wissen einbringen kann, und mit einer Konfrontationsfrage beendet, um die bisher erwähnten Aussagen des Befragten noch einmal kritisch zu analysieren. Ergänzend werden theoriegeleitete Fragen gestellt, die sich an der wissenschaftlichen Literatur zu den Themen orientieren.

⁴²³ Siehe Kapitel 2.3.1 Grounded Theory.

⁴²⁴ vgl. Gläser & Laudel (2010).

Das Experteninterview schlussendlich gilt als spezielle Anwendungsform des Leitfadeninterviews.⁴²⁵ Wer als Experte angesehen wird, wird unterschiedlich definiert.⁴²⁶ Experten sind diejenigen, die zu einem bestimmten Thema Relevantes beizutragen haben. Sie liefern in diesem Fall Kontextwissen: Wissen über den Kontext der Bedarfsplanung in der Architektur, in welchem man agiert. Experten sind vom Feld selbst als Experten ausgewiesen und verfügen über einen Wissensvorsprung (Betriebswissen). Mittels des Experteninterviews soll aus dem Wissen der verschiedenen Experten eine Klärung der Praxissituation in der Bedarfsplanung erfolgen und neue Erkenntnisse für den Kommunikationsstandard gewonnen werden.

5.1.1 Expertenauswahl

Gemäss Gläser & Laudel (2010) entscheidet die Auswahl der Interviewpartner über die Art und Qualität der Informationen, die man erhält. Für die vorliegende Forschungsarbeit wurden bei der Auswahl der Experten verschiedene Anspruchsgruppen und unterschiedliche Arbeitsbereiche teilweise in Kombination mit dem Thema der Bedarfsplanung berücksichtigt. Da die Experten über ähnliches Wissen aus der Architektur (Bedarfsplanung) verfügen, sind der Leitfaden und die Fragestellungen immer dieselben. Das heisst, jeder Experte hatte die gleichen Fragen. Die Fragen konnten nicht nur mit „Ja/Nein“ oder „sinnvoll/nicht sinnvoll“ beantwortet werden, sondern liessen auch weitere Begründungen aus der Erfahrung der Experten zu (vgl. Anhang B – Detaillierte Darstellung der Stichprobe und der Interviews).

Anspruchsgruppen (Status):

1. Öffentlicher Bauherr
2. Privater Bedarfsplaner
3. Hochschulprofessoren

Arbeitsbereiche der Bedarfsplaner:

1. Bedarfsplanung in naher Verbindung zur Politik
2. Bedarfsplanung in naher Verbindung zur Praxis
3. Bedarfsplanung in naher Verbindung zur Theorie und zur Praxis

Die Experten wurden aus Deutschland und aus der Schweiz ausgewählt.

5.2 Untersuchungsdurchführung

In Anlehnung an Kuckartz et al. (2008) wurde folgendes Vorgehen für die Durchführung der qualitativen Evaluation gewählt:

1. Interviewleitfaden entwickeln und Kategoriensystem erstellen
2. Interviews durchführen, aufnehmen und transkribieren
3. Interviews codieren

Nachfolgend werden die einzelnen Durchführungsschritte der Untersuchung detailliert dargestellt.

⁴²⁵ vgl. Flick (2007).

⁴²⁶ vgl. Meuser & Nagel (2002), zitiert nach Flick (2007).

5.2.1 Interviewleitfaden entwickeln und Kategoriensystem erstellen

Der entwickelte Leitfaden ist in **drei Teile** gegliedert. Der **erste Teil** beinhaltet die Einleitung mit allgemeinen Informationen über den Zweck des Gesprächs, Angaben über den Datenschutz und eine Erklärung, wie das Interview aufgezeichnet wird. Den **zweiten Teil** des Leitfadens bilden die nach Kategorien geordneten Fragen. Der **dritte Teil** beinhaltet die soziodemografischen Daten.⁴²⁷

Die inhaltliche Basis für die Entwicklung des Interviewleitfadens bilden die Ergebnisse der Literaturrecherche aus dem Kapitel 3 Analyse: Stand der Forschung in der Bedarfsplanung und dem Kapitel 4 Synthese: Entwicklung Kommunikationsstandard in der Bedarfsplanung. Die Fragen wurden einerseits zur Überprüfung der Praktikabilität des neuen Kommunikationsstandards und andererseits zur Generierung von Erfahrungswissen entwickelt. Es wurde daraus folgendes zentrales Kategoriensystem erstellt:

- **Stakeholder:** Stakeholderanalyse und die Kommunikationsanforderungen.
- **Öffentlicher Bauherr:** Sein Projektleiter; der externe Bedarfsplaner und seine Aufgaben.
- **Bedarfsartikulation:** Die standardisierte Bedarfsartikulation zur Informationsbeschaffung; die drei Stufen auf dem Weg zur Bedarfsartikulation; Begrifflichkeiten und deren Reihenfolge, Gespräch mit den Stakeholdern.
- **Bedarfsplan:** Die Hauptthemen und die Aufgabenstellung im Bedarfsplan; dokumentieren und „einfrieren“ des Bedarfs.
- **Bedarfsplanungsmethoden:** Explizite und favorisierte Bedarfsplanungsmethoden.
- **Anregungen/Empfehlungen:** Einsatz des neuen Kommunikationsstandards; Notwendigkeit von Gestaltungs- und Entwurfskompetenzen; Wesentliches vergessen; Integration von speziellen Themen/Zielen; sonstige Empfehlungen.

Eine detaillierte Aufstellung zur Datenerhebung und Leitfadenkonstruktion ist im Anhang B enthalten.

5.2.2 Interviews durchführen, aufnehmen und transkribieren

Die Interviews wurden zwischen Juni 2016 und Dezember 2016 vom Autor dieser Forschungsarbeit durchgeführt. Die Kontaktaufnahmen zu den Experten verliefen unproblematisch und freundlich. Die Interviews dauerten max. 60 Minuten und wurden persönlich vom Autor durchgeführt. Die Gespräche wurden auf Tonband aufgenommen. Um eine klare Nachvollziehbarkeit des schriftlichen Datenmaterials zu ermöglichen, wurden die Audiodaten nachfolgenden Regeln transkribiert.⁴²⁸

- Nicht wörtlich transkribieren, sondern leicht zusammenfassend.
- Schweizerdeutsch wird in Schriftsprache übersetzt.
- Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine befragte Person erlauben, werden anonymisiert.
- Sprache, Interpunktion werden leicht geglättet und an das Schriftdeutsche angenähert.

⁴²⁷ Vgl. Tabelle und Interviewleitfaden im Anhang B unter Kapitel 7.3.3 Interviewleitfaden für Experten.

⁴²⁸ vgl. Flick (2007); Kuckartz et al. (2008).

Kuckartz et al. (2008) empfehlen als Unterstützung für diesen Arbeitsschritt das Programm f5. In diesem Programm kann die Wiedergabe per Mausklick oder Tastenkombination rasch und einfach gesteuert werden und es bietet eine direkte Erfassung in einem Textfenster. Die in f5 erfassten Daten werden als rtf-Datei gespeichert. Die Analyse der Transkripte wurde computerbasiert mit der Software MAXQDA (Version 2016) durchgeführt. Die Textanalysesoftware erleichterte den Auswertungsprozess erheblich und ermöglichte eine einfache Exploration, Codierung und Handhabung der Datenmenge.

5.2.3 Interviews codieren

Anhand der definierten Kategorien wurden alle transkribierten Interviews durchgelesen. Die thematisch zu einer Kategorie gehörenden Aussagen bzw. Argumente wurden codiert, indem systematisch nach Textstellen gesucht wurde, die relevante Informationen hinsichtlich dieser Kategorie beinhaltete. Diese zutreffenden Textstellen wurden den Kategorien zugewiesen. Diese Codierung erfolgte anhand folgender Regel:⁴²⁹ Es werden Sinneinheiten codiert, am besten ein Satz oder Absatz. Bei Bedarf mehrere Absätze und die einleitende Interview-Frage.

5.2.4 Interviews auswerten

Nachfolgend wird erklärt, wie die erhobenen Daten für die Erreichung des Teilziels 3 ausgewertet wurden. Teilziel 1 (Analyse) und Teilziel 2 (Entwicklung) wurden bereits beantwortet.

Teilziel 3a – Überprüfung Praktikabilität

Die Auswertung erfolgte mittels der Daten aus den Experteninterviews und wurde über die drei Evaluationskriterien (sinnvoll/nicht sinnvoll, ja/nein, Begründung) ausgewertet und dargestellt.

Die Überprüfung der Praktikabilität und der Generierung von Erfahrungswissen wurde pro Frage ausgewertet und über die Codings bestätigt, beziehungsweise nicht bestätigt. Danach wurde das qualitativ erhobene Material quantifiziert und der Wert in einen Prozentsatz umgerechnet.⁴³⁰ Es wurde nicht die Zahl der Experten gemessen, sondern die Anzahl der Codings. Als Richtschnur für die Bestätigung einer Fragestellung wurde in dieser Forschungsarbeit der Satz von grösser als 80% angenommen. Diese durch den Autor getroffene Annahme basiert darauf, dass mit dem hohen Prozentsatz von 80% und der über die verschiedenen Experten abgestützten Stichprobe der Repräsentativitätsanspruch abgesichert werden kann.⁴³¹

Teilziel 3b – Generierung von Erfahrungswissen

Die Auswertung erfolgte mittels der Daten aus den Experteninterviews und wurde über ein Evaluationskriterium (Begründung) ausgewertet und dargestellt.

Teilziel 3c – Empfehlungen

Die Auswertung erfolgte mit Daten aus den Experteninterviews. Der Analyseschritt bestand aus einem daten-reduktiven Verfahren: Pro Frage werden sämtliche Aussagen in Bezug auf

⁴²⁹ vgl. Kuckartz et al. 2008, S.39.

⁴³⁰ vgl. Kuckartz et al. 2008; Hopf & Weingarten 1979, siehe Tabelle 42 und vgl. im Anhang – Ergebnisse der Experteninterviews.

⁴³¹ vgl. Hopf & Weingarten 1979.

dominante Tendenzen und spannende Einzelaussagen zusammengefasst. Auf der Basis der Resultate zur Praktikabilität und der Generierung von Erfahrungswissen wurden konkrete den Kommunikationsstandard ergänzende Empfehlungen abgeleitet, die in Bezug zur Fragestellung dieser Forschungsarbeit stehen.

5.3 Ergebnisse der Experteninterviews

„Die Bestellung ist immer dynamisch.“⁴³²

Die Forschungsarbeit untersucht in der Synthese (Kapitel 5) den Kommunikationsprozess des öffentlichen Bauherrns in der Bedarfsplanung und liefert umfassende Antworten auf die Fragen aus den Zielsetzungen (Kapitel 1.3), wie Analyse (Kapitel 3) und Entwicklung (Kapitel 4) optimiert und zusammengeführt werden können. In diesem Unterkapitel werden die Ergebnisse der durchgeführten Experteninterviews in zwei Teilen: Praktikabilität und Generierung von Erfahrungswissen dargestellt.

Ergebnisse Praktikabilität		Codings sinnvoll / ja	Coding nicht sinnvoll / nein	Total Codings	Codings sinnvoll	Coding nicht sinnvoll	Resultat
Stakeholder							
1.01	Stakeholderanalyse	13	0	13	100%	0%	ok
1.02	Kommunikationsanforderungen der Stakeholder	12	0	12	100%	0%	ok
öffentlicher Bauherr							
1.03	interner Projektleiter	11	1	12	92%	8%	ok
1.04	externen Bedarfsplaner einsetzen	13	7	20	65%	35%	nicht ok
1.14	Aufgabe des externen Bedarfplaners	12	7	19	63%	37%	nicht ok
Bedarfsartikulation							
1.06	drei Stufen auf dem Weg der Bedarfsartikulation	24	3	27	89%	11%	ok
1.07	Begrifflichkeiten und Reihenfolge verständlich	17	3	20	85%	15%	ok
1.08	das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen	17	4	21	81%	19%	ok
Bedarfsplan							
1.09	Hauptthemen im Bedarfsplan	18	1	19	95%	5%	ok
1.10	Bedarfsplan nicht gleich Aufgabenstellung	15	0	15	100%	0%	ok
1.11	Weg vom Impuls zum Bedarf einfrieren, dokumentieren	22	3	25	88%	12%	ok
Bedarfsplanungsmethoden							
1.12	keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden	13	3	16	81%	19%	ok
Anregungen							
2.01	Einsatz neuer Kommunikationsstandard	14	3	17	82%	18%	ok
2.02	Notwendigkeit Gestaltungs- und Entwurfskompetenz	7	12	19	37%	63%	nicht ok
Total	Codings Praktikabilität	208	47	255	83%	17%	
Ergebnisse Generierung Erfahrungswissen							
1.05	stand. Bedarfsartikulation zur Informationsbeschaffung			30			
2.03	Wesentliches nicht vergessen			32			
2.04	Integration spezielle Themen/Ziele			21			
2.05	Empfehlungen			31			
1.13	Favorisierte Bedarfsplanungsmethoden			0			
Total	Codings Erfahrungswissen			114			

Tabelle 42: Ergebnisse der Experteninterviews (Praktikabilität und Generierung von Erfahrungswissen). Eigene Darstellung.

⁴³² Aussage aus einem Experteninterview.

5.3.1 Ergebnisse Praktikabilität

In den nachfolgenden Tabellen wird im Einzelnen aufgezeigt, inwieweit die Experten die Praktikabilität des erarbeiteten Kommunikationsstandards (Kapitel 4, Synthese) bewerten und einschätzen. Die Fragen, die nicht bestätigt werden konnten, werden detaillierter erläutert und interpretiert.

Stakeholder		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.01	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird.	100%	0%	✓

Tabelle 43: Übersicht Frage und Coding zu Stakeholder. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Alle befragten Experten erachten es als sinnvoll, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird.

„Eine Stakeholderanalyse bedeutet, man wird sich erst mal klar darüber, in systematischer Art und Weise, wer überhaupt irgendwie ein berechtigtes Interesse an der Bauaufgabe hat.“⁴³³

Stakeholder		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.02	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden.	100%	0%	✓

Tabelle 44: Übersicht Frage und Coding zu Stakeholder. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Alle befragten Experten erachten es als sinnvoll, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden.⁴³⁴

„Sinnvoll, ja natürlich ja. Nur so kriegt man die umfassenden Bedarfe und Anforderungen sichergestellt. Also alle Akteure muss man zuerst feststellen und auch deren Wünsche.“

Öffentlicher Bauherr		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.03	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung sofort einem internen Projektleiter das Bauvorhaben zugewiesen wird.	92%	8%	✓

Tabelle 45: Übersicht Frage und Coding zu öffentlicher Bauherr. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es als sinnvoll, dass in der Bedarfsplanung das öffentliche Bauvorhaben sofort einem internen Projektleiter zugewiesen wird. Der interne Projektleiter ist

⁴³³ Aussage aus einem Experteninterview.

⁴³⁴ Aussage aus einem Experteninterview.

die Schlüsselperson für die Unternehmensziele und sichert den roten Faden durch die gesamte Bedarfsplanung.⁴³⁵

„Doch, ich bin sowieso der Meinung, am Anfang steht der Projektleitende, das ist auch der rote Faden und das ist auch die starke Person im ganzen Projekt. Das ist die Schlüsselperson und es kann nur einer der Projektleiter sein usw. Also die Stärkung von dieser Position ist zentral zum Erfolg eines Projektes und das muss so sein.“

„Das ist das A und O. Und das Projekt muss ja der Strategie (öffentlicher Bauherr) entsprechen, deshalb ist es wichtig, dass man einen internen Projektleiter nimmt vor allem auch in der Phase 0, wo das sichergestellt ist.“

Öffentlicher Bauherr		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.04	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird.	65%	35%	X

Tabelle 46: Übersicht Frage und Coding zu öffentlicher Bauherr. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Dies vor allem, wenn es sich um komplexe Bauvorhaben handelt.⁴³⁶

„Sinnvoll bei komplexen Bauaufgaben wie Krankenhäuser, Labore, grosse unterschiedliche Funktionseinheiten, Verflechtung, da muss es sogar sein, um ein Betriebskonzept zu haben, um Logistik zu planen, um Baustellenfortschritt schon früh auf eine Liegenschaft zu analysieren, aber bei einfachen (Bauvorhaben) reicht Fachexpertise, also machen wir das im eigenen Haus, diese Beratung.“

Die befragten Experten sehen teilweise Schwierigkeiten darin einen externen Bedarfsplaner zu beauftragen, wenn dieser zu wenig Erfahrung (Regelmässigkeit der Bestellung) und/oder Fachkompetenz aufweist. Dies kann auch zu Schwierigkeiten in der Akzeptanz des externen Bedarfsplaners führen.

„Die Externen bringen dann dennoch nicht genau das ein, was der Endnutzer dann schlussendlich möchte.“

„... die Akzeptanz von dieser außenstehenden Person, finde ich, ist ganz ganz schwierig und zwar von beiden Seiten her.“

„Nicht sinnvoll insofern, dass kann sehr gut auch ein interner sein. Er muss es können, er muss die Praxis haben und wir kommen vielleicht noch darauf von Bedarf und Bedürfnis. Schon vom Begriff her. Wir sehen einfach sehr viele Bestellungen oder Projektdefinitionen, die schlecht daherkommen und von dem her, ist mir egal, wer es macht, aber es muss jemand machen, der dies wirklich regelmäßig macht.“

⁴³⁵ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

⁴³⁶ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

Öffentlicher Bauherr		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.14	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht.	63%	37%	X

Tabelle 47: Übersicht Frage und Coding zu öffentlicher Bauherr. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es tendenziell als sinnvoll, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Dies im Hinblick auf die Kompetenz, die es für diese Aufgabe braucht sowie auf die Komplexität der Bauaufgabe. Der Bedarfsplaner macht Übersetzungsarbeit.⁴³⁷

„hängt von der Bauaufgabe ab und wie professionell derjenige ist. Also daß je weniger professionell der Nutzer ist oder der Bauherr ist, umso wichtiger ist es jemand an die Hand zu geben, der ihm da hilft, den Bedarf zu formulieren.“

„Es muss ja nicht ein Architekt sein aus meiner Sicht, aber die nötigen auch Mittel hat, vor allem die wie soll ich das sagen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer die nötigen Informationen zu holen und zu transportieren und nicht einfach quasi seine eigene Meinung einbringt und das ist ja sehr stark eine Vermittlerposition eigentlich, Controlling und Vermittler.“

„Also muss jemand, und da nennen wir uns jetzt mal Profis, können diese Übersetzungsarbeit leisten, können sagen, dass dann die vis-a-vis verstehen, dass sie Lösungsvorschläge machen können.“

Die befragten Experten sehen teilweise Schwierigkeiten darin einen externen Bedarfsplaner zu beauftragen, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur erhebt und ständig abgleicht. Der Bedarf soll lösungsneutral beschrieben werden und die Architektur wird beim Wettbewerbsverfahren von den Architekturrexperten sichergestellt.

„... der darf natürlich Architekt sein, aber ich würde jetzt erst mal spontan sagen, der sollte keine eigene architektonische Haltung da einbringen.“

„Tja, die Architektur ist ja nur ein Aspekt im Ganzen. Also ich glaube die Architektur, das ist etwas, die ergibt sich, sie lässt ja relativ viel zu, ich sags mal so. Also gute Architektur ist nicht abhängig von sieben oder neun Schulzimmern oder von einem Theaterbühne–Ja/Nein oder eine Probehühne - machen-Ja/Nein. Ich glaube, die Architektur kommt dann erst nachher, wenn die Bedarfsplanung abgeschlossen ist und die Realisierbarkeit sichergestellt ist, daß es auch geht. Also mit der Machbarkeitsstudie überprüft. Dann gehen wir in der Regel in ein Wettbewerbsverfahren und dort - ich glaube die Architektur muss man offenlassen.“

„Das ist nicht sinnvoll, weil du das sollte ja quasi wie Lösungsvorschläge - also für mich - der Bedarf sollte lösungsneutral daherkommen und ob es dann wirklich der Bedarfsplaner ist, der diese Übersetzung dann machen kann, ist vielleicht dann sogar die Frage. Die Gefahr ist, dass man dann quasi Bilder in den Kopf setzt, viel zu früh oder.“

⁴³⁷ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

Bedarfsartikulation		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.06	Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor.	89%	11%	✓

Tabelle 48: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll, dass die Bedarfsartikulation in drei Stufen, Impuls/Wunsch, Bedürfnisse und Bedarf, strukturiert wird. Die Bedarfsartikulation ist aus Sicht der Experten jedoch in der Praxis nicht linear, sondern zyklisch anzusehen. Der Bedarf wird von den Stakeholdern immer wieder in Frage gestellt und neu überdacht.⁴³⁸

„Am Schluss gibt es ein artikuliertes Bedürfnis. Und das ist, mit dem steigen wir ein, sage ich mal und dann merken wir, es ist ja nur ein Teil die Nutzung, sondern es gibt Sprungkosten aus Gesetzesgründen aus denkmalpflegerischen Sachen usw. Und ich nenne das immer die Waschmaschine und das findet eben viel zu wenig statt oder es ist eben nicht möglich, dass man hier einen seriellen Prozess fahren kann. (...) Die Waschmaschine, die sich dazwischen befindet, die ist matchentscheidend. Weil dort dreht die Trommel (...) Das ist ein sehr interaktiver Prozess und dann irgendeinmal ist die Wäsche gemacht, ist sie sauber. Dann haben wir am Schluss ein Programm, aber das Programm beinhaltet bereits denkmalpflegerische Aspekte, Stadtgrün, die die Bäume beschützen wollen, das beinhaltet schon Baugrunduntersuchungen, Grundwasser, dass wir keine Untergeschosse bauen können, usw. All diese Aspekte, wo eben matchentscheidend sind, die müssen in dieser Trommel in der Waschmaschine geklärt werden.“

„...eigentlich ist das Bedürfnis die tieferliegende dauerhaftere Wahrheit. Wir nehmen die Impulsäußerung oder die Wünsche und schließen von da aus zurück auf die Bedürfnisse, so. Aber das ist jetzt eher die psychologische Sichtweise.“

Bedarfsartikulation		Anzahl Codings in %		
		verständlich	Nicht verständlich	
1.07	Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich?	85%	15%	✓

Tabelle 49: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge (Impuls/Wunsch, Bedürfnis und Bedarf) mehrheitlich als verständlich.⁴³⁹

„Ich glaube der Wunsch ist super, den kennen wir wie von der Weihnacht oder vom Geburtstag.“

⁴³⁸ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

⁴³⁹ Aussage aus einem Experteninterview.

Bedarfsartikulation		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.08	Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen?	81%	19%	✓

Tabelle 50: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll und begünstigend, dass das Gespräch mit den Stakeholdern mit der standardisierten dreistufigen Bedarfsartikulation gemacht wird. Ein Experte gibt zu bedenken, dass es nicht immer Laien sind, die Wünsche formulieren, sondern auch Experten. Das heisst, Experten haben auch Impulse und Wünsche, die sie in den laufenden Bedarfsplanungsprozess einbringen könnten.⁴⁴⁰

„Nicht jeder fängt hier an mit dem Wunschkonzert und die Menschen, mit denen man die Strategie festlegt, sind in der Regel in der Führungsposition oft zu geerdet, um Wunschkonzerte zu äussern und sind verantwortlich, die späteren Inhalte der Bedarfsplanung in anderen Gremien zu vertreten und darüber hinaus das zweite Mal geerdet.“

Bedarfsplan		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.09	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind.	95%	05%	✓

Tabelle 51: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplan. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es als sinnvoll, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert und festgehalten sind. Das System Bedarfsplan muss offen, flexibel und doch in der Lage sein, die wichtigsten Themen zu priorisieren und begreiflich zu machen.⁴⁴¹

„Es ist für mich im Prinzip ein Tool, das sinnvoll erscheint, weil es einfach sehr rational erstmal Dinge festhält.“

„Also wie man mit Veränderungen umgeht, das finde ich eigentlich die Hauptherausforderung oder wie man mit der Gewichtung umgeht.“

„Die Bestellung ist immer dynamisch.“

Ein befragter Experte sieht teilweise Schwierigkeiten in den definierten Hauptthemen, dass dann die entwerfenden Architekten nicht mehr genügend Handlungsspielraum haben.

„... vielleicht schon zu viel vorgedacht worden ist, dass man nicht eingeschränkt wird im Handlungsspielraum oder auch im Denkprozess.“

⁴⁴⁰ Aussage aus einem Experteninterview.

⁴⁴¹ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

Bedarfsplan		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.10	Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden.	100%	0%	✓

Tabelle 52: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplan. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Alle befragten Experten erachten es als sinnvoll, dass die Aufgabenstellung noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden kann. Die Aufgabenstellung/der Bedarfsplan soll die Anpassungen und Änderungen der Wünsche, Bedürfnisse und des Bedarfs im Laufe des Bedarfsplanungsprozesses einbinden und berücksichtigen können. Die Aufgabenstellung soll auch offen für andere Themen wie Wirtschaftlichkeitsplanung, BIM (Building Information Modeling), Betriebsführungskonzepte, Gebäudetechnik, Brandschutz, Denkmalpflege, Marktanalysen etc. sein. Der Bedarfsplan ist eine Vereinbarung zwischen öffentlichem Bauherrn und seinen Nutzern.⁴⁴²

„(...) dort müsste ja eigentlich bereits eine Interessenabwägung passieren.“

„Es macht Sinn am Ende der Aufgabenstellung einen Zwischenschritt einzuführen, der die Tiefe der Vorplanung, wie ich sie verstehe, und eine Vorplanung ist bei mir nicht nur ein grober Grundriss des Architekten, sondern eigentlich auch die Einbeziehung eines Gebäudetechnikplaners und eines Statikers und des Brandschutzes, auch das, also einer wirklich durchgearbeiteten Vorplanung, die diesen Namen zu recht dann trägt, ist an der Stelle noch nicht dran. Es braucht je nach Situation des Kunden - ich nenne es jetzt mal, um einen ganz anderen Begriff reinzunehmen - Konzeptstudien.“

„Das ist ja sehr wahrscheinlich das, was ich eben schon mal meinte, dass es eben diese Wünsche nochmals gibt, die aus sehr unterschiedlichen Richtungen noch mal kommen können und ich denke auch, dass gerade der Bereich der Planer/Planungen, Vorstudien möglicherweise auch noch mal zu etwas anderen Wünschen/Impulsen/Bedürfnissen führen könnte, wenn es mal verbildlicht ist.“

„Wichtig ist einfach, dass man diesen Bedarfsplan auch als Vereinbarung sieht, zwischen dem Eigentümer/Eigentümervertreter aber auch zum Nutzer. Der Nutzer muss sehen, aha, da ist mein Nutzen, den ich benötige, der ist ja sauber definiert.“

Bedarfsplan		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.11	Neu besteht die Möglichkeit, den Weg vom Impuls zum Bedarf zu dokumentieren. d.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können.	88%	12%	✓

Tabelle 53: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplan. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

⁴⁴² Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll, dass die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impuls zum Bedarf zu dokumentieren; das heisst aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Die Nachvollziehbarkeit der Entscheide ist für den öffentlichen Bauherrn grundlegend wichtig.⁴⁴³

„Zwingend, um eine Nachvollziehbarkeit herzustellen und zwingend auch zu begründen, um Frustrationen zu vermeiden, sonst glaube ich, ist Partizipation schwer aufrecht zu erhalten.“

„Es ist ein spannender Ansatz, der ermöglicht ich sage jetzt politisch, taktisch, jemanden nicht das Gesicht verlieren zu lassen.“

„... nach jeder Phase muss man entscheiden und die Bedeutung dieses Entscheides herausstreichen.“

„Es macht Sinn, weil meistens sind ja solche Projekte langfristige Vorhaben und passieren immer wieder neue Einflüsse, die man dann erklären kann, wenn man auf solche Entscheide zurückkommen muss...“

Bedarfsplanungsmethoden		Anzahl Codings in %		
		Sinnvoll	Nicht sinnvoll	
1.12	Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden.	81%	19%	✓

Tabelle 54: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplanungsmethoden. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll, dass der erarbeitete Kommunikationsstandard keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden empfiehlt.⁴⁴⁴ Der öffentliche Bauherr hat setzt keine allgemeingültige Bedarfsplanungsmethode ein.

„Die Aufgabenstellungen bei der Bedarfsplanung sind derart individuell, dass es wie bei jedem Kundengeschäft ist, wenn ich auf den Kunden eingehen möchte und nicht meinen kann, mit einer Giesskanne einfach über ihn schütten zu können, dann muss ich meine Methode auf den Kunden, seine Problemstellung und auf seine Beteiligung ausrichten und zwar im laufenden Projekt immer wieder.“

„Also ich würde mir dort relativ viel Spielraum lassen.“

Bedarfsplanungsmethoden		Anzahl Codings: 12
1.13	Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt mit 84 Methoden)	

Tabelle 55: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplanungsmethoden. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Wie soeben ausgeführt, empfehlen die Experten für den neuen Kommunikationsstandard keine Bedarfsplanungsmethoden vorzuschlagen. Die Experten haben mögliche Planungsmetho-

⁴⁴³ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

⁴⁴⁴ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

den für die Bedarfsplanung gekennzeichnet, die sie im Laufe ihrer Arbeit als Bedarfsplaner eingesetzt haben (Abbildung 75 im Anhang). Dargestellt werden nur die Planungsmethoden mit Nennung von mehr als 80%. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die befragten Experten vertraut sind, Planungsmethoden in der Bedarfsplanung anzuwenden. Von den 84 vorgeschlagenen Planungsmethoden wurden nur 9 Methoden (ca.10%) nur einmal oder nie angewendet. Alle anderen Planungsmethoden wurden mindestens zweimal genannt.⁴⁴⁵

Darstellung der 15 Planungsmethoden (von 84) die mind. 80% der befragten Experten in der Bedarfsplanung anwenden:

Literatursichtung; Brainstorming; Gebäudebegehungen/Gebäudeanalysen; Analyse von Vergleichsobjekten; Ablaufplanung; Arbeitsgruppen; Kooperativer Workshop; Mind-Mapping; Moderation; Nutzwertanalyse; Partizipation; Vernetztes Denken; Checklisten; Runder Tisch; SWOT-Analyse.

Anregungen		Anzahl Codings in %		
		ja	nein	
2.01	Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihrem Bedarfsplanungsprozess einsetzen?	82%	18%	✓

Tabelle 56: Übersicht Frage und Coding zu Anregungen. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten würden zu 82% den neuen Kommunikationsstandard in der Praxis einsetzen. Ein Experte möchte einen zyklischen statt einen linearen Bedarfsplanungsprozess.⁴⁴⁶

„Nicht in der Form, wie sie es dargestellt haben mit den Säulen. In den Inhalten schon.“

Anregungen		Anzahl Codings in %		
		ja	nein	
2.02	Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten?	37%	63%	X

Tabelle 57: Übersicht Frage und Coding zu Anregungen. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.

Die befragten Experten sehen keine Notwendigkeit in der Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz von Architekten einzubringen. In der Bedarfsplanung sind eher Baukompetenzen im Sinne von Strukturen, Prozessen, Layouts und Kommunikation gefragt.⁴⁴⁷

„Aber Entwurfskompetenz schon im Sinne von Baukompetenzen würde ich sagen.“

„Und wenn sie fragen, was machst du denn als Erstes, wenn du ins Haus kommst? Und er sagt, als erstes lege ich meinen Hut ab und meinen Mantel. Sag mal, brauchst du also eine Möglichkeit, wo du beides belässt. Dann kommt man erst zu klugen Lösungen, die auf das

⁴⁴⁵ Auswertung siehe Anhang B.

⁴⁴⁶ Aussage aus einem Experteninterview.

⁴⁴⁷ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

zugeschnitten sind, was der Kunde braucht. Und deswegen kann es hinderlich sein, wenn man zu stark in Architektur und Räumen denkt, was ich erlebt habe, dass man sich mit seinem eigenen Wissen dann schon im Wege stand.“

„Also das ist, der Architekt wird gebraucht in bestimmten Phasen auf jeden Fall, aber für Prozesse und solche Dinge ist er manchmal auch zu räumlich.“

„Es geht nicht um architektonischen Ausdruck, aber um Layouts und Typologien.“

„... ein professioneller Bedarfsberater beim Betriebskonzept zum Beispiel, kommt aus einer viel strukturelleren Ecke, analysiert ganz anders.“

In den nachfolgenden Tabellen wird aufgezeigt, inwieweit die Experten die Generierung von Erfahrungswissen des erarbeiteten Kommunikationsstandards (Kapitel 4, Synthese) bewerten und einschätzen. Die Antworten werden detaillierter erläutert und interpretiert.

5.3.2 Ergebnisse Generierung von Erfahrungswissen

Nachfolgend werden die dominanten Tendenzen und spannenden Einzelaussagen pro offene Frage zusammengefasst und dargestellt.

Bedarfsartikulation		Anzahl Codings: 30
1.05	Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor?	

Tabelle 58: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen.

Mit der Bedarfsartikulation wird ein sprachlicher Konsens über den Bedarf erzielt, einer möglichen neuen Wahrheit, indem die Begrifflichkeiten der Planersprache erklärt werden. Bedarfsartikulation ist ein Prozess und eine Gesprächstaktik, dies erfordert Geschick, mit den richtigen Fragen die bedarfsrelevanten Antworten herauszuhören. Mit der Bedarfsartikulation wird eine Übersetzungsarbeit angestoßen, damit die wichtigsten Informationen des öffentlichen Bauvorhabens zu den Stakeholdern transportiert werden können. Die Stakeholder beginnen über die eigenen Wünsche nachzudenken und reflektieren ihre Bedürfnisse, dies kann zu Veränderungen des Bedarfs führen. Nach der Bedarfsartikulation kann der Bedarf einfacher dokumentiert werden. Mit Bedarfsartikulation kann in der Bedarfsplanung eine gemeinsame Sprache gefunden werden. Es entsteht die Möglichkeit, dass die Stakeholder dasselbe unter dem Bedarf verstehen wie der öffentliche Bauherr selber und so Missverständnisse ausgeschlossen werden können. Das erarbeitete Raumprogramm (Aufgabenstellung) ist als vorläufiges Ende der Bedarfsartikulation zu verstehen.⁴⁴⁸

„Ich stelle mir darunter vor, wie der Bedarf dokumentiert wird, ob er nun visuell dokumentiert wird oder in Textform dokumentiert wird, das ist für mich die Bedarfsartikulation. Man kann vielleicht auch irgendwelche Skizzen machen.“

„Bedarfsartikulation ist bis heute mehr ein deutliches Niederschreiben als ein deutliches Aussprechen.“

⁴⁴⁸ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

Anregungen		Anzahl Codings: 32
2.03	Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?	

Tabelle 59: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen.

In der Bedarfsplanung leisten Checklisten (Schlüsselfragen) und Erfahrung (Kollegen, andere Projekte) wertvolle Dienste, um nichts zu vergessen. Die Teammitglieder des öffentlichen Bauherrn tauschen sich abteilungsübergreifend und interdisziplinär aus, machen eine gemeinsame Startsituation oder Workshops mit grosser Auslegeordnung, bevor eine Stakeholderanalyse durchgeführt wird. Es gibt unterschiedliche Ansätze bei öffentlichen Bauvorhaben. Die Bedarfsplanung wird entweder top-down oder bottom-up entwickelt.⁴⁴⁹

„Eigentlich probiere ich im Dialog herauszufinden, haben wir an alles gedacht?“

„Es ist zuwenig dokumentiert und ich hätte es gerne auch bei jedem Bauvorhaben dokumentiert.“

Anregungen		Anzahl Codings: 21
2.04	Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?	

Tabelle 60: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen.

Spezifische Themen werden beim öffentlichen Bauherrn meist standardmässig abgefragt. Das heisst der öffentliche Bauherr hat Vorgaben und eine Unternehmensstrategie, an die sich die Bedarfsplaner mittels Zielvorgaben und Zielvereinbarungen halten müssen. Der Bedarfsplaner selber hat grosse Macht, spezielle Themen in die Bedarfsplanung einzubringen.⁴⁵⁰

„Also gleich wie der kulturelle Auftrag, den wir haben in der Architektur, haben wir auch einen nachhaltigen Auftrag.“

Anregungen		Anzahl Codings: 31
2.05	Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?	

Tabelle 61: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen.

Die Experten beantragen, auf dem Weg der Bedarfsplanung eine zyklische Bedarfsartikulation mit ausführbaren Feedbackschleifen zu entwickeln.

⁴⁴⁹ Sämtliche Aussagen stammen aus den Experteninterviews.

⁴⁵⁰ Aussage aus einem Experteninterview.

Ausserdem wird für den Kommunikationsstandard Flexibilität und die Möglichkeit des Nachsteuerns - wegen den langen Planungszeiten, für nachträgliche Wünsche/Bedürfnisse/Bedarf und Ziele - erhofft. Experten fordern eine klare Erklärung der Vorgehensweise für Experten und für Laien im Bedarfsplanungsprozess.

Der Kommunikationsstandard soll einfach verständlich und populär sein und die wichtigsten Punkte im System der Bedarfsplanung deutlich darstellen können.

Der Kommunikationsstandard soll die richtigen Entscheide zum richtigen Zeitpunkt auf der Grundlage einer sorgfältigen Analyse hervorbringen mit dem Wissen, dass die Bestellung (Bauvorhaben) immer dynamisch bleibt.

Die Bedarfsplanung ist die Planung des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn für sein Bauvorhaben. Die Stakeholder sollen sich darauf verlassen können, dass der erarbeitete Bedarf ordnungsgemäß erhoben worden ist. Natürlich können zu einem späteren Zeitpunkt zusätzliche Wünsche entstehen oder aber die Priorisierung von Wünschen sich verändern. Ebenso ist klar, dass nicht alle Wünsche umsetzbar sind.

Die Bedarfsplanung soll Freiräume für die entwerfenden Architekten schaffen, damit auch unkonventionelle Lösungen entwickelt werden können.

Der Feind des soliden Bedarfs ist die rollende Planung.

„Ich finde es spannend, dass du den Kommunikationsstandard nennst. Ich verstehe es so, dass es eigentlich ein Hilfsmittel, das mir eigentlich hilft, systematischer den Weg zu gehen in der Bedarfsermittlung. Finde ich ein ‚saugutes‘ Thema, weil das ist effektiv auch etwas, wo- runter man immer wieder leidet, wenn das nicht rechtzeitig und gut gemacht wurde.“⁴⁵¹

5.4 Empfehlungen der Experten für den neuen Kommunikationsstandard

„Das ‚Blöde‘ ist nun, dass man erst auf dem Weg klüger wird.“⁴⁵²

In den Interviews haben die Experten Empfehlungen abgegeben. In diesem Unterkapitel werden entsprechend jene Elemente des Kommunikationsstandards optimiert, deren Praktikabilität aus Sicht der Experten „nicht ok“ war.⁴⁵³ Ebenso werden die Antworten der Experten auf die offenen Fragen zur Generierung von Erfahrungswissen dargestellt und in Bezug auf die Fragestellung dieser Forschungsarbeit zusammengefasst:

Wie lässt sich in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn die Kommunikation phasengerecht strukturieren, standardisieren und gestalten?

Im Folgenden sind die Aussagen der Experten geordnet nach: Bestätigungen und Präzisierungen (Kapitel 5.4.1), durch offene Fragen generiertes Erfahrungswissen (Kapitel 5.4.2) sowie Ergänzungen und Kritik (Kapitel 5.4.3).

⁴⁵¹ Aussage aus einem Experteninterview.

⁴⁵² Aussage eines Experten aus einem Interview mit dem Forschenden.

⁴⁵³ Siehe Tabelle 42: Ergebnisse der Experteninterviews (Praktikabilität und Generierung von Erfahrungswissen). Eigene Darstellung.

5.4.1 Bestätigungen und Präzisierungen

Die Experten formulierten folgende Bestätigungen und Präzisierungen für den neuen Kommunikationsstandard als Teilziel 3a dieser Forschungsarbeit:⁴⁵⁴

1. Der interne Projektleiter ist die Schlüsselperson für die Unternehmensziele des öffentlichen Bauherrn und sichert den roten Faden durch die gesamte Bedarfsplanung.
2. Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Dies vor allem, wenn es sich um komplexe Bauvorhaben handelt.
3. Die Bedarfsartikulation ist aus Sicht der Experten jedoch in der Praxis nicht linear, sondern zyklisch anzusehen. Entsprechend möchte ein Experte einen zyklischen statt einen linearen Bedarfsplanungsprozess. Der Bedarf wird von den Stakeholdern immer wieder in Frage gestellt und neu überdacht.
4. Ein Experte gibt zu bedenken, dass es nicht immer Laien sind, die Wünsche formulieren, sondern auch Experten. Das heisst, Experten haben auch Impulse und Wünsche, die sie in den laufenden Bedarfsplanungsprozess einbringen könnten.
5. Das System Bedarfsplan muss offen, flexibel und doch in der Lage sein, die wichtigsten Themen zu priorisieren und begreiflich zu machen.
6. Die Aufgabenstellung soll auch offen für andere Themen wie Wirtschaftlichkeitsplanung, BIM (Building Information Modeling), Betriebsführungskonzepte, Gebäudetechnik, Brandschutz, Denkmalpflege, Marktanalysen etcetera sein.
7. Der Bedarfsplan ist eine Vereinbarung zwischen öffentlichem Bauherrn und seinen Nutzern. Sie verpflichtet den öffentlichen Bauherrn den Bedarf der Nutzer angemessen zu berücksichtigen. Die befragten Experten erachten es mehrheitlich als sinnvoll, dass der erarbeitete Kommunikationsstandard keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden empfiehlt.

5.4.2 Durch offene Fragen generiertes Erfahrungswissen

Die Experten formulierten als Antwort auf die offenen Fragen Erfahrungswissen, das für den neuen Kommunikationsstandard verwendbar ist als Teilziel 3b dieser Forschungsarbeit:⁴⁵⁵

1. Bedarfsartikulation

Die Experten erkennen die Leistung der Bedarfsartikulation darin, daß sie einen sprachlichen Konsens über den Bedarf erzielt und eine mögliche neue Wahrheit generiert. Die Bedarfsartikulation ist ein Prozess und eine Gesprächstaktik. Es erfordert Geschick mit den richtigen Fragen die bedarfsrelevanten Antworten herauszufiltern. Die Stakeholder beginnen über die eigenen Wünsche nachzudenken und reflektieren ihre Bedürfnisse, dies kann zu Veränderungen des Bedarfs führen. Mit der Bedarfsartikulation entsteht die Möglichkeit, dass die Stakeholder dasselbe unter dem Bedarf verstehen wie der öffentliche Bauherr selber und so Missverständnisse ausgeschlossen werden können.

⁴⁵⁴ Siehe Kapitel 5.4.1.

⁴⁵⁵ Siehe Kapitel 5.3.2.

2. Wesentliches vergessen

In der Bedarfsplanung leisten Checklisten, Schlüsselfragen und Erfahrung (Kollegen, anderer Projekte) wertvolle Dienste, um nichts zu vergessen. Die Teammitglieder des öffentlichen Bauherrn tauschen sich abteilungsübergreifend und interdisziplinär aus, bevor die Bedarfsplanung und eine Stakeholderanalyse durchgeführt wird.

3. Spezielle Ziele oder Themen

Für spezifische Themen hat der öffentliche Bauherr Vorgaben und eine Unternehmensstrategie, an die sich der Bedarfsplaner mittels Zielvorgaben und Zielvereinbarungen halten muss. Der Bedarfsplaner selber hat grosse Macht, spezielle Themen und erweiterte Ziele in die Bedarfsplanung einzubringen.

4. Anregungen und Empfehlungen

Die Experten beantragen, auf dem Weg der Bedarfsplanung eine zyklische Bedarfsartikulation mit ausführbaren Feedbackschleifen (Rückkoppelungen) zu entwickeln, mit dem Wissen, daß die Bestellung des Bauvorhabens immer dynamisch bleibt. Ausserdem wird für den Kommunikationsstandard Flexibilität und die Möglichkeit des Nachsteuerns – wegen den langen Planungszeiten, für nachträgliche Wünsche/Bedürfnisse/Bedarf und Ziele – erhofft. Experten fordern eine klare Erklärung der Vorgehensweise für Experten und für Laien im Bedarfsplanungsprozess. Die Bedarfsplanung soll Freiräume für die entwerfenden Architekten schaffen, damit auch unkonventionelle Lösungen entwickelt werden können. Der Feind des soliden Bedarfs ist die rollende Planung.

5.4.3 Ergänzungen und Kritik

Die Experten formulierten folgende Ergänzungen und Kritik für den neuen Kommunikationsstandard als Teilziel 3c dieser Forschungsarbeit:⁴⁵⁶

1. Bestellung eines externen Bedarfsplaners

Die befragten Experten erachten es grundsätzlich als sinnvoll, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Dies vor allem, wenn es sich um komplexe Bauvorhaben handelt und anspruchsvolle Konzepte wie Betriebskonzepte, Baugrundgutachten, Wirtschaftlichkeitsplanungen, Marktanalysen etc. in der Bedarfsplanung erarbeitet werden sollen. Die befragten Experten sehen teilweise Schwierigkeiten darin einen externen Bedarfsplaner zu beauftragen, wenn dieser zu wenig Erfahrung und/oder Fachkompetenz aufweist. Dies kann auch zu Schwierigkeiten in der Akzeptanz bei den Stakeholdern führen. Der Bedarfsplaner soll regelmässiger Besteller von öffentlichen Bauvorhaben sein.

2. Abgleichen von Vorstellung und Ausdruck von Architektur

Die befragten Experten erachten es grundsätzlich als sinnvoll, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Dies im Hinblick auf die Kompetenz, die es für diese Aufgabe braucht, sowie auf die Komplexität der Bauaufgabe. Der Bedarfsplaner soll Übersetzungsarbeit leisten und muss ein guter Kommunikator und Vermittler sein. Der Bedarf soll lösungs-

⁴⁵⁶ Siehe Kapitel 5.4.3.

neutral beschrieben werden und die Architektur soll erst beim Wettbewerbsverfahren von den Architektexperten sichergestellt werden. Das Bild zur Lösung der Bauaufgabe soll erst in der Entwurfsphase entstehen. Der Bedarfsplaner soll die Realisierbarkeit des öffentlichen Bauvorhabens sicherstellen.

3. Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Bedarfsplaners:

Die befragten Experten würden die Bedarfsplanung ohne Gestaltungs- und Entwurfskompetenz durchführen. In der Bedarfsplanung sind eher Baukompetenzen im Sinne von Strukturen, Prozessen, Layouts, Typologien und Kommunikation gefragt. Gemäss den Experten kann sich der Architekt mit all seinem architektonischen und räumlichen Wissen selber im Weg stehen. Ein professioneller Bedarfsplaner analysiert und arbeitet sehr strukturiert und neutral.

Diese Empfehlungen der Experten; Bestätigungen und Präzisierungen (Kapitel 5.4.1), durch offene Fragen generiertes Erfahrungswissen (Kapitel 5.4.2) sowie Ergänzungen und Kritik (Kapitel 5.4.3) werden nun in den neuen Kommunikationsstandard eingearbeitet.

Mit diesen Resultaten wurde das Teilziel 3: Überprüfung der Praktikabilität des neuen Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung anhand von Experteninterviews, um zusätzliches Erfahrungswissen zu generieren, erreicht.

6 Ergebnis: Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben

Im sechsten Kapitel (Synthese 2) dieser Forschungsarbeit wird das Ergebnis in Form des Kommunikationsstandards für die phasengerechte Bedarfsplanung und für die Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn dargestellt. Die Erkenntnisse aus dem Stand der Forschung und die Resultate und Empfehlungen der Experten aus den leitfadengestützten Interviews sind eingearbeitet und der Kommunikationsstandard fertig entwickelt worden.⁴⁵⁷ Was der Vorstandsvorsitzende der Bundesstiftung Baukultur Reiner Nagel⁴⁵⁸ gefordert hat, „*Wir brauchen eine Phase Null, also die Planung der Planung*“, wird hier in Form eines wissenschaftlich fundierten Prozesses und einer Methode geliefert.

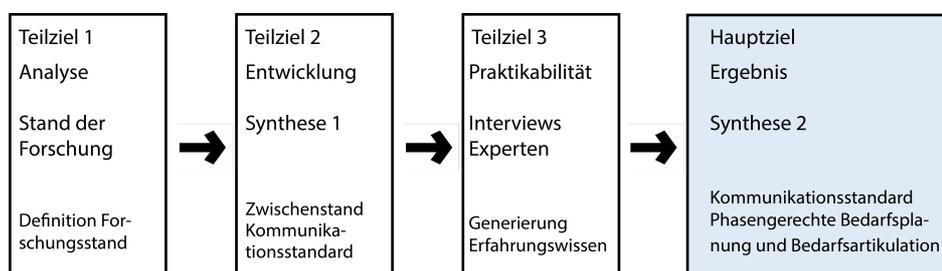


Abbildung 70: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel sind Hauptziel und Ergebnis.

Der Forschungsprozess wurde logisch linear aufgebaut, mit Teilzielen und einem Hauptziel entwickelt.⁴⁵⁹ In das Ergebnis eingeflossen sind:

Teilziel 1 ist die Analyse des Forschungsstandes in der Bedarfsplanung mittels Literaturrecherche.

Teilziel 2 ist die Synthese aus dem Forschungsstand und die Entwicklung des neuen Kommunikationsstandards aufgrund der erforschten Ergebnisse aus der Analyse als Zwischenstand.

Teilziel 3 ist die Überprüfung der Praktikabilität des neuen Kommunikationsstandards für die phasengerechte Bedarfsplanung anhand von Experteninterviews, um zusätzliches Erfahrungswissen zu generieren. Hieraus werden Empfehlungen vorgeschlagen, die in den neuen Kommunikationsstandard einfließen.

Das **Hauptziel** dieser Forschungsarbeit ist die Entwicklung des Kommunikationsstandards, der die phasengerechte Strukturierung, Optimierung und Gestaltung der Bedarfsplanung für öffentliche Bauvorhaben des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder definiert.

Die Ausformulierung dieser Ziele wird mit der Forschungsfrage vorgenommen und so in einen Gesamtzusammenhang gebracht.

⁴⁵⁷ Siehe Kapitel 5.4 Empfehlungen der Experten für den neuen Kommunikationsstandard.

⁴⁵⁸ Nagel (2014b) zitiert nach Bundesstiftung Baukultur, Baukulturwerkstätten.

⁴⁵⁹ Siehe Abbildung 70.

Die **Forschungsfrage** lautet: *Wie lässt sich in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn die Kommunikation phasengerecht strukturieren, standardisieren und gestalten?* Die Forschungsfrage kann wie folgt beantwortet werden:

Die Bedarfsplanung⁴⁶⁰ lässt sich neu als phasengerechte Bedarfsplanung (Abbildung 71) mit drei Prozessschritten strukturieren: Bedürfniserhebung (A), Bedarfsermittlung (B) und Bedarfsplan (C).⁴⁶¹ Die dazugehörige Kommunikation des öffentlichen Bauherrn lässt sich mit der in dieser Arbeit beschriebenen Methode der Bedarfsartikulation gestalten.⁴⁶²

Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung und der Bedarfsartikulation harmonisieren und standardisieren den Weg des öffentlichen Bauherrn, damit Impulse und Wünsche der Stakeholder sich weiter zu Bedürfnissen bis hin zum Bedarf und zum architektonischen Entwurf transformieren.

Das Ergebnis der Forschungsarbeit ist der Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben. Dieser besteht aus:

- dem Prozess; der phasengerechten Bedarfsplanung (Kapitel 6.1)
- der Methode; der Bedarfsartikulation (Kapitel 6.2)

In der nachfolgenden Abbildung 71 wird das Ergebnis in einer Übersicht dargestellt:

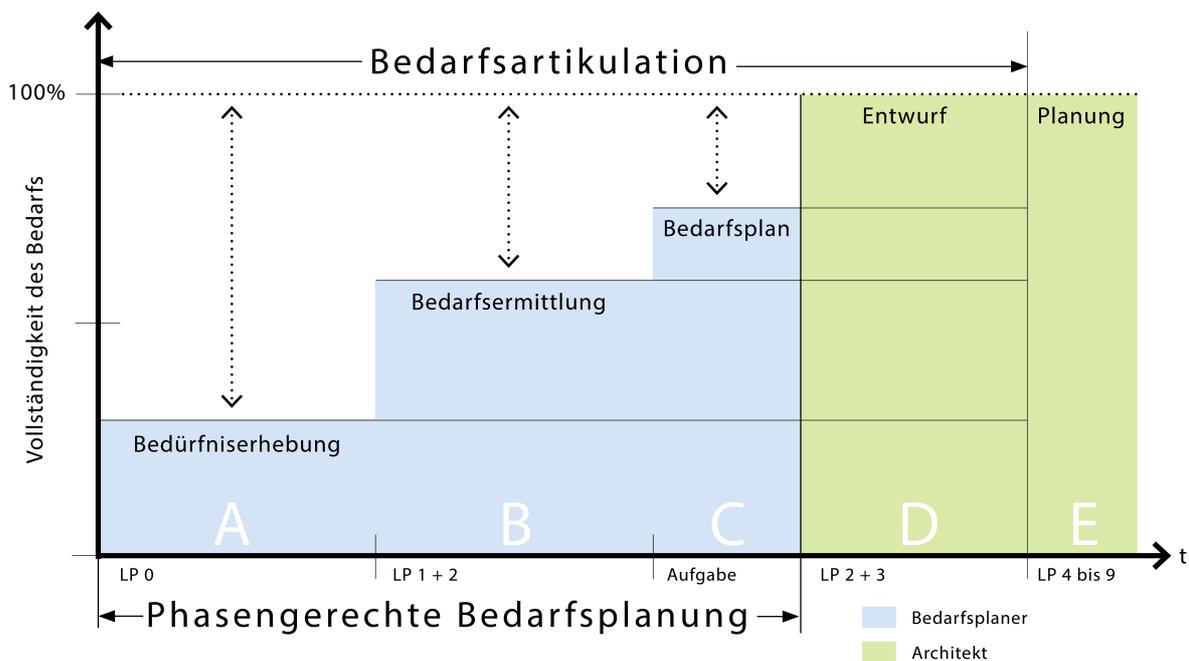


Abbildung 71: Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung mit der Bedürfniserhebung (A), der Bedarfsermittlung (B), dem Bedarfsplan (C) und die Bedarfsartikulation (A-D) als Methode. Eigene Darstellung.

Der Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben, die phasengerechte Bedarfsplanung und die Methode der Bedarfsartikulation werden in den nachfolgenden Kapiteln detailliert erklärt.

⁴⁶⁰ Siehe Kapitel 4.3.1 Übersicht.

⁴⁶¹ Siehe Kapitel 4.3.2 Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung.

⁴⁶² Siehe Kapitel 4.3 Zwischenstand Kommunikationsstandard: phasengerechte Bedarfsplanung.

6.1 Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben

Der Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben definiert eine rechtlich unverbindliche Methode für den Dialog des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern. Kommunikation in der phasengerechten Bedarfsplanung erfolgt, um Information zu erhalten, um die Willensbildung zu fördern, um Entscheidungen zu treffen und um sich zu verständigen. Der Kommunikationsstandard für öffentliche Bauvorhaben ist nicht nur eine architektonische, sondern auch eine politische und gesellschaftliche Notwendigkeit.

Der Zweck des Kommunikationsstandards ist es, Wissenslücken zu schließen, Missverständnisse zu minimieren und die Aufgabenstellung zu erarbeiten, damit diese in einer hohen Erläuterungsqualität an die Architekten kommuniziert werden kann. Der Kommunikationsstandard sichert somit die Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen und die Akzeptanz des Bedarfsplans für den nachfolgenden Entwurf.

Der in dieser Forschungsarbeit entwickelte Kommunikationsstandard ist für nachträgliche Impulse/Wünsche, Bedürfnisse und Bedarfe flexibel und eröffnet die Möglichkeit des Nachsteuerns – besonders bei langen Planungszeiten und der Änderung in der Stakholderzusammensetzung. Das Nachsteuern der Bedarfsartikulation zwischen Prozessschritten wird mit der Möglichkeit der Rückkoppelung sichergestellt. Die Kommunikation in der phasengerechten Bedarfsplanung bleibt immer dynamisch. Der erfahrene Bedarfsplaner weiss demnach, dass es immer wieder zu Rückkoppelungen in der Kommunikation über den Bedarf kommen kann und muss. Diesen Rückkoppelungen muss die phasengerechte Bedarfsplanung mit Offenheit, Flexibilität und Toleranz begegnen können.⁴⁶³

Das Ziel des Kommunikationsstandards ist es, eine **gemeinsame Sprachebene zu schaffen** und den Dialog mit den Stakeholdern zu moderieren. Sie macht es möglich, auf einen Impuls/Wunsch, ein Bedürfnis oder den Bedarf zurückzukommen.⁴⁶⁴ Es können immer wieder neue Bedürfnisse im fortschreitenden Bedarfsplanungsprozess und der Entwicklung der Erkenntnisse und des Wissens über das öffentliche Bauvorhaben entstehen.⁴⁶⁵ Diese neuen Bedürfnisse werden idealerweise mit dem Kommunikationsstandard professionell bearbeitet. Ausserdem ist es mit diesem Kommunikationsstandard möglich, nach dem architektonischen Entwurf (Problemlösung) die Bedürfnisse nachvollziehbar zu überprüfen, zu kommunizieren und eventuell einzeln neue Impulse/Wünsche und Bedürfnisse zu verhandeln. Ein wichtiger Vorteil ist, dass der öffentliche Bauherr hier wieder in den Prozess eingreifen kann; er wurde wegen den Beschaffungsgesetzen aus dem Entwurfsprozess ausgeschlossen. Erst der architektonische Entwurf als neues Original bildet den Bedarf vollständig ab und entsprechend macht es zu diesem Zeitpunkt absolut Sinn, den Bedarf erneut zu überprüfen und Unterschiede zwischen dem Bedarfsplan und dem Entwurf herauszuarbeiten, bevor in die ordentliche Planung investiert wird.

⁴⁶³ Vgl. Watzlawick et.al. (2011), S.54/55.

⁴⁶⁴ Siehe Kapitel 3.4.4 Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur.

⁴⁶⁵ Siehe Kapitel 4.3.2 Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung.

6.2 Die phasengerechte Bedarfsplanung

Die phasengerechte Bedarfsplanung ist ein Prozess, der die Suche nach dem vollständigen Bedarf strukturiert und mit Hilfe der Methode der Bedarfsartikulation die Entscheidungen und die Willensbildung des öffentlichen Bauherrn und der Stakeholder systematisch herleitet.⁴⁶⁶

Die phasengerechte Bedarfsplanung (Abbildung 71) vereinigt die bestehenden Leistungsphasen und besteht neu aus den Prozessschritten:⁴⁶⁷

- **der Bedürfniserhebung (A)**
- **der Bedarfsermittlung (B)**
- **dem Bedarfsplan (C)**

Mit jedem Prozessschritt wird auf die Vollständigkeit des tatsächlichen Bedarfs hingearbeitet. Die phasengerechte Bedarfsplanung liefert damit eine verständliche, standardisierte Vorgehensweise im Bedarfsplanungsprozess für Experten und für Laien.

Die Abbildung 71 auf Seite 185 zeigt, wie die Willensbildung des öffentlichen Bauherrn und seiner Stakeholder mittels der phasengerechten Bedarfsplanung und der Bedarfsartikulation erarbeitet wird. Jeder der drei Prozessschritte A, B und C ist für die Willensbildung des öffentlichen Bauherrn notwendig und trägt seinen eigenen Teil zur Vollständigkeit des Bedarfs bei. Der Bedarfsplan ist erst zu jenem Zeitpunkt vollständig, zu dem die Themen des Bedarfsplans (Nutzen, Kosten, Zeit, Rahmenbedingungen, Ziele) umfassend beschrieben sind.⁴⁶⁸ Erst der Architekt vervollständigt den Bedarf mit seinem Entwurf (D) und macht ihn hundertprozentig sichtbar.⁴⁶⁹ Der Entwurf (D) ergänzt Informationen und Daten aus der Bedürfniserhebung, der Bedarfsermittlung und dem Bedarfsplan und liefert den ausformulierten vollständigen Bedarf. Hier wird unmissverständlich klar, dass der Architekt ebenfalls die Bedarfsartikulation anwendet. Die Planung (E) soll erst mit Vorlage des definitiv verhandelten Bedarfs begonnen werden. Der Architekt als „Genie“ und „Alleskönner“ wird mit der phasengerechten Bedarfsplanung in seiner Arbeit entlastet, weil die Aufgabenteilung des Bedarfsplaners und des Projektleiters⁴⁷⁰ definiert sind.⁴⁷¹

Es ist nicht die Aufgabe der phasengerechten Bedarfsplanung, gute architektonische Lösungen aufzuzeigen, sondern den Weg dorthin sorgfältig vorzubereiten. Sie ist eine schrittweise Annäherung an ein Ziel und bedingt einen vertrauensvollen und konstruktiven Dialog zwischen dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern. Die phasengerechte Bedarfsplanung entwickelt für den öffentlichen Bauherrn ein eigenständiges Wissen über Bedürfnisse und ihre Zusammenhänge. Wie jedes aus der Forschung entstehende Wissen dient es dem besseren Verständnis der Einflussgrößen des öffentlichen Bauvorhabens. Aufgrund der gesammelten Erkenntnisse und analysierten Daten werden die Absichten und Möglichkeiten des öffentlichen Bauherrn für sein Bauvorhaben definiert und so kommunizierbar gemacht.

⁴⁶⁶ Der neu gebildete Terminus der phasengerechten Bedarfsplanung wurde aus den Leistungsphasen der SIA Norm 112 (2014), der HOAI (2013) und den Theorien von Heinen (1971), Joedicke (1976), Egloff (1996) abgeleitet.

⁴⁶⁷ Siehe Abbildung 71, S.185.

⁴⁶⁸ Siehe Kapitel 6.3.1 Themen des Bedarfsplans und siehe Kapitel 4.3.2 Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung.

⁴⁶⁹ Siehe Kapitel 6.2.4 Der Architekt komplettiert die Bedarfsplanung mit seinem Entwurf.

⁴⁷⁰ Siehe Kapitel 3.1.11 Die Aufgaben des öffentlichen Bauherrn.

⁴⁷¹ Siehe Abbildung 71 (blau und grün).

Prozessschritt	Beschreibung
<p>A. BEDÜRFNISERHEBUNG</p> <p>Problementstehung.</p> <p>Die Bedürfniserhebung führt durch den Dialog und die Entscheidung wünschbar/nicht wünschbar zu einem abgeklärten, verhandelbar formulierten realistischen Bedürfnis für ein Bauvorhaben.</p>	<p>In der Problementstehung wird die menschliche Realität (mehrheitlich die Realität von Laien) in der Laiensprache abgebildet. Wünsche und Impulse werden erstmals artikuliert und in Bedürfnisse überführt, die Bedarfsartikulation setzt hier ein. Eine Veränderung der Realität wird angestrebt. In dieser Phase werden oft partizipative Prozesse oder andere Konzepte (städtebauliche Analysen, Befragungen, Volksabstimmungen, politische Prozesse, Bedarfsplanungsmethoden etc.) angestossen.</p> <p>Die phasengerechte Bedarfsplanung beginnt mit der Bedürfniserhebung als neue Leistungsphase 0.</p>
<p>B. BEDARFSERMITTLUNG</p> <p>Problembeschreibung.</p> <p>Die Bedarfsermittlung führt durch den Dialog und die Entscheidung realistisch/unrealistisch zum verhandelten kollektiven Bedarf mit zugesprochener Notwendigkeit für ein Bauvorhaben.</p>	<p>In der Problembeschreibung stellen sich die Experten und die Laien die Realität als Bedarf in der Expertensprache vor, die Bedarfsartikulation setzt sich hier fort. In der Bedarfsermittlung können verschiedene Perspektiven des Bauherrn, die der Öffentlichkeit, der Planer oder die des Nutzers eingenommen werden (siehe Kapitel 4.1.1). Andere Konzepte (Betriebsführungskonzepte, städtebauliche Studien, Finanzierungsalternativen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Marktanalysen, Altlasten, Baugrundgutachten, Bedarfsplanungsmethoden, soziale Studien etc.) können die Bedarfsermittlung ergänzen.</p> <p>Die normierten Leistungsphasen nach HOAI und SIA 112 (LP 1 und LP 2) können hier angewendet werden, damit die Bedarfsermittlung optimal zur Schliessung von Wissenslücken beiträgt.</p>
<p>C. BEDARFSPLAN</p> <p>Problemstellung.</p> <p>Der Bedarfsplan führt durch den Dialog und die Entscheidung Akzeptanz/Relevanz zur Aufgabenstellung. Der Bedarfsplan stellt den Bedarf umfassend schriftlich und visuell in Berichtsform dar und ist bedeutungsvollster Informationsträger für ein Bauvorhaben.</p>	<p>Mit dem Bedarfsplan stellt sich das Problem für das Bauvorhaben. Gleichzeitig wird der öffentliche Bauherr hier aus dem Entwurfsprozess ausgeschlossen. Der Bedarfsplan enthält die Anforderungen an den architektonischen Entwurf und stellt den lückenlosen Transfer der Informationen an die Stakeholder sicher. Die Aufgabenstellung wird in der Praxis mit offizieller Sprache als Baubotschaft, Lastenheft, Pflichtenheft, Projektdefinition etc. bezeichnet und wird im politischen Genehmigungsprozess mit den Stakeholdern als Kommunikationsstandard verwendet. Der Bedarfsplan als Problemstellung bildet die Schnittstelle aufgrund der Submissionsgesetze zwischen der Problembeschreibung und der Problemlösung.⁴⁷² Er dient als Schnittstelle zwischen der vorgestellten und geplanten Realität der Experten und der Laien.</p> <p>Der Bedarf des öffentlichen Bauherrn, d.h. seine Wünsche/Bedürfnisse und Hauptthemen (seine Ziele, der Nutzen, die Zeit, die Rahmenbedingungen und die Kosten)⁴⁷³ sind mit dem Bedarfsplan vollständig beschrieben.</p>

Tabelle 62: Beschreibung der Prozessschritte der phasengerechten Bedarfsplanung. Eigene Darstellung.

⁴⁷² Siehe Kapitel 1.6.2 Der öffentliche Bauherr S.19ff.

⁴⁷³ Vgl. Tabelle 41: Konsolidierte Hauptthemen und Inhalte der Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung in der Architektur. Eigene Darstellung.

Die phasengerechte Bedarfsplanung ist anpassungsfähig, fehlertolerant und somit resilient. Resilienz heisst für die Bedarfsplanung, dass soziale, wirtschaftliche und politische Veränderungen die Ziele, die Mittel und die Rahmenbedingungen einer Aufgabenstellung für ein Bauvorhaben nicht gefährden können.⁴⁷⁴ In der phasengerechten Bedarfsplanung werden echte, ursprüngliche und unverfälschte Informationen der Laien (Stakeholder) evaluiert und verarbeitet. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Laien auch eine gewisse Unsicherheitstoleranz haben. Der Laie muss bereit sein, die Unsicherheit in der phasengerechten Bedarfsplanung auszuhalten und das gelingt nur durch einen Vertrauensvorschuss gegenüber dem Bedarfsplaner. Der öffentliche Bauherr nutzt die Essenz aus dem Bedarfsplanungsprozess, um daraus den Bedarfsplan für sein Bauvorhaben in Berichtform zu bilden. Im phasengerechten Bedarfsplanungsprozess werden Schlüsselergebnisse (Meilensteine) entwickelt und den politischen Verantwortungsträgern und den Stakeholdern kommuniziert.

Komplexe Probleme werden durch die phasengerechte Bedarfsplanung strukturiert und nicht schon zu Beginn der Bedarfsplanung detailliert und durchdringend bearbeitet.⁴⁷⁵ Dazu wird die Problemstrukturierung und die Problemreduktion vom Groben ins Feine angewendet. Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn für sein Bauvorhaben und seinen Bedarf manifestiert sich in der phasengerechten Bedarfsplanung.⁴⁷⁶ Die phasengerechte Bedarfsplanung sichert den Informationstransfer und harmonisiert die Aufgabenstellung mithilfe gängiger Konzepte (Machbarkeitsstudien, Wirtschaftlichkeitsplanungen, Betriebskonzepte, Testplanungen etcetera). Die Sicht aus anderen Perspektiven (Strategische Planung, Vorstudien, Partizipation) komplettiert die phasengerechte Bedarfsplanung und erzeugt eine multidisziplinäre Beschreibung.⁴⁷⁷ Die phasengerechte Bedarfsplanung unterstützt den öffentlichen Bauherrn in der Erhebung seines Bedarfs und wirkt für die etablierten Praxismethoden wie Projektpflichtenheft, Projekthandbuch, Lastenheft, Baubotschaft, Projektdossier etcetera unterstützend, fördernd und integrierend. Im Prinzip kann der neue Terminus *Bedarfsplan* diese Praxismethoden ablösen, damit eine Vereinfachung und Vereinheitlichung der Begrifflichkeit stattfinden kann.⁴⁷⁸

6.2.1 Ziel und Zweck der phasengerechten Bedarfsplanung

Das Ziel der phasengerechten Bedarfsplanung ist die Entwicklung und Visualisierung des transparenten und stabilen Bedarfsplans als Aufgabenstellung und Bestellung für das öffentliche Bauvorhaben. Die phasengerechte Bedarfsplanung ist eine eigenständige Leistung vor dem tatsächlichen architektonischen Entwurf. Das Ziel der phasengerechten Bedarfsplanung ist die Harmonisierung der Aufgabenstellung mit anderen anerkannten Erfahrungsmethoden und Erfahrungshintergründen von Experten als tolerantes Metasystem (Koexistenz statt Dominanz). Der öffentliche Bauherr hat den politischen Auftrag und das Ziel, gute und nach-

⁴⁷⁴ Definition der Resilienz aus dem Springer Gabler Wirtschaftslexikon (2016) und Kapitel 3.1.12 Nachhaltige Entwicklung für den öffentlichen Bauherrn.

⁴⁷⁵ Siehe Kapitel 3.5.1 Prozessphasen für die Bedarfsplanung.

⁴⁷⁶ Siehe Kapitel 3.2 Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn..

⁴⁷⁷ Siehe Kapitel 4.1.1 Bedarfsplanung als Methode zur Harmonisierung der Aufgabenstellung.

⁴⁷⁸ Siehe Kapitel 3.1.7 Komplexe Probleme in der Bedarfsplanung lösen.

haltige Architektur zu entwickeln.⁴⁷⁹ Die phasengerechte Bedarfsplanung soll anpassungsfähig sein.⁴⁸⁰

Der Zweck der phasengerechten Bedarfsplanung ist es, die Aufgabe für das Bauvorhaben zu erarbeiten, Informationen und Daten zu sammeln und Wissenslücken zu schliessen. In der Phase der Bedarfsplanung liegen die Projektbeeinflussungsmöglichkeiten bei ca. 70 bis 75%, die Kostenbeeinflussungsmöglichkeiten bei bis zu 65% und die Entscheidungsmöglichkeiten des Bauherrn bei ca. 65%.⁴⁸¹ In der phasengerechten Bedarfsplanung sind nachweisbar grösste Beeinflussungsmöglichkeiten für das öffentliche Bauvorhaben vorhanden.

Die Rollen und die Verantwortungen im Bedarfsplanungsprozess müssen ebenfalls geklärt werden. Gebäude werden für Menschen gebaut und Architektur dient den Menschen.⁴⁸² Das erfolgreiche Gelingen des Bedarfsplanungsprozesses ist auf Menschen in nachfolgende Rollen und Verantwortungen angewiesen. Die bekannten Rollen sind Ergebnisse dieser Forschungsarbeit und werden um die Rolle des Bedarfsplaners ergänzt, um den Zusammenhang zwischen der phasengerechten Bedarfsplanung (Prozess) und der Bedarfsartikulation (Methode) zu illustrieren.

6.2.2 Der öffentliche Bauherr und sein interner Projektleiter

Die Politik übernimmt die Gesamtverantwortung für ein öffentliches Bauvorhaben und ist Treuhänder des Steuergeldes. Es ist deshalb unerlässlich, dass die verantwortlichen Politiker bereits in der frühen Phase der phasengerechten Bedarfsplanung umfassend und sorgfältig vom öffentlichen Bauherrn über sein Bauvorhaben informiert werden. Der öffentliche Bauherr muss die Submissionsgesetze einhalten und sich strikte an die Beschaffungsgesetze halten und die Gesamtsicht einnehmen. Es ist seine wichtigste Aufgabe, die Prozesse für die Bedarfsplanung vor der Anwendung der Submissionsgesetze optimal zu entwickeln und zu gestalten. Der öffentliche Bauherr wird aus der Entwurfsphase für sein Bauvorhaben ausgeschlossen und ist dennoch verantwortlich für die Entscheidungen, Anordnungen (Verträge etc.), Kontrolle und Finanzierung des öffentlichen Bauvorhabens. Er muss genaue, vollständige und stabile Projektziele festlegen⁴⁸³ und beauftragt seinen internen Projektleiter oder einen kompetenten externen Bedarfsplaner; dieser soll regelmässiger Besteller von öffentlichen Bauvorhaben sein.

Der interne Projektleiter ist die Schlüsselperson des öffentlichen Bauherrn und sichert den roten Faden durch die gesamte Bedarfsplanung. Er vertritt den öffentlichen Bauherrn und seine Unternehmenskultur.⁴⁸⁴ Er verantwortet die Effizienz in der Vorgehensweise, berufliche Handlungskompetenz, Nachvollziehbarkeit, gedankliche Flexibilität. Der Projektleiter führt den Dialog und den Prozess von der menschlichen Realität des Laien bis zur vorgestellten Realität des Experten und entwickelt die Transformation der Informationen vom Menschen zum Objekt. Er moderiert und führt den Entscheidungs- und Bewusstwerdungsprozess des öffentli-

⁴⁷⁹ Siehe Kapitel 3.1.5 Nachhaltige Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden.

⁴⁸⁰ Siehe Kapitel 3.1.12 Nachhaltige Entwicklung für den öffentlichen Bauherrn.

⁴⁸¹ Siehe Kapitel 3.1.2 Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in der Bedarfsplanung.

⁴⁸² Siehe Kapitel 3.1.1 Bedarfsplanung: Das menschliche Maß berücksichtigen.

⁴⁸³ Siehe Kapitel 1.6.2 und Kapitel 3.5.3 und Kapitel 3.1.10 und Kapitel 3.1.11.

⁴⁸⁴ Siehe Kapitel 1.6.4 Die Kultur der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn.

chen Bauherrn mit seinen Stakeholdern und führt die formale Manifestation (Bedarfsplan/Aufgabenstellung) des öffentlichen Bauherrn. Der Projektleiter sichert die Passung zwischen der jetzigen menschlichen und der geplanten Realität aller Beteiligten ab und verantwortet die Erreichung der Unternehmens- und der Bauprojektziele des öffentlichen Bauherrn.

6.2.3 Der Bedarfsplaner analysiert, visualisiert und moderiert

Das Ziel des Bedarfsplaners ist es, zwischen dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern Vertrauen aufzubauen und dieses durch transparentes zuverlässiges Verhalten zu bestätigen.⁴⁸⁵ Der Bedarfsplaner garantiert die Effizienz in der Vorgehensweise, ebenso berufliche Handlungskompetenz, Nachvollziehbarkeit und gedankliche Flexibilität in der Bedarfsartikulation. Er moderiert den Bedarfsartikulationsprozess und gleicht die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Experten und der Laien stufenweise ab. Er erhebt und bestimmt mit individuellen Bedarfsplanungsmethoden den Bedarf des Bauherrn und schließt Wissenslücken in persönlichen Gesprächen. Er hat eine hohe Fach- und Methodenkompetenz in den Disziplinen der phasengerechten Bedarfsplanung, Architektur, Prozesse, Projektmanagement, Informationsmanagement und Kommunikation. Der Bedarfsplaner ist in der Rolle des Moderators. Wie jeder Moderator hat er das Ziel, zwischen Gesprächspartnern gegenseitiges Verständnis zu erzeugen und es in einen Konsens zu überführen. Wesentlich an der Arbeit des Bedarfsplaners ist, jede formale Manifestation im Prozess zu erkennen, festzuhalten und zu begleiten. Die speziellen Aufgaben des Bedarfsplaners erfordert besondere Kenntnis des Themas Architektur: sowohl in der Analyse (von Äusserungen, Informationen) als auch in der Visualisierung (Karten). Der Bedarfsplaner leistet eine Analyse von Vorstellungen (Signifikat) anhand von Äusserungen (Signifikant). Das Risiko ist hoch, dass der Bedarfsplaner keine 1-zu-1-Übereinstimmung mit den Vorstellungen erreicht. Er nähert sich der Vorstellung soweit als möglich an. Gute Bedarfsplaner nähern sich mehr an und schlechte weniger. Die Gefahr von schlechter Bedarfsplanung besteht darin, dass Wissenslücken grosse Mehrkosten für Umlanungen in den weiteren Phasen des Bauprozesses verursachen können.⁴⁸⁶ Der Bedarfsplaner begleitet als Vermittler den öffentlichen Bauherrn und schliesst Wissenslücken; seine Leistung ist die einer Transformation: Der Bedarfsplaner überführt die Erwartungen, die Unternehmensziele und die Bauprojektziele des öffentlichen Bauherrn über einen Entscheidungs- und Bewusstwerdungsprozess in einen transparenten Bedarfsplan. Er verleiht den Erwartungen in den Köpfen eine verständlich-lesbare Form, leistet Übersetzungsarbeit und ist ein guter Kommunikator. Der Bedarfsplaner transformiert die Wünsche des Laien in eine expertentaugliche Aufgabenstellung für die Weiterarbeit. Er selber hat grosse Macht, spezielle Themen und erweiterte Ziele in die Bedarfsplanung einzubringen. Gleichzeitig soll der Bedarfsplaner die phasengerechte Bedarfsplanung ohne Gestaltungs- und Entwurfskompetenz durchführen.

In der Bedarfsplanung sind eher Baukompetenzen im Sinne von Strukturen, Prozessen, Layouts, Typologien und Kommunikation gefragt. Der Architekt mit all seinem architektonischen und räumlichen Wissen kann sich hier selber im Weg stehen. Der Bedarfsplaner soll die Realisierbarkeit des öffentlichen Bauvorhabens sicherstellen können. Der professionelle Bedarfsplaner analysiert und arbeitet sehr strukturiert und neutral und schafft Freiräume für die ent-

⁴⁸⁵ Siehe Kapitel 3.4.4 Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur.

⁴⁸⁶ Vgl. Gautier/Osebold (2014) und Abbildung 10.

werfenden Architekten, damit auch unkonventionelle und fortschrittliche Lösungen entwickelt werden können.

6.2.4 Der Architekt komplettiert die Bedarfsplanung mit seinem Entwurf

Der Architekt beherrscht als Experte die Sprache der Architektur. Der Architekt wird wegen den Beschaffungsgesetzen aus der phasengerechten Bedarfsplanung ausgeschlossen. Im schöpferischen Entwurf wird der Architekt seine Werte und seine ganze Architektur- und Bau- erfahrung in den Prozess einbringen und die fehlenden Teile des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn gezwungenermaßen ergänzen. Er vervollständigt den Bedarfsplan, also die Vorstel- lungen des Bauherrn von seinem zukünftigen Leben, mit seinem eigenen Ausdruck von Archi- tektur. Der Architekt betreibt hier seine eigene Bedarfsartikulation zu Gunsten des öffentlichen Bauherrn. Seine Kernkompetenz ist das Schaffen von Architektur, eine Überführung der Theo- rie in die Praxis.⁴⁸⁷ Die architektonischen Anforderungen (Vorstellungen) der Stakeholder kön- nen vom Architekten, der die Fähigkeit zum Zeichnen hat, in eine lesbare Form übertragen werden.⁴⁸⁸ Der Architekt vervollständigt die Vorstellung des Bauherrn von Architektur zu einem Ganzen, dem architektonischen Entwurf. Der Architekt schafft mit seiner Zeichnung (Signifi- kat) einen neuen gemeinsamen Ausdruck und eine Basis für die allgemeine Kommunikation. Der Architekt gestaltet dementsprechend den Ausgangspunkt für den nachfolgenden Pla- nungsprozess in den weiteren Phasen des Bauvorhabens. Architekten füllen die Makel der Bedarfsplanung mit Architektur oder eigenen Nutzungsvorschlägen. Der Architekt vervollstän- digt das Bild des Bauherrn für sein Bauvorhaben und verleiht diesem eine neue Bedeutung. Im Umkehrschluss sind Architekten in der Lage, nur mit einem einzigen Stichwort (Signifikant) des Bauherrn, z.B. Haus, ein neues Bild (Signifikat) für den Bauherrn zu schaffen. Dieses neue Bild entspricht dann mehr der Vorstellung des Architekten als der Vorstellung des Bau- herrn. Die Identifikation und Akzeptanz des Bauherrn mit dem neuen Bild kann sich schwierig gestalten, weil der Bauherr hier keine Analogie und keine persönliche Verbindung heranzie- hen kann. Die deutliche Artikulation seines Bedarfs ist ausgeblieben und konnte folglich auch nicht berücksichtigt werden. Erst der Architekt in der Entwurfsphase soll ein neues Bild des öffentlichen Bauvorhabens schaffen. Der Architekt komplettiert die Bedarfsplanung mit dem Bild des architektonischen Entwurfs und ergänzt somit seinen Beitrag zur Vervollständigung des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn. Der Architekt leitet aus dem Bedarfsplan des Bauherrn notwendige Ergänzungen ab, die die losen Elemente in einen architektonischen Zusammen- hang bringen. Das heisst der öffentliche Bauherr und seine Stakeholder formulieren ihren Be- darf nach bedienten Räumen. Der Architekt ergänzt den Bedarf im Prinzip um die dienenden Räume.⁴⁸⁹ Die Anordnung der dienenden und bedienten Räume wächst aus der Kreativität des entwerfenden Architekten. Erst nachdem der Entwurf bildlich vorliegt, ist der Bedarf wie- der als architektonische Beschreibung neu artikulierbar. Jetzt lässt er sich wie in der Praxis üblich als Raumbuch oder Baubotschaft formulieren und kommunizieren. Erst mit dem Vorlie- gen des architektonischen Entwurfs ist die Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn somit hundertprozentig abgeschlossen.

⁴⁸⁷ Vgl. Nerdinger (2013). Beitrag von Werner Oechslin. Der Architekt als Theoretiker. S.577-602.

⁴⁸⁸ Vgl. Nerdinger (2013). Beitrag von Irene Meissner. Die Werkzeuge des Architekten. S.475.

⁴⁸⁹ Vgl. Gast (1999), S.10/11 und Kapitel 3.3.8.4 Louis I. Kahn (1901-1974).

6.3 Die Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn⁴⁹⁰

Die Bedarfsartikulation dient dazu, die Kommunikation des öffentlichen Bauherrn im Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung zu strukturieren und gezielt zu optimieren.

In der Bedarfsartikulation sind folgende Teile integriert:

- **Themen des Bedarfsplans (Kapitel 6.3.1)**
- **Stakeholder (Kapitel 6.3.2)**
- **Bedarfsplanungsmethoden (Kapitel 6.3.3)**

Die **Bedarfsartikulation** ist eine Kommunikationsmethode und Übersetzungsarbeit; sie kann sich als Gespräch, Dialog und Moderation konkretisieren. Sie ist Grundlage und Informationsbeschaffung für den Bedarfsplan des öffentlichen Bauvorhabens. Die Methode der Bedarfsartikulation basiert auf der bewussten Durchführung des Kreislaufs der Sprache (Saussure)⁴⁹¹ mit Hilfe eines Moderators, des Bedarfsplaners. Der Bedarfsplaner lädt zu Gesprächen ein, sammelt und strukturiert die Äusserungen der Gesprächsteilnehmer thematisch. Er visualisiert die Vorstellungen der Gesprächsteilnehmer und führt so lange Gespräche, bis sich die Vorstellungen einander annähern und schliesslich ein Konsens entsteht, der die anfangs unterschiedlichen Vorstellungen und Ausdrücke von Architektur zur Deckung bringt. Die Moderation der Bedarfsartikulation kann mittels verschiedener Methoden und Instrumente geschehen.⁴⁹²

Inhaltlich ist die Bedarfsartikulation die Methode für die Suche nach dem vollständigen Bedarf.⁴⁹³ Gleichzeitig liefert sie den Prozess für die Willensbildung des öffentlichen Bauherrn und die Grundlagen einer Gesprächskultur⁴⁹⁴, damit der öffentliche Bauherr und seine Stakeholder ihren Bedarf optimal formulieren können. Die Bedarfsartikulation unterstützt die Gespräche mit den Stakeholdern rund um die Themen des Bedarfsplans. Durch eine hohe Erläuterungsqualität von Informationen dank Moderation und Partizipation wird der Erfolg des Bedarfsplanungsprozesses sichergestellt. Die Bedarfsartikulation ermöglicht Entscheidungen in der phasengerechten Bedarfsplanung in den Prozessschritten Bedürfniserhebung, Bedarfsermittlung und Bedarfsplan für den öffentlichen Bauherrn und stellt den Transfer der Informationen an die Architekten sicher.⁴⁹⁵

Im Prozessschritt der **Bedürfniserhebung** werden die Themen des Bedarfsplanes besprochen, bearbeitet und eine erste Entscheidung gemäss dem Kriterium wünschbar/nicht wünschbar getroffen. Im nächsten Prozessschritt der **Bedarfsermittlung** werden die Themen des Bedarfsplanes über das Kriterium realistisch/unrealistisch weiterbearbeitet. Im nächsten Prozessschritt, dem **Bedarfsplan**, werden die Themen des Bedarfsplanes vollständig beschrieben, nachdem Entscheidungen über die Kriterien von Akzeptanz/Relevanz in der Gesellschaft getroffen worden sind. Im letzten Prozessschritt, dem **Entwurf**, wird der Bedarfsplan

⁴⁹⁰ Auf der Basis von Kapitel 4.3 Zwischenstand Kommunikationsstandard: phasengerechte Bedarfsplanung und Kapitel 4.2.3 Bedarfsartikulation.

⁴⁹¹ Siehe 4.2.3 Bedarfsartikulation (Saussure).

⁴⁹² Siehe Kapitel 6.3.3 Bedarfsplanungsmethoden

⁴⁹³ Siehe Abbildung 71, S.185.

⁴⁹⁴ Siehe Kapitel 1.6.4 Die Kultur der Stakeholder des öffentlichen Bauherrn.

⁴⁹⁵ Siehe Kapitel 3.4.2 Sprachwissenschaft: Kommunikationsmodell von Saussure.

durch den Architekten auf Machbarkeit hin geprüft, individuell ergänzt und anschliessend in ein Bild transformiert.⁴⁹⁶

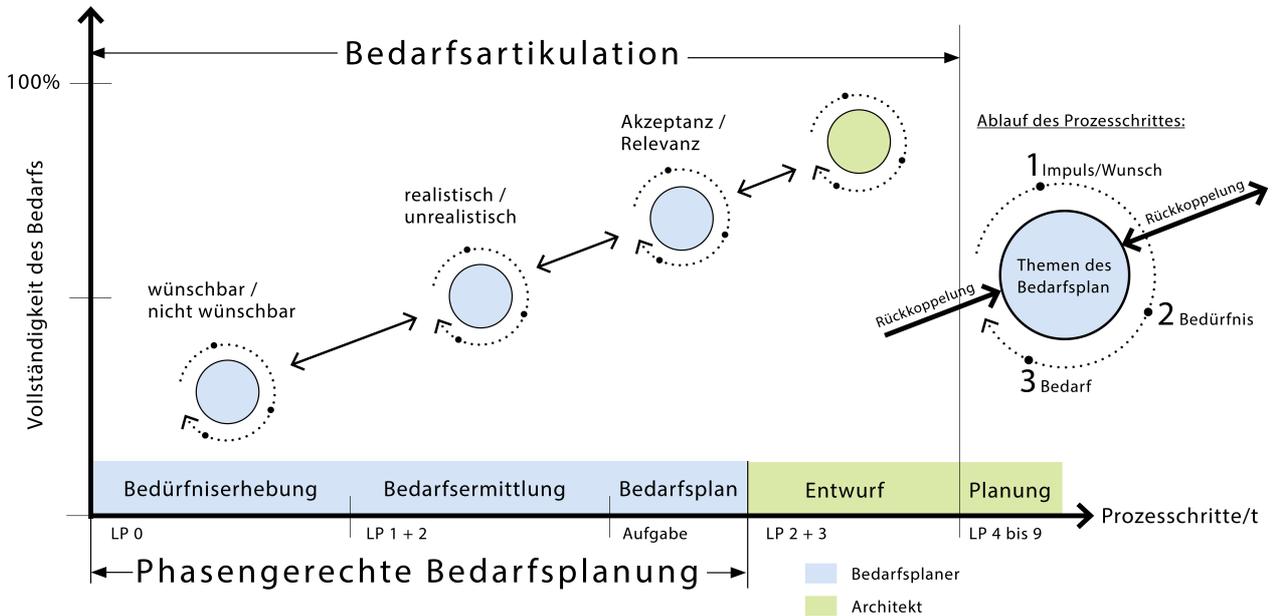


Abbildung 72: Bedarfsartikulation als dynamische Kommunikation mit möglichen Rückkoppelungen. Eigene Darstellung.

Die Kommunikation mit den Stakeholdern schreitet zum nächsten Prozessschritt, weiter sobald die Themen des Bedarfsplans mit der Bedarfsartikulation erschöpfend besprochen, angewendet und beschrieben wurden. Die Themen bleiben identisch und die Bearbeitungstiefe nimmt zu. Dieses dynamische Geschehen wurde bereits in Abbildung 66 logisch ideal dargestellt: Hier geschieht die Bedarfsartikulation linear ohne dynamische Kommunikation. Die Möglichkeit zur Rückkoppelung zu den Prozessschritten Bedürfniserhebung, Bedarfsermittlung und Bedarfsplan bleibt offen und anpassungsfähig. Experten steigen aus Erfahrung eventuell nicht bei der Bedürfniserhebung ein, sondern direkt bei der Bedarfsermittlung; die Bedarfsartikulation lässt dies zu, weil sie offen und flexibel gestaltet ist. So kann auch bei der Bedarfsermittlung begonnen werden und die Frage der tatsächlichen Bedürfniserhebung mittels Rückkoppelung als realistisch/unrealistisch geklärt und entsprechend dokumentiert und beschrieben werden.

Der Entscheidungsweg von der Bedürfniserhebung über die Bedarfsermittlung hin zum Bedarfsplan wird visuell mit dem Bedarfsplan dargestellt.⁴⁹⁷ Ausserdem besteht die Möglichkeit, einen Impuls/Wunsch, ein Bedürfnis oder einen Bedarf in einem Prozessschritt einzufrieren und zu beschreiben ohne diesen in den nächsten Prozessschritt zu übertragen, weil es klar ist, dass nicht alle Wünsche und Bedürfnisse umsetzbar sind. Mit diesem Vorgehen ist es möglich, diese Schwierigkeit den anderen Stakeholdern zu erklären und die spätere Nachvollziehbarkeit (Aufsichtspflicht Behörden/Politik) sicherzustellen.

⁴⁹⁶ Siehe Kapitel 3.2 Der Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess des öffentlichen Bauherrn und Abbildung 72.

⁴⁹⁷ Siehe Abbildung 72.

Die Leistung der Bedarfsartikulation liegt darin, daß sie einen sprachlichen Konsens über den Bedarf erzielt und eine mögliche neue Wahrheit generiert. Die Bedarfsartikulation ist eine Methode im grossen und eine Gesprächstaktik im kleinen Maßstab. Es erfordert Geschick, mit den richtigen Fragen die bedarfsrelevanten Antworten herauszufiltern. Die Stakeholder beginnen mit der Bedarfsartikulation über die eigenen Wünsche nachzudenken und reflektieren ihre Bedürfnisse; dies kann zu Veränderungen des Bedarfs führen. Mit der Bedarfsartikulation entsteht die Möglichkeit, dass die Stakeholder dasselbe unter dem Bedarf verstehen wie der öffentliche Bauherr, so dass Missverständnisse ausgeschlossen werden können.⁴⁹⁸

In der Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn wird das Gespräch mit den Stakeholdern als stufenweises Vorgehen strukturiert.⁴⁹⁹ Im Gespräch sollen die Wünsche, die Bedürfnisse und der Bedarf über die Themen des Bedarfsplans tiefgreifend bearbeitet und detailliert besprochen werden.

- 1. Impuls/Wunsch** Ein Impuls kann eine erste spontane individuelle Idee sein. Der Wunsch ist ein konkret formuliertes Begehren nach einer Veränderung der Realität.
- 2. Bedürfnis** Das Bedürfnis ist ein abgeklärtes, verhandelbar formuliertes realistisches Verlangen.
- 3. Bedarf** Der Bedarf ist ein verhandeltes kollektives Verlangen mit zugesprochener Notwendigkeit.

Die Bedarfsartikulation findet in jedem Prozessschritt mehrmals statt.⁵⁰⁰ Auch der Architekt im Prozessschritt des Entwurfs macht Bedarfsartikulation. Er untersucht die Bedürfnisse und den Bedarf des öffentlichen Bauherrn und hat selber eigene Impulse und Wünsche für das Bauvorhaben. Es werden in jedem Prozessschritt unterschiedliche Stakeholder zu Ihren Wünschen, Bedürfnissen und Bedarf befragt. Gespräch, Dialog oder Moderation zu den Themen des Bedarfsplans wiederholt sich. Es ist natürlich, dass sich die Bedürfnisse der Stakeholder während der phasengerechten Bedarfsplanung ändern. Stakeholder haben aufgrund von mehr Information immer wieder neue Erkenntnisse. Deswegen soll auf dem Weg der phasengerechten Bedarfsplanung eine zyklische Bedarfsartikulation mit ausführbaren Feedbackschleifen (Rückkoppelungen) ermöglicht werden, mit dem Wissen, daß die Bestellung des Bauvorhabens immer dynamisch bleibt.

Mit der standardisierten Bedarfsartikulation werden mittels Befragung Informationen und Daten der Stakeholder für das öffentliche Bauvorhaben erhoben. Die Bedarfsartikulation innerhalb der phasengerechten Bedarfsplanung muss kontinuierlich von der Phase der Bedürfniserhebung bis und mit architektonischem Entwurf durchgeführt werden, um den Bedarf komplett abzubilden.

⁴⁹⁸ Siehe Kapitel 5.4 Empfehlungen der Experten für den neuen Kommunikationsstandard.

⁴⁹⁹ Siehe Kapitel 4.2.4 Vergleich Bedarfsartikulation mit MAPLE/D.

⁵⁰⁰ Siehe Abbildung 72.

6.3.1 Themen des Bedarfsplans⁵⁰¹

Die fünf Hauptthemen des Bedarfsplans in der Architektur dienen als Informations- und Entscheidungsträger für die Kommunikation mit den Stakeholdern und als minimaler Gradmesser für die Güte der gesamten phasengerechten Bedarfsplanung:

1. Nutzen

Leistungen, die das Bauvorhaben erfüllen muss. Menschliche Bedürfnisse. Philosophie des Kunden. Stakeholderbedürfnisse. Planerische Anforderungen an den Entwurf. Machbarkeitsstudien und architektonische Möglichkeiten für das Bauvorhaben.

2. Kosten

Finanzierung und Investitionskosten für das Bauvorhaben.

3. Zeit

Terminrahmen für das Bauvorhaben.

4. Rahmenbedingungen

Organisation, Infrastruktur, Baurecht, Sicherheit und Risiko für das Bauvorhaben.

5. Ziele

Allgemeine Projekt- und Unternehmensziele, Qualitätsziele, Architektonische Ziele für das Bauvorhaben.

Die Informationsanalyse dient dazu, die Informationen zu strukturieren und zu gliedern.⁵⁰² Die Informationen des öffentlichen Bauherrn für den Bedarfsplan können sinnvollerweise in einen objektiven Bedarf (Nachfrage) und in einen subjektiven Bedarf (Angebot) gegliedert werden.⁵⁰³ Ausserdem ist es überzeugend, den Bedarfsplan mit Louis I. Kahns Konzept nach bedienten Räumen (aktive Nutzung) und dienenden Räumen (Zweckräume) zu gliedern.⁵⁰⁴ In der Bedarfsplanung sollte als Minimalanforderung für den Bedarfsplan die aktiv genutzten bedienten Räume funktional beschrieben werden. Die dienenden Zweckräume können von erfahrenen Architekten folglich mit dem Entwurf (Signifikant) komplettiert werden.

Der Bedarfsplan ist ein Arbeitsdokument und Informationsträger für den Bedarf des öffentlichen Bauherrn und seine Stakeholder. Der Bedarfsplan kann bereits in den Prozessschritten Bedürfniserhebung und Bedarfsermittlung zum Einsatz gelangen. Der Bedarfsplan definiert die minimalen Anforderungen an den architektonischen Entwurf. Diese Anforderungen können im stufenweisen Bedarfsartikulationsprozess strukturiert, bearbeitet und dokumentiert werden. Der Bedarfsplan stellt sicher, dass nichts vergessen geht. Der Bedarfsplan hat das Ziel, in der Optimierungsphase in der Bedarfsplanung ein Teil der Aufgabenstellung zu sein oder die Aufgabenstellung selber.

Das System Bedarfsplan muss offen, flexibel und doch in der Lage sein, die wichtigsten Themen zu priorisieren und begreiflich zu machen. Der Bedarfsplan soll auch für andere Konzepte wie Wirtschaftlichkeitsplanung, BIM (Building Information Modelling), Betriebsführungskonzepte, Gebäudetechnik, Brandschutz, Denkmalpflege, Marktanalysen etcetera offen sein. Der Bedarfsplan ist eine Vereinbarung zwischen öffentlichem Bauherrn und seinen Stakeholdern.

⁵⁰¹ Siehe Kapitel 4.1.3 Der neue Bedarfsplan.

⁵⁰² Siehe Kapitel 3.4.1 Daten, Nachrichten, Informationen und Kapitel 3.4.7 Bedarfsplanung ist nachfrageorientiert oder angebotsorientiert.

⁵⁰³ Siehe Tabelle 20: Objektiver und subjektiver Informationsbedarf nach Böhm et. al. (2002). Eigene Darstellung.

⁵⁰⁴ Siehe Kapitel 3.3.8.4. Louis I. Kahn (1901-1974).

Sie verpflichtet den öffentlichen Bauherrn den Bedarf der Stakeholder angemessen zu berücksichtigen. Der Bedarf soll lösungsneutral beschrieben werden und die Architektur soll erst beim Wettbewerbsverfahren von den Architekturexperten sichergestellt werden. Das Bild zur Lösung der Bauaufgabe sollen erst in der Entwurfsphase entstehen. Berichte, Anforderungen und Aufgabenstellung sollen nicht zu umfangreich sein, sondern nur die Essenz der Aufgabe herausarbeiten.⁵⁰⁵

Der Feind des soliden Bedarfsplans ist die rollende Planung ohne klare Dokumentation des Bedarfsplans. Der Bedarfsplan muss eine gewisse Erläuterungsqualität liefern, wie begriffliche Einfachheit, nachvollziehbare Strukturierung der Erläuterungen, Überzeugungsarbeit mit der Erklärung von Vorteilen von Architektur, sprachliche Qualität und sprachliche Indikatoren für die Experten-Laien-Kommunikation.⁵⁰⁶

Der Bedarfsplan ist für den öffentlichen Bauherrn vollständig und stabil, wenn die Hauptthemen (Nutzen, Kosten, Zeit, Rahmenbedingungen, Ziele) umfassend analysiert und klar dargestellt und beschrieben wurden.

6.3.2 Die Stakeholder⁵⁰⁷

Der öffentliche Bauherr hat bereits zu Beginn seines Bauvorhabens mit verschiedenen Stakeholdern zu tun, die für die Zielerreichung des Bauvorhabens ebenso mitbestimmend und mitverantwortlich sind wie er selber.⁵⁰⁸ Der öffentliche Bauherr muss die zahlreichen Stakeholder organisieren und eine einheitliche Willensbildung fördern, damit ein Konsens über die Aufgabenstellung erreicht wird. Die relevanten Stakeholder zu eruiieren ist entscheidend. Nicht jeder Stakeholder hat dieselbe Macht und Legitimität, um Bedürfnisse und Vetorechte einzufordern; deshalb ist es nicht immer einfach Stakeholder zu identifizieren. Eine proaktive Informationspolitik des öffentlichen Bauherrn hilft Vertrauen zu bilden und sinnvolle Kooperationen zu schaffen, sie erleichtert dem Bedarfsplaner auch die Arbeit.

Die phasengerechte Bedarfsplanung im Allgemeinen bedingt einen vertrauensvollen und konstruktiven Dialog zwischen dem öffentlichen Bauherrn und seinen Stakeholdern. Ein Verhaltenskodex soll diese Handlungen unterstützen. Die Nutzer sollen in den Bedarfsplanungsprozess, formell oder informell, stark miteinbezogen und miteingebunden werden.⁵⁰⁹ Die Stakeholder und die Nutzer besitzen viel implizites Wissen, das dem öffentlichen Bauherrn für die Erreichung seiner Ziele sehr dienlich sein kann. In der phasengerechten Bedarfsplanung besteht nun die Möglichkeit, den Bedarf des öffentlichen Bauherrn lückenlos zu dokumentieren und mit der Bedarfsartikulation eine standardisierte Interessensabwägung der Stakeholder vorzunehmen.

Die Stakeholder müssen die Ziele, die Möglichkeiten und die Nachfrageorientierung oder die Angebotsorientierung des öffentlichen Bauvorhabens verstehen, damit sie dieses vorbehaltlos

⁵⁰⁵ Siehe Kapitel 3.3.8.3 Borgers et. al. (2008) - Studie.

⁵⁰⁶ Siehe Kapitel 3.4.4 Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur.

⁵⁰⁷ Siehe Kapitel 1.6.3; 1.6.4; 3.4.4; 3.4.5; 3.4.6; 4.2.1; 4.2.2.

⁵⁰⁸ Vgl. Volkmann (2002), Lukas (2005), Gerum (2008), Wadenpohl (2010), Kalusche (2012).

⁵⁰⁹ Siehe Kapitel 3.4.8 Fazit: Bedarfsplanung und Kommunikation.

unterstützen können.⁵¹⁰ Die Stakeholderanalyse mit den erforderlichen Kommunikationsanforderungen muss in der phasengerechten Bedarfsplanung ernsthaft dargestellt werden. Der Bedarfsplaner muss die Wirksamkeit und den Stellenwert der Informationen (Issues) der Stakeholder jederzeit einschätzen können.

Die Stakeholder können sich während der Bedarfsartikulation immer wieder ändern. In jedem der drei Prozessschritte Bedürfniserhebung, Bedarfsermittlung und Bedarfsplan muss eine entsprechende Stakeholderanalyse kontinuierlich durchgeführt werden.

6.3.3 Bedarfsplanungsmethoden⁵¹¹

Die Bedarfsartikulation ist die *prinzipielle* Bedarfsplanungsmethode, um den Bedarf des öffentlichen Bauherrn professionell zu erheben und die Essenz der Aufgabenstellung herauszuarbeiten. Sie harmonisiert die Aufgabenstellung und leistet wertvolle Dienste, um andere Erfahrungsmethoden und Erfahrungshintergründe in die phasengerechte Bedarfsplanung miteinzubinden.⁵¹² Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung strukturiert die Gespräche mit den Stakeholdern.

Experten empfehlen keine einzelnen Bedarfsplanungsmethoden; aus Sicht der vorliegenden Forschungsarbeit ist die **Bedarfsartikulation** die prinzipielle Methode.⁵¹³ In der Bedarfsplanung muss die Aussagekraft der Informationen möglichst hoch sein und die Subjektivität möglichst gering. Die Informationsmenge in der Bedarfsplanung ist von der zur Verfügung stehenden Zeit, der Dringlichkeit und der Wichtigkeit von Entscheidungen abhängig.⁵¹⁴ Die Prüflisten der DIN18205-1996 *Bedarfsplanung im Bauwesen* leisten ebenso hilfreiche Unterstützung.

Bedarfsplanungsmethoden: Ergebnis dieser Forschungsarbeit ist eine Auswahl von 84 Bedarfsplanungsmethoden die zur Bedarfsartikulation eingesetzt werden können,⁵¹⁵ sie sind im Anhang (Abbildung 75) vollständig dargestellt. Die Methode der analysierenden Visualisierung (Kartentechnik)⁵¹⁶ wird von Peña/Parshall (seit 1969/2012, *Problem seeking*), Henn (1995/2012, *Programming*) und von Hodulak/Schramm (2011, *nutzerorientierte Bedarfsplanung*) in der Praxis angewendet und empfohlen.

Am Ende des moderierten Workshops erhalten die Bauherren einen Bericht, der als Bedarfsplan ausgelegt ist und für die weitere Planung als Aufgabenstellung für den Entwurf eingesetzt werden kann. Die Informationsmenge wird durch *Programming* bereits zu Beginn des Bauvorhabens auf ein hohes Niveau angehoben. Die Bauherren können sich mit den Themen für ihr Bauvorhaben intensiv auseinandersetzen und haben die Möglichkeit sich stark in den Bedarfsplanungsprozess einzubringen, die Zusammenhänge im Kontext zu erfassen und die

⁵¹⁰ Siehe Kapitel 3.4.8 Fazit: Bedarfsplanung und Kommunikation.

⁵¹¹ Siehe Abbildung 75 Bedarfsplanungsmethoden.

⁵¹² Siehe Kapitel 4.1.1 Bedarfsplanung als Methode zur Harmonisierung der Aufgabenstellung.

⁵¹³ Siehe Kapitel 5.4 Empfehlungen der Experten für den neuen Kommunikationsstandard.

⁵¹⁴ Siehe Kapitel 3.4.1 Daten, Nachrichten, Informationen.

⁵¹⁵ Grundlage dafür hat Schill-Fendl (2004) geliefert. Sie hat das übergeordnete Metamodell MAPLE/D für alle Planungs- und Entwurfsmethoden entwickelt, das alle entscheidenden Kriterien von komplexen Bauprojekten (Sozial- und Gesundheitsbauten) vollumfänglich einschließt.

⁵¹⁶ Siehe Kapitel 3.3.3 Architekten als Bedarfsplaner I: Peña und Parshall (1969-2012); 3.3.5 Architekten als Bedarfsplaner III: Henn (1995-2012); 3.3.7 Architekten als Bedarfsplaner V: Hodulak und Schramm (2011) et. al.

Aufgabe für ihr Bauvorhaben zu klären. Der Dialog mit den Stakeholdern ist optimierbar. Ein Konsens zwischen den Projektbeteiligten kann mit der analysierenden Visualisierung erreicht werden.

Empfehlungen der Experten: Die Experteninterviews haben 15 Planungsmethoden ergeben, die in der Bedarfsplanung häufig angewendet werden: Literatursichtung, Brainstorming, Gebäudebegehungen/Gebäudeanalysen, Analyse von Vergleichsobjekten, Ablaufplanung, Arbeitsgruppen, Kooperativer Workshop, Mind-Mapping, Moderation, Nutzwertanalyse, Partizipation, Vernetztes Denken, Checklisten, Runder Tisch, SWOT-Analyse. In der phasengerechten Bedarfsplanung leisten Checklisten, Schlüsselfragen und Erfahrung (Kollegen, andere Projekte) wertvolle Dienste, damit nichts vergessen geht. Die Teammitglieder des öffentlichen Bauherrn tauschen sich abteilungsübergreifend und interdisziplinär aus, bevor die Bedarfsplanung und die Stakeholderanalyse durchgeführt wird.

Ergänzende Empfehlungen des Forschenden: *Level of Development* (LoD aus BIM) und *Coupling* aus Kapitel 3.1.7. Die Stakeholderanalyse kann mit dem von Wadenpohl (2010) entwickelten Stakeholder-Managementzyklus durchgeführt werden.⁵¹⁷ Daten, Information und Nachricht können mit der Informationsanalyse nach Böhm (2002) aus Kapitel 3.4.1 erhoben werden. Sprachliche Indikatoren nach Rambow (2007) aus Kapitel 3.4.4 dienen für die Kommunikationsqualität. Das Lebenszyklusmodell eines Issues nach Wadenpohl (2010) aus Kapitel 3.4.5 dient für erste Interaktionen mit den Stakeholdern. Wissensbedarf in der Bedarfsplanung nach Schulte & Bone-Winkel (2008) aus Kapitel 3.5.3 um das benötigte Wissen zu erheben.

Die beschriebenen Bedarfsplanungsmethoden sind für den öffentlichen Bauherrn empfehlenswerte Werkzeuge zur professionellen Erhebung des Bedarfs für das öffentliche Bauvorhaben. Sie alle dienen der Bedarfsartikulation.

⁵¹⁷ Siehe Abbildung 2: Der Projektstakeholder-Managementzyklus von Wadenpohl (2010).

7 Diskussion und Ausblick

Im siebten Kapitel (Diskussion, Ausblick) dieser Forschungsarbeit werden weiterführende Schlussfolgerungen (Kapitel 7.1) für die Anwendung der phasengerechten Bedarfsplanung und des neuen Kommunikationsstandards sowie Erwartungen an die Forschungsarbeit (Kapitel 7.2) diskutiert und ein Ausblick für neue Forschungsvorhaben (Kapitel 7.3) dargestellt.

7.1 Diskussion zu weiterführenden Schlussfolgerungen

In jeder frühen Planungsphase und bevor der architektonische Entwurf konzipiert wird, stellt sich dem öffentlichen Bauherrn für sein Bauvorhaben folgende zentrale Fragestellung: Welchen Bedarf bestimme ich selber und welchen fordere ich von meinen Stakeholdern ein?

Der ganzheitliche Problemlösungsprozess für ein öffentliches Bauvorhaben wurde seit jeher mit der Kerntätigkeit des Architekten definiert (Entwerfen und Planung). Der Kommunikationsstandard lässt neu andere Disziplinen und Stakeholder am Bedarf für ein öffentliches Bauvorhaben standardisiert mitwirken, mitbestimmen und vor allem gleichberechtigt und gut informiert mitarbeiten. Dies aus der Natur der Sache, dass Menschen bereits in der frühen Phase der Planung mitbestimmen und zur Sache befragt werden wollen. Der Einfluss der menschlichen Dimensionen das Denken, das Handeln und das sinnliche Fühlen müssen in den Bedarfsplanungsprozess zwingend miteinfließen können.

Die phasengerechte Bedarfsplanung arbeitet nach dem Prinzip der Toleranz und Koexistenz statt nach der Dominanz der Methode oder des Prozesses; der Prozess ist methodisch offen. Der öffentliche Bauherr muss allerdings einen kompetenten internen Projektleiter oder einen professionellen Bedarfsplaner ermächtigen, um seinen Weg der Bedarfsplanung stabil gestalten zu können und sich mit grossen Unsicherheiten und Wissenslücken arrangieren zu können. Die Bedarfsplanung des öffentlichen Bauvorhabens endet erst mit dem Vorliegen des architektonischen Entwurfs. Zu diesem Zeitpunkt ist der Bedarf des öffentlichen Bauherrns zum ersten Mal hundertprozentig vollständig. Dies legt den Umkehrschluss nahe, dass Entwurfsüberarbeitungen Änderungen an der Vollständigkeit des Bedarfs des öffentlichen Bauherrn bedeuten. Diese Änderungen sind in jedem Fall zu dokumentieren und zu kommunizieren, weil diese Änderungen die Anforderungen des Bedarfsplans über Kosten, Zeit, Nutzen, Ziele und Rahmenbedingungen massgeblich beeinflussen werden. Ausserdem gibt es keine perfekten Gebäude und der Umkehrschluss lautet, dass die phasengerechte Bedarfsplanung bei der Übergabe der Aufgabenstellung (Bedarfsplan) an die Architekten nie hundertprozentig abgeschlossen und somit in diesem Augenblick immer unvollendet ist.

Problembeschreibungen in der Bedarfsplanung sind nie objektiv, sondern immer abhängig von Menschen. Somit ist die Subjektivität von Entscheidungen, von Prozessen und von Kommunikation allgegenwärtig. Der Kommunikationsstandard kann hier nur eine Empfehlung zur Gestaltung und Strukturierung der Gespräche des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern bedeuten. Die phasengerechte Bedarfsplanung mit ihren drei Prozessschritten Bedürfniserhebung, Bedarfsermittlung und Bedarfsplan hat die Ambition auf Allgemeingültigkeit für öffentliche Bauvorhaben, da die Theorien von Bruno (1970), Joedicke (1976), Burkhard/Förderer (1972), Healy (1991), Diederichs (1994), Kuchenmüller (1997), Volkmann (2002), Schulte &

Bone-Winkel (2008), Kalusche (2009), Schäfer & Conzen (2007), Schalcher (2010), Meyer-Meierling (2010) darin einfließen und in einen neuen methodischen Ansatz der in Form eines Kommunikationsstandards vorliegt. Die empirische Untersuchung wurde aufgrund von leitfadengestützten Experteninterviews durchgeführt. Der neue Ansatz der phasengerechten Bedarfsplanung als Prozess und Bedarfsartikulation als Methode hat seitens der Experten große Zustimmung erfahren. Die Kombination aus phasengerechter Bedarfsplanung und Bedarfsartikulation, kann jetzt nachweisbar für die Planungsbranche einen ersten Schritt zur Professionalisierung und Standardisierung der Bedarfsplanung eines öffentlichen Bauvorhabens sein. Die Bedürfnisse des öffentlichen Bauherrn, der Nutzer und der anderen Stakeholder können gleichermaßen standardisiert, flexibel erhoben und adäquat vermittelt werden.

Bis jetzt ist die Bedarfsplanung keine eigene Leistungsphase (Normen HOAI, SIA) gewesen und wer Bedarfsplanung geleistet hat, wurde demnach nicht nach den Grundleistungen honoriert. Eine Überarbeitung der DIN 18205-1996 *Bedarfsplanung im Bauwesen* ist dringend notwendig. Nun stehen wir von der herausfordernden Tatsache, dass in dieser Forschungsarbeit ein phasengerechter Ansatz für die Bedarfsplanung entwickelt wurde, aber dennoch kein Vorschlag für eine neue Norm vorliegt, da der Fokus der Dissertation auf dem Kommunikationsstandard für den öffentlichen Bauherrn liegt. Der Kommunikationsstandard des öffentlichen Bauherrn lässt sich jedoch mühelos mit den Normen SIA oder der HOAI kombinieren und die Bedarfsartikulation in die besonderen Leistungen und Grundleistungen der HOAI einbinden.

Aufgrund der Ergebnisse und der Erkenntnisse aus dieser Forschungsarbeit kann heute interpretiert und behauptet werden, dass die *phasengerechte Bedarfsplanung* die gängigen Vorgehensweisen der Bewirtschafter GEFMA (Konzeption, Planung), der HOAI (Grundlagenermittlung, Vorplanung) der SIA (Strategische Planung, Vorstudien) und der Projektentwickler (Projektinitiierung, Projektkonzeption) in den frühen Phasen der Planung ablösen und eine Vereinheitlichung der Begrifflichkeit stattfinden kann.⁵¹⁸

7.2 Konnten die Erwartungen an die Forschungsarbeit erfüllt werden?

Diese Forschungsarbeit wurde multidisziplinär mit qualitativen Methoden aufgebaut und entwickelt. Die phasengerechte Bedarfsplanung steht am Anfang jedes Planungsprozesses und muss demnach auch transdisziplinären Ansprüchen genügen. Der Ansatz der Grounded Theory war geeignet, um für die logisch verschiedenen Gegenstandsbereiche in der Bedarfsplanung eigene Theorieelemente zu entwickeln und sie zueinander in Beziehung zu setzen. Ausserdem konnte mit dieser Arbeitsweise Relevanz-Horizonte entdeckt werden, über die bislang kein gesammeltes Praxiswissen (phasengerechte Bedarfsplanung) oder keine theoretischen Annahmen vorlagen (Bedarfsartikulation). Die Arbeiten von Peña/Parshall (seit 1969/2012, *Problem seeking*), Henn (1995/2012, *Programming*), von Schill-Fendl (2004, *Methode des architektonischen Entwerfens und des Designs*) und von Hodulak/Schramm (2011, *nutzerorientierte Bedarfsplanung*) wirken als alleinstehende kluge Bedarfsplanungsmethoden und gelten als Pionierleistung in der Architekturbranche. Dazu fügt sich neu der Kommunikations-

⁵¹⁸ Siehe Kapitel 2.1 Abgrenzung und Abbildung 5: Vergleich der Leistungsphasenmodelle von Architekten, Projektentwicklern und Bewirtschaftern. Abgrenzung der Forschungsarbeit (blaue Linie). Eigene Darstellung.

standard in den allgemeingültigen Planungsprozess ein. Er kann hier wertvolle kommunikative und strukturelle Dienste in der Disziplin der Bedarfsplanung leisten.

Die Schritte auf dem Weg zum tatsächlichen Bedarf wurden logisch aufeinander aufbauend beschrieben und die Bedarfsartikulation kann nun zu jenem Zeitpunkt geschehen, wo sie im logischen Ablauf sinnvoll ist und ihre grösste Wirkung entfalten kann. Die phasengerechte Bedarfsplanung kann andere Konzepte aus der Praxis und der Normen flexibel miteinbinden. Die Qualität der Kommunikation kann nun durch die strukturierte und standardisierte Bedarfsartikulation steigen und für den öffentlichen Bauherrn einen Erfahrungsstandard bilden, auf den die internen Projektleiter und Mitarbeiter jederzeit zugreifen können. Der öffentliche Bauherr kann den Bedarf für sein öffentliches Bauvorhaben durch die Möglichkeit der strukturierenden, phasengerechten, kommunizierbaren Bedarfsplanung besser erkennen und die Schritte besser nachvollziehen.

Die Erwartungen an diese Forschungsarbeit waren hoch; jedoch setzte der Anspruch der qualitativen Multidisziplinarität dem Forschenden auch Grenzen der Bearbeitbarkeit.⁵¹⁹ Architekturtheoretische Forschung steht hier mehr oder weniger in den Kinderschuhen. Die Ausdifferenzierung der Wissenschaft in Disziplinen, Subdisziplinen und Fächer bewirkte eine Fokussierung der Forschungsarbeit auf eine Arbeitsmethode in der Bedarfsplanung, die in der Praxis gewinnbringend eingesetzt werden kann.⁵²⁰ Kurze historische Exkurse dienten dazu, fehlende aktuelle Theorie zu ersetzen. Die Fokussierung des Forschenden auf die Disziplinen Bedarfsplanung in der Architektur, Kommunikation, Prozesse (Projektmanagement, Projektentwicklung) war angemessen und hat die Qualität des Forschungsprozesses erhöht.

7.3 Ausblick auf neue interdisziplinäre Forschungsvorhaben

Neue Forschungsvorhaben würden die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Disziplin der Bedarfsplanung sinnvoll unterstützen und deren Akzeptanz erhöhen. Mit einem quantitativen Forschungsprozess und einer interdisziplinären Problemdefinition könnte die Planungssicherheit bei Entwicklungsprojekten und deren ökonomische und planerische Effizienz erforscht werden. Ausserdem wäre es interessant zu erforschen, ob eine Verbesserung der Zielerreichungsrate von Kosten/Qualität/Terminen erreicht werden kann. Möglicherweise könnte eine Beschleunigung der Architekturprojekte, wegen der stabilen Aufgabenstellungen mit der phasengerechten Bedarfsplanung und der Bedarfsartikulation, erzielt werden.

Die Methode BIM (Building Information Modelling) nutzt die digitalen Bauwerksmodelle als Dateninformationsträger und Verwaltung der Daten für den Lebenszyklus eines öffentlichen Bauvorhabens.⁵²¹ BIM wird aktuell in der Praxis bereits angewendet und die Methode unterstützt die Zusammenarbeit aller am Bauvorhaben Beteiligten und die Prozessorganisation der Planung; Normen und Empfehlungen für BIM sind in Entwicklung. Die digitalen Bauprozesse werden sich in den nächsten Jahren stark entwickeln und somit die Nachfrage nach Daten für das Bauvorhaben bereits in frühen Phasen detailliert nötig machen (LoD 100, Vorprojekt).⁵²²

⁵¹⁹ Siehe Kapitel 1.6.5 Erwartungen an die phasengerechte Bedarfsplanung.

⁵²⁰ Siehe Kapitel 1.3 Zielsetzungen.

⁵²¹ Vgl. SIA Norm 2051:2016. BIM, S.4ff.

⁵²² Siehe Kapitel 3.1.7 Komplexe Probleme in der Bedarfsplanung lösen.

BIM soll intelligent angewendet den transparenten Datenfluss und die gute Kommunikation innerhalb der Prozesskette sicherstellen sowie Ziele und Anforderungen an das Bauvorhaben klar definieren. Wie die Nahtstelle oder Übergang zur phasengerechte Bedarfsplanung entwickelt und gestaltet werden kann, ist eine überaus spannende Aufgabe/Frage, die in einem weiteren Forschungsvorhaben zu klären wäre. Der Kommunikationsstandard kann heute schon in BIM-Projekten wertvolle Unterstützung bieten.

In der Forschungslandschaft in der Disziplin der Architektur sind wenige aktuelle Arbeiten im Gange, die sich mit der Planung des Bedarfs in frühen Phasen beschäftigen. Interessant ist die Tatsache, dass sich Bewirtschafter (GEFMA etcetera) sich eingehend mit der Erhebung des Bedarfs und der Bedürfnisse für die Bewirtschaftung beschäftigen, eben deswegen, weil sich diese Bedürfnisse direkt auf das Tagesgeschäft (Ressourcen: Mensch, Energie, Wasser, Material etcetera) und somit auf die Kosten auswirken. Diese direkte Wirkung hat die Bedarfsplanung in frühen Planungsphasen nicht, weil die Kosten nicht unmittelbar in der Gegenwart entstehen.

Im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB, § 650 i) sind aktuell Reformen und Vorschläge für den Verbrauchervertrag geplant. Die Besteller (Bauherrn) von Bauverträgen werden aufgrund der Brisanz der Folgen von Kostenüberschreitungen in Deutschland zunehmend vom Gesetzgeber geschützt. Die Schutzvorschriften verpflichten Unternehmer, dem Bauherrn vor Vertragsabschluss eine Baubeschreibung in Textform vorzulegen, welche Vertragsbestandteil wird. In dieser Baubeschreibung werden die wesentlichen Eigenschaften des angebotenen Bauvorhabens (Werk) in klarer und verständlicher Form verlangt. Die Mindestanforderungen des Bauvorhabens müssen beschrieben werden (Bauzeit, Kosten, Qualitäten etcetera). Hier könnten wertvolle praxisrelevante Grundlagen mithilfe der phasengerechten Bedarfsplanung und der Bedarfsartikulation samt den Themen des Bedarfsplans erarbeitet werden.

In Zukunft wird das Bauen im Bestand und die innere Verdichtung ordentliche Planungsprozesse ausdehnen und baurechtliche Rahmenbedingungen werden in den Vordergrund gestellt. Die phasengerechte Bedarfsplanung und die Bedarfsartikulation können hier wertvolle Dienste leisten. Gerade deswegen, weil die Kommunikation mit den Nachbarn, der Denkmalpflege, den Planungsbehörden und den anderen Stakeholdern etcetera in diesem Kontext und in der frühen Phase der Planung grosse Wichtigkeit und Priorität erlangt. Die menschlichen Bedürfnisse und die soziale Interaktion rücken hier immer stärker in den Vordergrund. Neue Forschungsvorhaben könnten hier mit Hilfe von umfangreichen detaillierten Vergleichen und systematischen Analysen mit quantitativen Methoden wertvolle Beiträge leisten.

Der im Rahmen dieser Forschungsarbeit entwickelte Kommunikationsstandard für öffentliche Bauherrn, beansprucht naturgemäss für die Anwendung in der Praxis eine Spezifizierung und Aufklärung bei der nicht nur die situativen Gegebenheiten, sondern auch die Erfahrungen mit der Bedarfsplanung in der Praxis berücksichtigt werden müssen. Unabhängig davon sollte die neue phasengerechte Strukturierung der Bedarfsplanung und die Bedarfsartikulation in der Praxis angewendet werden, um Missverständnisse zu vermeiden, aufzudecken und Wissenslücken im Gespräch und Dialog mit den Stakeholdern rechtzeitig und vorausschauend schliessen zu können.

Literaturverzeichnis

- Adloch, A.** (2008). *Genuine Hilfe. Bedarfsplaner helfen dem Bauherrn zu wissen, was er eigentlich will.* In: Deutsches Ingenieurblatt, 6, S.46.
- Aked, J. & Thompson S. et. al.** (2011). *Five ways to well-being: The evidence.* London: New Economics Foundation.
- Archer, Bruce L.** (1965). *Systematic Method for Designers.* Council of Industrial Design.
- Aristoteles.** *Über die Substanz (ousia) Metaphysik.* Buch VII/Z. Kapitel 10, Abschnitt 1041b, zitiert nach Rapp (1996) S. 8.
- Bech, J.** (2014). *Die Funktion des öffentlichen Bauherrn im Projektmanagement.* Berlin: DVP-Verlag.
- Bentele, G., Rutsch, D.** (2001). *Issues Management in Unternehmen: Innovation oder alter Wein in neuen Schläuchen?* In: Röttger, U. (Hrsg.): *Issues Management.* Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Binotto, W.** (2016). *Bauentscheid vor dem Wettbewerb.* In TEC21 11/2016. S.8/9.
- Blyth, A. & Worthington, J.** (2010). *Managing the Brief for better Design.* New York: Routledge.
- Bogers, T., van Meel, J., van der Voordt, T.** (2008). *Architects about briefing: Recommendations to improve communication between clients and architects.* In *Facilities*, 3-4/2008. S.109-116.
- Böhm, R., Fuchs, E. et. al.** (2002). *System-Entwicklung in der Wirtschaftsinformatik.* 5. Auflage. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.
- Boser, S.** (2013). *Open Development- ein Vorschlag zur aktiven Kundenintegration in der frühen Phase der Immobilienprojektentwicklung.* Zürich: Universität Zürich. Masterthesis.
- Brand, K.-W.** (2000). *Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität.* Lüdenscheid: Analytica Verlagsgesellschaft GmbH.
- Brandenberger, J. & Ruosch, E.** (1996). *Projektmanagement im Bauwesen.* Dietikon: Baufachverlag AG.
- Brundtland, G. H. et al.** (1987). *Brundtland Report.* United Nations, General Assembly, Report of the World Commission on Environment and Development.
- Bruno, E.** (1970). *Dialog in der Entwicklung. Planung der Planung - Die Phase der Kooperativen Zielfindung.* In *Kommunikation*, 6. Jg., S.171-175.
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE.** (2012). *Strategie nachhaltige Entwicklung.* Schweizerische Bundesrat, Bern.
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau** (1981). *Querschnittsbericht Bedarfsplanung im Bauwesen.* Stuttgart: Gesellschaft für Umweltplanung GmbH.
- Bundesstiftung Baukultur** (2014a). *Konvent der Baukultur in Potsdam.* Dokumentation Lebensräume der Zukunft. Fokus Stadt.
- Bundesstiftung Baukultur** (2014b). *Planungskultur und Prozessqualität. Baukulturwerkstätten.* http://www.bundesstiftung-baukultur.de/aktionen/baukulturwerkstaetten-2015/archiv/konzept/werkstaetten-detail/termin/event/page%7Cpage_id-849/tx_cal_phpicalendar/planungskultur.html?no_cache=1, (Zugriff: 17.05.2015)
- Die Bundesregierung Deutschland.** (2002). *Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung.* http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile. (Zugriff: 30.01.2016)
- Burkhard, L. & Förderer, W.** (1972). *Bauen ein Prozess.* Niederteufen: Verlag Arthur Niggli AG.

- Conrads, U.** (2001). *Programme und Manifeste zur Architektur des 20. Jahrhunderts*. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.
- Conrads, U.** (2013). *Wer formuliert die Aufgabe?* In: *Bauwelt* 30.1957; *Bauwelt* 40.2013. Berlin: Bauverlag BV GmbH Berlin, S. 55.
- Corbusier, L.** (1956). *Modulor 1*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt GmbH.
- Corbusier, L.** (1958). *Modulor 2. Das Wort haben die Benützer*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt GmbH.
- Crable, R. E., Vibbert, S. L.** (1985). *Managing issues and influencing public policy*. In: *Public Relations Review*, Vol. 11, S. 3–16.
- De Saussure, F.** (2016). *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Hrsg. von Oliver Jahraus (2016). Stuttgart: Philipp Reclam jun. GmbH & Co. KG.
- De Saussure, F.** (1931): *Grundlagen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Hrsg. von Charles Bally/ Albert Sechehaye (Hgg.). Berlin, Leipzig: de Gruyter.
- De Saussure, F.**, (2016). *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Herausgeber Olivier Jahraus. Ditzingen: Reclam.
- Deutsches Institut für Normung DIN.** (2015). <http://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/basiswissen>. (Zugriff: 08.08.15)
- Deutsches Institut für Normung DIN.** (2009). *Projektmanagement*. DIN 69901-2009-01.
- Diderot, D. & le Rond d'Alembert, J. B.** (1751 – 1780). *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. l'Académie Royale & des Belles Lettres de prusse; quant à la Partie Mathématique, par M. d'Alembert, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, de la Société Royale de Londres, Paris.
- Diederichs, C.J.** (1994). *Grundlagen der Projektentwicklung*. Teil 1 in: *Bauwirtschaft*, Heft 11. S.46.
- Diekmann, A.** (2008). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rohwohlt Verlag GmbH.
- Dietzen, L.** (1981). „Giancarlo De Carlo“ in *Arch+*, 1981/7, S. 55-57.
- Drobnik, M. & Riegas, S.** (2015). *Werk und Werkzeug. Wie verwenden Herzog & de Meuron das Instrument BIM?* In: *Tec* 21 42/2015. Zwischen BIM und Bleistift, S. 28-31.
- Duden online.** <http://www.duden.de/suchen/dudenonline?s=&scope=all>. (Zugriff: 30.01.2016)
- Duerk, D.P.** (1993). *Architectural Programming. Information Management for Design*. New York: John Wiley & Sons.
- Egloff, M. C.** (1995). *Ziele und Lenkungsmöglichkeiten des Bauherrn*. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Erikson, E. H.** (1991). *Kindheit und Gesellschaft*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Flick, U.** (2007). *Qualitative Sozialforschung*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Foucault, M.** (1971). *Die Ordnung der Dinge: Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Fürst, D. & Scholles, F., et al.** (2001b). *Partizipative Planung: Gründe für die Partizipationsdiskussion*. In: Fürst, D. & Scholles, F. (Hrsg.): *Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung*. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur.
- Gast, K.P.** (1999). *Louis I. Kahn*. Basel: Birkhäuser.
- Gautier, P. & Osebold, R.** (2014). *Die Wiederentdeckung des Bauherrn. Bedarfsplanung als Grundlage für den weiteren Planungsprozess*. In: *Ingenieurblatt DIB* 1i2-2014, S.55.
- Gehl, J.** (2015). *Städte für Menschen*. Berlin: jovis Verlag GmbH.

- Gerum, J. K.** (2008). *Stakeholder-Management bei Projektentwicklungsunternehmen im Bauwesen*. ETH Zürich: Dissertation Nr. 18039.
- Gläser, J. & Laudel, G.** (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH.
- Hainsworth, B. E.** (1990). *The distribution of advantages and disadvantages*. In: *Public Relations Review*, Vol. 16, S. 33–39.
- Hayn, D. & Hummel, D.** (2002). *Transdisziplinäre Forschung im Feld Gender & Environment*. Kassel: 28. Kongresses von Frauen in Naturwissenschaft und Technik.
- HBI** (2001): *Merkblatt zur Diplomarbeit*. Stuttgart: Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen.
- Healey, P.** (1991). *Models of the development process: a review*. in: *Journal of Property Research* 8 (1991), S.219-238.
- Heinen, E.** (1971). *Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Das Zielsystem der Unternehmung*. Wiesbaden/München: Verlag Dr. Th. Gabler.
- Henn, G.** (2012). *Programming Handbuch. Workshop vom 01.03.2012*. München: Henn Architekten.
- Herger, N.** (2001). *Issues Management als Steuerungsprozess der Organisationskommunikation*. In: Röttger, U. (Hrsg.): *Issues Management*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Hershberger, R.G.** (2000). *Programming*. Auszug aus dem Original – *The Architect's Handbook of Professional Practice*, 13 edition. American Institute of Architects. New York: John Wiley & Sons.
- Hodulak, M. & Schramm, U.** (2011). *Nutzerorientierte Bedarfsplanung. Prozessqualität für nachhaltige Gebäude (prov.)*. Heidelberg: Springer.
- Hofmann, S.** (2014). *Partizipation macht Architektur. Die Baupiloten – Methoden und Projekte*. Berlin: jovis Verlag GmbH.
- Hopf, C. & Weingarten, E.** (1979). *Qualitative Sozialforschung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Huber, B., Janous, G. & Pusemann, C.** (2009). *Arbeiten mit wissenschaftlicher Literatur*. In Hierth, C., Huber, B. & Süßenbacher D. (Hrsg.). *Wissenschaftliches Arbeiten kompakt*. Wien: Linde Verlag Wien.
- Humboldt Universität zu Berlin** (2000): *Digitale Dissertationen*. <http://dissertationen.hu-berlin.de/epdiss/>. (Zugriff: 18. August 2000).
- International Organisation for Standardization ISO.** (1994). *ISO 9699: Performance standards in building, Checklist for briefing, Contents of brief for building design*. Geneva: ISO.
- Jaques, T.** (2008). *Howard Chase: the man who invented issue management*. In: *Journal of Communication Management*, Vol. 12, S. 336–343.
- Jahn, T.** (2001). *Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung - Konturen eines neuen, disziplinübergreifenden Forschungstyp*. Frankfurt: Veranstaltungsreihe Wissenschaftsstadt vom 3. März 2001.
- Joedicke, J.** (1976). *Angewandte Entwurfsmethodik für Architekten*. Stuttgart: Karl Krämer.
- Johrendt, R. & Fechner, O.** (2013). *Die Demokratie als Bauherr - Großbauprojekte und politische Entscheidungsträger*. In: *Deutsches Ingenieurblatt*, Nr. 10. S- 52-56.
- Kalusche, W.** (2009). *Was wollen wir bauen? Bedarfsplanung im Bauwesen*. Düsseldorf: VDI Verlag GmbH,.
- Kalusche, W.** (2012). *Projektmanagement für Bauherren und Planer*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Krause J. et. al.** (2009). *Architekturvermittlung*. Stuttgart/Zürich: Karl Krämer Verlag.
- Knapp, N.** (2015). *Der unendliche Augenblick*. Reinbek bei Hamburg: Rohwohlt Verlag GmbH.
- Knittel, S.** (2006). *Erfolgsfaktor Architektur. Strategisches Bauen für Unternehmen*. Basel: Birkhäuser.

- Krohn, W.** (2012). *Künstlerische und wissenschaftliche Forschung in transdisziplinären Projekten*. In: Kunstforschung als ästhetische Wissenschaft, Martin Tröndle and Julia Warmers (Hrsg.). Bielefeld: Transcript Verlag.
- Kruft, H.-W.** (1985). *Geschichte der Architekturtheorie*. München: C.H. Beck oHG.
- Kuchenmüller, R.** (1997). *Bedarfsplanung im Bauwesen*. In: Deutsches Architektenblatt Nr. 8. Stuttgart: Forum Verlag.
- Kuchenmüller, R.** (1997). *DIN Bedarfsplanung im Bauwesen*. In: Deutsches Architektenblatt 8/1997b. S. 1175-1178.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C.** (2008). *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. (2. Aufl.). Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH.
- Lambrich, S.** (1999): *Microsoft Word 2000 auf einen Blick*. Microsoft Press.
- Lamnek, S.** (2005). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz PsychologieVerlagsUnion.
- Limacher, H.** (1992). *Krankenhaus Bauplanung. Leitfaden zum Planungsablauf für Bauherren, Krankenhausmitarbeiter, Behörden und Planer*. Zürich: Eigenverlag der Direktion Gesundheitswesen des Kantons Zürich.
- Linke, A., Nussbaumer, M., Portmann, P.R.,** (2004). *Studienbuch Linguistik*. Tübingen: Niemeyer.
- Litke, H.-D.** (2007). *Projektmanagement. Methoden, Techniken, Verhaltensweisen*. 5., erweiterte Auflage. München: Carl Hanser Verlag.
- Lütgens, S.** (2001) *Das Konzept des Issues Management*. In: Röttger, U. (Hrsg.): *Issues Management*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Lukas, S.** (2005). *Power: A Radical View*. Palgrave Macmillan Basingstoke.
- Mayring, Ph.** (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 11., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Malik, F.** (2013). *Strategie. Navigieren in der Komplexität der Neuen Welt*. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH.
- Meyer, H.** (1928). *Kritisk Revy. Die neue Welt*. Helrup/Dänemark: Kritisk Revy.
- Meyer-Meierling, P.** (2010). *Gesamtleitung von Bauten*. Ein Lehrbuch der Projektsteuerung. 3 Auflage. Zürich: vdf Hochschulverlag AG.
- Microsoft** (2000): *Neue deutsche Rechtschreibung für Microsoft Office 95 und Microsoft Office 97. Microsoft Office Update*. <http://officeupdate.microsoft.com/worldwide/germany/downloaddetails/DE/spdeu9x.htm> (Zugriff: 22.08.2000).
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., Wood, D. J.** (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Saliency: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. In: The Academy of Management Review, Vol. 22.
- Montag Stiftung** (2015). *Fünfmal Phase Null*. Dokumentation der Pilotprojekte „Schulen planen und bauen.“ Bonn: Gemeinnützige Montag Stiftung.
- Montag Stiftung** (2015). *Phase Null – Der Film*. Die Planung der Geschwister-Scholl-Stadteilschule in Hamburg. Berlin: jovis Verlag.
- Nerdinger, W. et al.** (2013). *Der Architekt, Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes*. München: Prestel Verlag.
- Neumeyer, F.** (2002). *Quellentexte zur Architekturtheorie*. München: Prestel Verlag.
- Newman, P.** (2009). *Resilient Cities: Responding to Peak Oil and Climate Change*. Washington: Islandpress.
- Normenausschuss Bauwesen.** (1996). *DIN 18205 - Bedarfsplanung im Bauwesen*. Pforzheim: Deutsches Institut für Normung e.V.

- Palladio, A.** (1570). *Die vier Bücher zur Architektur (vierte Edition). Übertragung aus dem Italienischen: Beyer, A., U. Schütte (1993). Nach der Ausgabe I Quattro libri dell Architettura, Venedig.* Zürich: Artemis Verlags-AG.
- Peña, W. & Parshall, S. A.** (2012). *Problem Seeking.* New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Pfanner, M.** (2003). *Die Aufgaben des Bauherrn bei Standard-Projektorganisation.* Dissertation an der Technischen Universität in Wien.
- Phillips, E.M & Pugh, D.S.** (1994): *How to Get a PhD: a Handbook for Students and their Supervisors.* Buckingham/England: Open University Press.
- Rambow, R.** (2007). *Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur.* Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Reichwald, R., Piller, F.** (2009). *Interaktive Wertschöpfung.* 2. Aufl. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH.
- Reber, F.** (2009). *Vitruvius: Zehn Bücher über Architektur = De architectura libri decem.* Wiesbaden: Marixverlag.
- Riekert, W.-F.** (2001). *Diplomarbeiten u.a. wissenschaftliche Arbeiten.* Stuttgart: Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen. <https://www.hdm-stuttgart.de/~riekert/>. (Zugriff: 12.07.2001).
- Rielli, G.** (2014). *Die Weiterentwicklung von Zeichen- zu Kommunikationsmodellen und deren Modellierung.* Unter www.grin.com
- Roos, A.** (1997). *Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken.* Wintersemester 1997/1998. Foliensatz. Unveröffentlicht. Stuttgart: Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen.
- Rüegg-Sturm, J.** (2005). *Das neue St. Galler Management-Modell.* Grundkategorien einer integrierten Managementlehre. Bern: Haupt Verlag.
- Sanoff, H.** (1992). *Integrating programming, evaluation and participation in design: A theory Z approach.* Newcastle: upon Tyne.
- Schalcher, H.R., Binkert, A., Häberli, Th., Kratzer, Ch., Lauper, B., Pedrett, H.J.** (2009). *Immobilienmanagement.* Handbuch für Immobilienentwicklung, Bauherrenberatung, Immobilienbewirtschaftung. Kammer unabhängiger Bauherrenberater KUB. Zürich: Schulthess Juristische Medien AG.
- Schalcher, H.R.** (2006). *Projektmanagement.* Vorlesungsmanuskript, IBB. Zürich: ETH.
- Schäfer, J. & Conzen, G.** (2007). *Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung.* München: Verlag C. H. Beck Verlag.
- Schill-Fendl, M.** (2004). *Planungsmethoden in der Architektur.* Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Schönwandt, W., L., Voermanek, K., Utz, J., Grunau, J., Hemberger, Ch.,** (2013). *Komplexe Probleme Lösen – Ein Handbuch.* Berlin: Jovis Verlag GmbH.
- Schulte, K.-W. & Bone-Winkel, S.** (2008). *Handbuch Immobilien-Projektentwicklung.* Köln: I. M. V.
- Schüle, J. A.** (2002). *Autopoietische Realität und konnotative Theorien. Über Balanceprobleme sozialwissenschaftlicher Erkenntnis.* Weilerswist: Velbrück GmbH.
- Schüle, J. A. & Reitze, S.** (2012). *Wissenschaftstheorie für Einsteiger.* Wien: WUV.
- Schulz von Thun, F.** (1998). *Miteinander reden 1 bis 3.* Reinbek bei Hamburg: Rohwohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- Schuppisser, S. W.** (2002). *Stakeholder Management.* Bern Verlag Paul Haupt.
- Schürer, O. & Brandner, G.** (2004). *Architektur: Consulting.* Basel: Birkhäuser – Verlag für Architektur.
- Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein SIA.** (2015). <http://www.sia.ch/de/dienstleistungen/sia-norm/>. (Zugriff: 11.08.2015).
- Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein SIA** (2004). *SIA Norm 112/1 - Nachhaltiges Bauen –*

- Hochbau*. Zürich: Schweizerisches Ingenieur- und Architektenverein.
- Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein SIA** (2004). *SIA Norm 102. Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten in der Schweiz*. Zürich: Schweizerisches Ingenieur- und Architektenverein.
- Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein SIA** (2004). *SIA Norm 112 - Modell Bauplanung, Verständigungsnorm*. Zürich: Schweizerisches Ingenieur- und Architektenverein.
- Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein SIA** (2007). *SIA Norm Merkblatt – Qualität im Bauwesen*. Zürich: Schweizerisches Ingenieur- und Architektenverein.
- Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein SIA** (2016). *SIA Norm 2051:2016. Building Information Modelling (BIM) – Grundlagen zur Anwendung der BIM-Methode*. Zürich: Schweizerisches Ingenieur- und Architektenverein.
- Schweizerischer Städteverband** (2016). *Partizipation. Arbeitshilfe für die Planung von partizipativen Prozessen bei der Gestaltung und Nutzung des öffentlichen Raums*. Luzern: Zentrum Öffentlicher Raum (ZORA).
- Sheppard, L., Bhatia, M. W. N. & Przybylski, M.** (2010). *Coupling. Pamphlet Architecture No. 30*. Princeton: Architectural Press, Paperback.
- Stadt Bern Gemeinderat** (2013). *Immobilienhandbuch Verwaltungsvermögen*. Rollen, Aufgaben und Zuständigkeiten im Management Immobilien Verwaltungsvermögen der Stadt Bern. Bern: Der Gemeinderat.
- Stemers, K.** (2015). *Architektur für Gesundheit und Wohlbefinden*. In: Daylight & Architecture, Ausgabe 23, S. 9.
- Strauss, A. & Corbin, J.** (1998). *Basics of Qualitative Research Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. London.
- Thissen, F.** (1998): *Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken*. Seminar-Unterlagen. Unveröffentlicht. Stuttgart: Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen.
- University of Alberta** (2000): *Thesis Style Sheet for LaTeX/Scientific Word Users*. <http://www.ualberta.ca/dept/chemeng/deptfiles/fpweb/groups/control/stythes.html> (Zugriff: 18.08.2000).
- Volkman, W.** (2002). *Projektentwicklung für Architekten und Ingenieure*. Essen: Verlag für Wirtschaft und Verwaltung, Hubert Wingen GmbH + Co.
- Volkman, W.** (2003). *Leistungsphase 0 - Projektvorbereitung durch Bedarfsplanung*. <http://www.volkman-pm.de/images/kunde/pdfs/Bedarfsplanung.pdf>, <http://www.volkman-pm.de/images/kunde/pdfs/Bedarfsplanung.pdf>. (Zugriff: 17.05.2015)
- Wadenpohl, F.** (2010). *Stakeholder-Management bei grossen Verkehrsinfrastrukturprojekten*. ETH Zürich: Dissertation Nr. 18829.
- Wallbaum, H., Kytzia, S. & Kellenberger, S.** (2011). *Nachhaltig Bauen*. ETH Zürich: vdf Hochschulverlag AG.
- Watzlawick, P., Beavin, J.H., Jackson, D.D.** (2011). *Menschliche Kommunikation – Formen Störungen Paradoxien*. 12., unveränderte Auflage. Bern: Verlag Hans Huber.
- Wegener, R., Fritze, A. & Loebbert, M.** (2011). *Coaching Entwickeln - Forschung und Praxis im Dialog*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wiegand, J.** (2005). *Handbuch Planungserfolg. Methoden, Zusammenarbeit und Management als integraler Prozess*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH.
- Wiegand, J.** (2013). *Erfolgreich planen im Bau- und Immobilienwesen - Von Menschen für Menschen*. ETH Zürich: vdf Hochschulverlag AG.
- Wilhelm, E. & Sturm, U.** (2012). *Gebäude als System*. ETH Zürich: vdf Hochschulverlag AG.

- Wolfe, J.** (2000). *How to Write a PhD Thesis*. School of Physics, The University of New South Wales, Sydney, Australia. <http://www.phys.unsw.edu.au/~jw/thesis.html>. (Zugriff: 28.07.2000).
- World Health Organization WHO.** (2015). *The determinants of health - Die bestimmenden Faktoren von Gesundheit*. <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/index.html>. (Zugriff: 19.09.2015)
- Worthington, J., Duffy, F., Greenberg, St., Myerson J., Powell, K. & Thomson, T.,** (1998). *Flexible Gebäude: Die Architektur von DEGW*. Basel: Birkhäuser.
- Zucchi, B.** (1992). *Giancarlo De Carlo*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Gesetze, Verordnungen, Empfehlungen

- AHO (2014). Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Stand Mai 2014. Erarbeitet von der AHO-Fachkommission „Projektsteuerung/Projektmanagement“. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Berlin: Bundesanzeiger Verlag.
- Bundesministerium (2013). Bundeshaushaltsordnung (BHO). Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (Zugriff am 17.10.2015).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015). Bericht der Bausenkungskommission im Rahmen des Bündnisses für bezahlbares Wohnen und Bauen. (Zugriff am 07.03.2016)
- Der Schweizerische Bundesrat. (2015). Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB). Bundesrat und Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft.
- Botschaft des Bundesrates. (2015). Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB). Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft.
- Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (1999). Das Schweizervolk und die Kantone.
- Grundgesetz (GG) für die Bundesrepublik Deutschland vom 23.05.1949 (letzte Änderung 23.12.2014). Die Grundrechte (Art. 1-19).
- HOAI. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2013). *Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen. Honorarordnung für Architekten und Ingenieure*. www.hoai.de (Zugriff am 26.08.2015).
- BGB. Paragraph 650 Verbrauchervertrag <http://arnekesibeth.com/news/legal-news/detail/article/reform-des-werkvertragsrechts-im-bgb-ein-zusammenfassender-ueberblick>. (Zugriff am 17.03.2017).

Internet

- Springer Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Bedürfnis, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57500/beduerfnis-v7.html> (Zugriff: 25.03.2016)
- Bundesstiftung Baukultur (2014a). Baukulturbericht 2014. http://www.bundesstiftung-baukultur.de/sites/default/files/medien/967/downloads/grafiken_baukulturbericht_2014-15.pdf (Zugriff 23.03.2016)
- Bundesstiftung Baukultur (2014c). Repräsentative Forsa Umfrage zur Stadt- und Wohnumfeldentwicklung. Forsa, im Auftrag der Bundesstiftung Baukultur im Januar 2014 .
- http://www.bundesstiftungbaukultur.de/sites/default/files/medien/75/downloads/factsheet_forsa_umfrage_bundesstiftung_baukultur.pdf (Zugriff 23.03.2016)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stakeholder-Typologie nach Gerum (2008) geordnet nach den Attributen. Eigene Darstellung.....	25
Tabelle 2: Sprachgemeinschaft in der Unternehmenskultur nach Rüegg-Sturm (2005). Eigene Darstellung. .	26
Tabelle 3: Norm SIA 112 (2014) Modell Bauplanung mit sechs Phasen. Eigene Darstellung (rot=neu).	28
Tabelle 4: HOAI (2013) mit neun Phasen. Eigene Darstellung (rot=neu).	29
Tabelle 5: Erklärung der Bedarfsplanung als Prozess. Eigene Darstellung. In Anlehnung an Schill-Fendl (2004), S.106.....	38
Tabelle 6: Bauen ein Prozess. Eigene Darstellung. In Anlehnung an Burkhard/Förderer (1972).	39
Tabelle 7: Gestaltung der Lebensprozesse mit einer biologisch funktionellen Beschreibung nach Hannes Meyer (1928). Eigene Darstellung. In Conrads (2001), S.110.	42
Tabelle 8: Modell: Fünf Wege zum Wohlbefinden nach dem Foresight-Project von Aked et.al. (2011). Wirksamkeit für das subjektive Wohlbefinden. Eigene Darstellung.	51
Tabelle 9: Aufgaben des öffentlichen Bauherrn nach Vorgabe von Pfanner (2003) adaptiert auf die Bedarfsplanung.	62
Tabelle 10: Empfehlung SIA/1-2004: Mögliche Bereiche (Dimensionen), Kriterien und Zielvereinbarungen für eine nachhaltige Entwicklung bereits in der Phase 0 mit 16 Kriterien. Eigene Darstellung.	68
Tabelle 11: Prozess der Bewusstwerdung und der Entscheidung für Bauvorhaben des öffentlichen Bauherrn. Eigene Darstellung. Siehe auch Abbildung 26 als Denkmodell für die Forschungsarbeit.	73
Tabelle 12: Beschreibung von nutzen (utilitas) nach Vorgabe von Alberti. Siehe Kruft (1985), S.46/47.	77
Tabelle 13: Beschreibung der sechs Grundelemente der Architektur nach Vorgabe von Alberti. Siehe Kruft (1985), S.48. Eigene Darstellung.	78
Tabelle 14: Bedarf für ein Bauvorhaben nach Palladio (1570), S.20/21. Eigene Darstellung.....	80
Tabelle 15: „Programming Reports, Outline for the Report“. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.254. Eigene Darstellung.	87
Tabelle 16: Acht Regeln für gute Karten von Henn nach der Methode des Programmings. Vgl. Henn (2012), S.3. Eigene Darstellung.....	91
Tabelle 17: Struktur von Inhalten und eine Auswahl an Unterthemen. Vgl. Henn (2012), S.10. Eigene Darstellung.	92
Tabelle 18: Inhalte der Bedarfsplanungsdokumentation nach Hodulak und Schramm (2011), S.170.....	99
Tabelle 19: Phase Null im Schulbau: Schritte, Massnahmen, Meilensteine nach Montag Stiftung (2015). Eigene Darstellung.	107
Tabelle 20: Objektiver und subjektiver Informationsbedarf nach Böhm et. al. (2002). Eigene Darstellung. ...	110
Tabelle 21: Gliederung und Strukturierungshilfe der Informationsanalyse nach Böhm et. al. (2002), S.52. Eigene Darstellung für die Bedarfsplanung: Form der Bereitstellung von Informationen (Zeit, Dringlichkeit, Wichtigkeit).	111
Tabelle 22: 14 Bausteine für eine architektonische Story in der Architekturvermittlung. Krause (2009), S.71. Eigene um die Spalte „Nutzen für die Bedarfsplanung“ ergänzte Darstellung.....	116
Tabelle 23: Erläuterungsqualität von Architekturthemen nach Rambow (2007), S.224ff. Eigene Darstellung.	117
Tabelle 24: Sprachliche Indikatoren für die Experten-Laien-Kommunikation nach Rambow (2007), S.230ff. Eigene Darstellung.	117
Tabelle 25: Parameter der Methode „Management by Architecture“. Harte und weiche Faktoren nach Knittel-Amerschuber (2006), S.26. Eigene Darstellung.....	119
Tabelle 26: Vier Gestaltungsfelder der Methode „Management by Architecture“ nach Knittel-Amerschuber (2006), S.31. Eigene Darstellung.	120

Tabelle 27: Beschreibung des Lebenszyklusmodells eines Issues nach Wadenpohl (2010) in Anlehnung an Crable/Vibbert (1985), Hainsworth (1990), Lütgens (2001) et. al.	122
Tabelle 28: Bearbeitung und Umsetzung des Issue Managements nach Lütgens (2001) und Wadenpohl (2010) für die Bedarfsplanung. Eigene Darstellung.	122
Tabelle 29: Vier Leitfragen des Schweizerischen Städteverbands (2016). Eigene Darstellung.	125
Tabelle 30: Partizipationsverständnisse nach dem Schweizerischer Städteverband (2016), S.8. Eigene Darstellung.	126
Tabelle 31: Kernelemente der Partizipation in der Bedarfsplanung nach Schweizerischem Städteverband (2016), Wadenpohl (2010), Hofmann (2014). Eigene Darstellung.	126
Tabelle 32: Mögliches Vorgehen für die Beschreibung von Prozessen nach SIA Norm Merkblatt – <i>Qualität im Bauwesen</i> (2007). Eigene Darstellung.	130
Tabelle 33: Bedarfsplanung mit den minimal zu erbringenden Leistung nach AHO (2014), S.49. Eigene Darstellung.	134
Tabelle 34: Inhalte der Projektdefinition für Auftraggeber/Nutzer/Politik/Stakeholder vor dem eigentlichen Wettbewerb für den Bedarfsplanungsprozess nach Brandenberger & Ruosch (1996). Eigene Darstellung.	136
Tabelle 35: Systematisierte Projektentwicklungsmodelle nach Healy (1991) zitiert von Bone-Winkel (2008). Eigene Darstellung.	138
Tabelle 36: Die fünf Phasen des Projektentwicklungsprozesses nach Bone-Winkel in Schulte & Bone-Winkel (2008), S.36ff.	139
Tabelle 37: Raumprogramm als Optimierung der Zielvorstellungen und der Randbedingungen des Bauherrn und des Bedarfsplaners. Eigene Darstellung nach Meyer-Meierling (2010).	141
Tabelle 38: Ablaufschema für Strategische Planung und Vorstudien nach Schalcher et. al. (2009) als Prozess. Eigene Darstellung für die Bedarfsplanung.	144
Tabelle 39: Projektdefinition nach Schalcher et. al. (2009), S.273/274. Eigene Darstellung.	145
Tabelle 40: Zusammenfassung der bedeutendsten Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung für diese Forschungsarbeit. Eigene Darstellung.	151
Tabelle 41: Konsolidierte Hauptthemen und Inhalte der Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung in der Architektur. Eigene Darstellung.	152
Tabelle 42: Ergebnisse der Experteninterviews (Praktikabilität und Generierung von Erfahrungswissen). Eigene Darstellung.	169
Tabelle 43: Übersicht Frage und Coding zu Stakeholder. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	170
Tabelle 44: Übersicht Frage und Coding zu Stakeholder. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	170
Tabelle 45: Übersicht Frage und Coding zu öffentlicher Bauherr. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	170
Tabelle 46: Übersicht Frage und Coding zu öffentlicher Bauherr. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	171
Tabelle 47: Übersicht Frage und Coding zu öffentlicher Bauherr. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	172
Tabelle 48: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	173
Tabelle 49: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	173
Tabelle 50: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	174
Tabelle 51: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplan. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	174
Tabelle 52: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplan. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	175
Tabelle 53: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplan. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	175
Tabelle 54: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplanungsmethoden. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	176
Tabelle 55: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsplanungsmethoden. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	176

Tabelle 56: Übersicht Frage und Coding zu Anregungen. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	177
Tabelle 57: Übersicht Frage und Coding zu Anregungen. Eigene Darstellung zur Praktikabilität.	177
Tabelle 58: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen. .	178
Tabelle 59: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen. .	179
Tabelle 60: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen. .	179
Tabelle 61: Übersicht Frage und Coding zu Bedarfsartikulation. Eigene Darstellung zu Erfahrungswissen. .	179
Tabelle 62: Beschreibung der Prozessschritte der phasengerechten Bedarfsplanung. Eigene Darstellung.	188
Tabelle 63: Konsolidierte Hauptthemen und Inhalte der Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung in der Architektur. Eigene Darstellung.....	225

Abkürzungsverzeichnis⁵²³

AHO	Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHO	Bundeshaushaltsordnung in Deutschland
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BIM	Building Information Modelling
BöB	Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen
DIN	Deutsche Industrienorm
et. al.	und weitere Autoren (lat. et alii „und andere“)
Foresight	the UK government's futures think-tank project
f	und folgende Seite
ff	und folgende Seiten
GEFMA	German Facility Management Assoziation
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieurleistungen in Deutschland
Hg.	Herausgeber
ISO	International Organization for Standardization in Genf
LoD	Level of Development
LP	Leistungsphase
MAPLE/D	Methode der architektonischen Planung und des Entwerfens/des Design
nef	the new economics foundation
S.	Seiten
s.	Siehe
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SIA	Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein
SN	Schweizer Norm
UN	United Nations
vgl.	vergleiche
VöB	Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen
vs.	versus
WHO	World Health Organization
z.B.	Zum Beispiel

⁵²³ In dieser Forschungsarbeit ist das natürliche Geschlecht unwichtig. Männliche und weibliche Personen sind gleichermaßen gemeint, auch wenn der Autor in maskuliner Form geforscht hat.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Denkmodell für die Forschungsarbeit. Der mögliche Weg/Prozess von unstrukturierten oder überstrukturierten Wünschen über die Bedarfsplanung zum architektonischen Projekt (Entwurf). Eigene Darstellung.....	14
Abbildung 2: Der Projektstakeholder-Managementzyklus von Wadenpohl (2010).	23
Abbildung 3: Stakeholder des öffentlichen Bauherrn mit Machtanspruch, Rollen, Verpflichtungen. Jeder Stakeholder hat Bedürfnisse oder einen Bedarf. Eigene Darstellung.	24
Abbildung 4: Stakeholder-Typologie nach Gerum (2008) in Anlehnung an Mitchell/Aigle/Wood (1997).	25
Abbildung 5: Vergleich der Leistungsphasenmodelle von Architekten, Projektentwicklern und Bewirtschaftern. Abgrenzung der Forschungsarbeit (blaue Linie). Eigene Darstellung.....	30
Abbildung 6: Forschungsobjekt für die Forschungsarbeit. Vom Impuls bis zur Projektierung. Eigene Darstellung nach SIA Norm 112/2014 und der Klärung der Basisbegriffe für die Forschungsarbeit (Kapitel 1.6.1).	31
Abbildung 7: Konnotativität nach Schülein (2002) und Schülein/Reitze (2012).	34
Abbildung 8: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel Teilziel 1 und Analyse.....	37
Abbildung 9: Projektbeeinflussungsmöglichkeiten in Abhängigkeit des Projektfortschritts nach Volkmann (2002). Lph = Leistungsphase.....	43
Abbildung 10: Durch unvollständige Bedarfsplanung werden Wissenslücken geschaffen und Leistungen müssen wiederholt werden; nach Gautier/Osebold (2014).	44
Abbildung 11: Der Transfer der Inhalte des Bedarfsplans als Aufgabe zum Entwurf als Lösung. Eigene Darstellung.	45
Abbildung 12: Aufhebung des Planungsproblems durch Behebung der Störung nach Joedicke (1976).	46
Abbildung 13: Ganzheitliche Betrachtung bei der Teilproblemlösung nach Böhm et. al. (2002), S.35.	47
Abbildung 14: Herausarbeitung der Essenz der Aufgabenstellung. Peña/Parshall (2012), S.70.....	48
Abbildung 15: Ausgangspunkt und Start der Bedarfsplanung aufgrund der Thementiefe (Informationstiefe) bestimmen. Eigene Darstellung.	50
Abbildung 16: Das Ideal einer guten stimmigen Kommunikation. Guter Kommunikator: Authentisch, identitätsgemäß und situations- und systemgerecht. Darstellung Schulz von Thun (1998), Band 3, S.15/16.	53
Abbildung 17: LOD; Level of Development bei Herzog & de Meuron. Beschrieben von Drobnik and Riegas (2015), S.28-31.	54
Abbildung 18: Coupling von InfraNet Lab. Vgl. Bhatia et. al. (2010).	55
Abbildung 19: Beispielhafte Zuordnungsmöglichkeiten der Teilmethoden für MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.308.....	57
Abbildung 20: Elemente der komplexen Planung von MAPLE/D angepasst für die Bedarfsplanung. Modell der Bedarfsplanung: Eigene Darstellung, vgl. Schill-Fendl (2004), S.307.	58
Abbildung 21: Systemansatz Unternehmensziele und Bauprojektziele von Egloff (1996), S.43.	60
Abbildung 22: Phasenweise Entscheidungsablauf nach Egloff (1996), S.75.....	62
Abbildung 23: Prozesslandkarte Management Immobilien Stadt Bern. Siehe Stadt Bern Gemeinderat (2013), S.4.	64
Abbildung 24: Das 3-Dimensionen-Denkmodell des Brundtland-Bericht (1987). Eigene Darstellung nach Vorlage des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE.	65
Abbildung 25: Bewusstwerdungs-/Entscheidungsprozess. Willensbildung in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn. Eigene Darstellung.....	71

Abbildung 26: Denkmodell Zwischenstand. Bewusstwerdungs- und Entscheidungsprozess für den öffentlichen Bauherrn. AS=Aufgabenstellung. Eigene Darstellung. Siehe auch Abbildung 1 als Ausgangspunkt der Forschungsarbeit und Abbildung 25: Bewusstwerdungs-/Entscheidungsprozess. Willensbildung in der Bedarfsplanung des öffentlichen Bauherrn	73
Abbildung 27: „Five steps. The primer.“ Vgl. Peña/Parshall (2012), S.14.....	84
Abbildung 28: Vier Perspektiven „consideration“ für die Gesamtbetrachtung des Programming. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.18.	85
Abbildung 29: „Analysis Cards and Wall Displays“. Nach Peña/Parshall (2012), S.236.....	85
Abbildung 30: Mögliche zusammengefügte Darstellung der einzelnen Karten von Peña/Parshall (2012), S.237 für den Bauherrn aufbereitet, zum Beispiel an einer Wandtafel.....	86
Abbildung 31: Vier Bereiche und 12 Hauptkriterien verschmolzen mit den fünf Schritten im <i>Programming</i> . Vgl. Peña/Parshall (2012), S.28.	88
Abbildung 32: „Duerk’s Model“. Vgl. Duerk (1993), S.12.	89
Abbildung 33: „Fundamental Framework Programming“. Strukturierung nach „Mission, Goal, Performance, Concept“ als Entscheidungsbaum. Vgl. Duerk (1993), S.20.	89
Abbildung 34: Kartentechnik von der Methode Programming von Henn. Vgl. Henn (2012), S.2.....	90
Abbildung 35: Komposition der Karten auf einer Kartenwand. Strukturieren von Inhalten der analysierenden Visualisierung durch das „Programming“ nach Henn. Vgl. Henn (2012), S.10.	91
Abbildung 36: Pyramide nach Maslow, „Hierarchy of Needs“, angepasst von DEGW. Vgl. Worthington et. al. (1998), S.69.....	94
Abbildung 37: Drei prinzipielle Schritte für das „Briefing“ nach Blyth und Worthington (2010). Einbringung einer Feedback-Kultur in der Unternehmung für die Bedürfnisanalysen.	95
Abbildung 38: Potentiale zur Beeinflussung der Wirtschaftlichkeit in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011).....	96
Abbildung 39: Phasen, Aktivitäten, Arbeitsschritte und Arbeitsmittel in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011), S.66.	98
Abbildung 40: Die Menschen stehen im Mittelpunkt bei der nutzerorientierten Bedarfsplanung von Hodulak und Schramm (2011), S.50.	99
Abbildung 41: Themen im Executive Summary der nutzerorientierten Bedarfsplanung von Hodulak und Schramm (2011), S.168.	100
Abbildung 42: Ergänzung der Leistungsphasen nach der HOAI durch „Phase Null“ und „Phase Zehn“. Bundesstiftung Baukultur (2014a). Design: Heimann und Schwantes.....	105
Abbildung 43: Baukulturelles Dilemma; Entwicklung der konzeptionellen Freiheit, des Mitteleinsatzes und der Beteiligung im Projektverlauf. Bundesstiftung Baukultur (2014). Design: Heimann und Schwantes.....	105
Abbildung 44: Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Daten, Information und Nachricht. Nach Böhm et. al. (2002), S.45.....	109
Abbildung 45: Informationsbedarf nach Böhm et. al. (2002), S.50.....	110
Abbildung 46: Informationsanalyse zur Eindämmung von Wahrnehmungskonflikten nach Böhm et. al. (2002). Eigene Darstellung für die Bedarfsplanung.....	111
Abbildung 47: Kontinuum nach Reichwald & Piller (2009), S.83 und Boser (2013), S.22. Implizites und explizites Wissen.....	112
Abbildung 48: Ferdinand de Saussures Zeichenmodell erklärt von Linke et. al. (2004), S.31.....	113
Abbildung 49: Redekreislauf von Ferdinand de Saussure (1931).....	114
Abbildung 50: Modellprinzip der vier Kommunikationswege im Projekt nach Blyth und Worthington (2010), S.60.....	118

Abbildung 51: Die Kommunikation zwischen den Gruppen Projekt/Bauwerk und der Unternehmensorganisation ist der Schlüssel für den Projekterfolg. Vgl. Blyth und Worthington (2010), S.63.....	119
Abbildung 52: Lebenszyklusmodell eines Issues im Verhältnis von Druck und Zeit nach Wadenpohl (2010) in Anlehnung an Crable/Vibbert (1985), Hainsworth (1990), Lütgens (2001) et. al.	121
Abbildung 53: Prozess der Partizipation und Machbarkeitsstudie der Metron AG in Schürer et. al. (2004), S.62. WS=Workshop, AG=Arbeitsgruppe, AG1=Raumplanung/Städtebau, AG2=Verkehr/Umwelt/Natur/Erholung, AG3=Boden/ Risiken, AG4=Eigentumsaspekte.....	123
Abbildung 54: Die Bedarfsplanung als informeller oder formeller Prozess für ein öffentliches Bauvorhaben. Eigene Darstellung.	128
Abbildung 55: Prozess vom Groben ins Feine nach Wiegand (2013), S.77 mit vier Systemebenen.....	131
Abbildung 56: Problemlösungszyklus in den einzelnen Phasen auch für die Bedarfsplanung nach Wiegand (2013), S.77.....	131
Abbildung 57: Empfehlungen für den öffentlichen Bauherrn nach Bech (2014), S.113ff. Eigene Darstellung.	133
Abbildung 58: Prozess von der Idee bis zum Projektauftrag nach Brandenberger & Ruosch (1996).....	135
Abbildung 59: Wissensbedarf in der Bedarfsplanung (Projektinitiierung, Projektkonzeption) nach Schulte & Bone-Winkel (2008), S.652.	140
Abbildung 60: Lebenszyklus eines Bauwerks nach Schalcher (2006). BP: Bauprozess, NP: Nutzungsprozess, RP: Rückbauprozess.....	142
Abbildung 61: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel Teilziel 2 und Entwicklung.	146
Abbildung 62: Bedarfsplanung als Modell zur Harmonisierung der Aufgabenstellung als offenes Metasystem, um die Komplexität von Architektur zu bewältigen. Alle Anspruchsgruppen haben bei öffentlichen Bauvorhaben in der Bedarfsplanung das gleiche Ziel: die Aufgabenstellung (AS, Bedarfsplan) für das öffentliche Bauvorhaben auszuarbeiten. Die Kommunikation sichert die Einbindung der verschiedenen Perspektiven. Eigene Darstellung.	148
Abbildung 63: Darstellung der Führungsrolle des Bedarfsplaners (C) in der Kommunikation mit den Stakeholdern des öffentlichen Bauherrn (A, B). Eigene Darstellung abgeleitet aus dem Redekreislauf von Ferdinand de Saussure (1931).....	153
Abbildung 64: Saussures Signifikat und Signifikant im Bedarfsplanungsprozess. Eigene Darstellung.	154
Abbildung 65: Stakeholder des öffentlichen Bauherrn arbeiten am Bedarfsplan für das öffentliche Bauvorhaben mit Machtanspruch, Rollen, Verpflichtungen. Jeder Stakeholder durchläuft die Bedarfsartikulation vom Impuls bis zum Bedarf. Eigene Darstellung (siehe auch Abbildung 3 als Ausgangspunkt für das Forschungsvorhaben).	155
Abbildung 66: Bedarfsartikulation des öffentlichen Bauherrn, der Stakeholder und der Bedarfsplaner. Ständiges Abstimmen von Vorstellung (Signifikat) und Ausdruck (Signifikant) von Architektur bis hin zum architektonischen Entwurf als neues Original. Eigene Darstellung in Anlehnung an Saussure (1931).....	156
Abbildung 67: Vergleich der einzelnen Themen der Bedarfsartikulation, der Perspektiven, der Architektur für den öffentlichen Bauherrn mit dem Kriterienkatalog von MAPLE/D von Schill-Fendl (2004). Eigene Darstellung.	158
Abbildung 68: Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung dient für die Gespräche mit den Stakeholdern. Die submissionsrechtliche Schnittstelle, die den öffentlichen Bauherrn aus dem Entwurfsprozess ausschliesst, ist im Zeitpunkt der Entwicklung des Bedarfsplans/Aufgabenstellung (roter Punkt) erreicht. Eigene Darstellung. Siehe auch als Zwischenstand der Forschungsarbeit Abbildung 25, S.71.....	162
Abbildung 69: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel Teilziel 3 und Praktikabilität.	165

Abbildung 70: Forschungsprozess aus Kapitel 2.3.3 als Übersicht. Relevant für dieses Kapitel sind Hauptziel und Ergebnis.	184
Abbildung 71: Der Prozess der phasengerechten Bedarfsplanung mit der Bedürfniserhebung (A), der Bedarfsermittlung (B), dem Bedarfsplan (C) und die Bedarfsartikulation (A-D) als Methode. Eigene Darstellung.	185
Abbildung 72: Bedarfsartikulation als dynamische Kommunikation mit möglichen Rückkoppelungen. Eigene Darstellung.	194
Abbildung 73: Elemente der komplexen Planung und des Entwerfens mit MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.307.	219
Abbildung 74: Übersicht über die Teilmethoden vom Planungsmodell MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.152.	220
Abbildung 75: Eigene Darstellung von möglichen Planungsmethoden für die Bedarfsplanung nach Vorgabe von Egloff (1996), Schill-Fendl (2004), Volkmann (2003) und Kalusche (2009).	221
Abbildung 76: Übersicht über die Teilmethoden vom Planungsmodell MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.151.	222
Abbildung 77: Information Index von „Programming“. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.28. Zusammenstellung von Duerk (1993), S.155.	223
Abbildung 78: Interviewleitfaden für die Befragung der Stakeholder in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011), S.130-131.	224

Anhang A: Zu Kapitel 1 bis 4.

Elemente der komplexen Planung mit MAPLE/D	
1. Modell wissenschaftlicher Kriterien Nachvollziehbare Vorgehensweise nach dem Modell wissenschaftlicher Kriterien (<i>scientific criteria model</i>)	Systematik (<i>procedure</i>)
	Objektivität (<i>objectivity</i>)
2. Interessensgruppenmodell Ermittlung und aller wichtiger Personen mit dem Interessensgruppenmodell (<i>stakeholder model</i>)	Nutzer (<i>users</i>)
	Beitragende (<i>contributors</i>)
	Planer (<i>planners</i>)
3. Faktorenmodell Ermittlung, Detaillierung, Berücksichtigung und Abbildung aller Determinanten mit dem Faktorenmodell (<i>issue model</i>)	Physische Nutzerbedürfnisse (<i>physical demands of users</i>)
	Psychische Nutzerbedürfnisse (<i>psychological demands of users</i>)
	Gestalterische Faktoren (<i>formal design issues</i>)
	Konstruktive Faktoren (<i>constructive issues</i>)
	Technische Faktoren (<i>technical issues</i>)
	Ökonomische Faktoren (<i>economic issues</i>)
	Ökologische Faktoren (<i>ecological issues</i>)
Baurechtliche Faktoren (<i>building regulations</i>)	
4. Planungsmodell Durchführung aller notwendigen Schritte des Planungsmodells (<i>process model</i>) Struktur der Methode: Teilmethoden und Anwender: – Verfahren und Techniken – Instrumente – Werkzeuge – Interessensgruppe (<i>stakeholder</i>)	Ausgangselement: Information (<i>information</i>)
	Planungsimpuls (<i>planning/design impulse</i>)
	Planung der Planung (<i>planning of planning</i>)
	Problemformulierung (<i>formulation of the problem</i>)
	Zielbildung (<i>setting the goals</i>)
	Alternativenentwicklung (<i>generation of alternatives</i>)
	Prognose (<i>prognosis</i>)
	Bewertung (<i>evaluation</i>)
	Entscheidung (<i>decision</i>)
	Planerstellung (<i>drawing up the plan</i>)
Basiselement: Kontrolle (<i>control</i>)	
5. Kompetenzenmodell Kenntnis und Einsatz aller Fähigkeiten und Fertigkeiten des Kompetenzenmodells (<i>competencies model</i>)	Weiche Kompetenzen (<i>soft skills</i>)
	Kommunikationskompetenz (<i>communication skills</i>)
	Interaktionskompetenz (<i>interaction skills</i>)
	Harte Kompetenzen (<i>hard skills</i>)
	Entwurfskompetenz (<i>creative design skills</i>)
Gestaltungskompetenz (<i>formal aesthetic skills</i>)	
6. Denkstruktur: Kreatives Denken divergentes und konvergentes alternierend als kontrollierte Divergenz (<i>think tool creative thinking</i>)	Trennung von theoretisch-analytischen (logischen, rationalen) von praktisch-synthetischen (kreativen, irrationalen) Tätigkeiten (<i>convergent and divergent thinking</i>)

Abbildung 73: Elemente der komplexen Planung und des Entwerfens mit MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.307.

MAPLE/D	Aufgaben und Ziele	Problemkreise	Verfahren und Techniken	Instrumente	Werkzeuge
Alternativenentwicklung	Finden, Sammeln, Weiterentwickeln und Verknüpfen von Ideen und Visionen	Anregung der Phantasie und Nutzung der Ideen aller Beteiligten	Kreativitätstechniken	Brainstorming-Techniken	Mind-Mapping, Metaplantchnik
				Brainwriting-Techniken	
				Morphologische Techniken	Morphologischer Kasten
				Synektik	Analogien, Assoziationen etc.
				Bionik	
Heuristik					
Prognose	Vorhersage von Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	mangelhaft fundierte Information, falsche Interpretation, falsche Prognose	Prognose von extremen und Trend-Szenarien	Szenario-Technik	Szenariotrichter
			unabhängige Gruppen-Prognose	Delphi-Technik	
			Darstellung und Auswertung von Prognosen	Simulation	Schrift, Zeichnungen, Papiermodelle, virtuelle Räume
Bewertung	Beurteilung des Zielerreichungsgrads verschiedener Alternativen	Mehrdimensionales, sachlichrichtiges Werturteil mit korrekter Rangfolge	Nutzenerfassung	Nutzwertanalyse	Nutzwert-Matrix
			Bewertung und Rangordnung	Punktbewertungsverfahren (Scoring-Modelle)	
			vergleichende Bewertung	SOFT-/SWOT-Analyse	Tabelle
Entscheidung	Begleitung einer geregelten Einzel- oder Gruppenentscheidung	Rationalität, Irrationalität	Regelung	Entscheidungsregeln	Text
			Darstellung alternativer Entscheidungsmöglichkeiten	Zustandsbaum und Relevanzbaum Entscheidungsbaum	Graphen
			Entscheidung	Entscheidungstabelle, Entscheidungsmatrix	
Planerstellung	Darstellung der architektonischen Lösung, des Plans	Eindeutigkeit, Vollständigkeit, Richtigkeit	verbal	Text	Tonband, Schrift
			visuell	Grafiken, Zeichnungen, Modelle	Papier, Pappe, Holz usw., Computer, Software, Film, Präsentationen
			virtuell	Virtuelle Räume, Modelle, Darstellungen	Computer, Software
Kontrolle	Kontrolle von Effektivität (Zielerreichung) und Effizienz (Input-Output-Relation)	Fehlervermeidung während der Planung mit Auswirkung auf die Realisierung	Prämissenkontrolle, Zielkontrolle, Prognosekontrolle, Planfortschrittskontrolle, Ergebniskontrolle	Checklisten; <i>design control</i> (siehe Kapitel 6)	Papier, Computer, Software, Tabellen, Grafiken, Graphen, Matrizen etc.

Abbildung 74: Übersicht über die Teilmethoden vom Planungsmodell MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.152.

Nr.	Methoden für die Bedarfsplanung	Nr.	Methoden
1	Literatursichtung	43	Arbeitsorganisation wichtiger Aufgaben
2	Brainstorming	44	Beobachtung
3	Benchmarking	45	Bilanzfrage
4	Marktanalyse	46	Blitzlicht
5	Interviewverfahren und Fragebögen	47	Brainwirting-Techniken: MEthode 635
6	Gebäudebegehungen und -analysen	48	Checklisten
7	Analyse von vergleichsobjekten	49	Delphi-Technik
8	Datenerhebung mit Hilfe von Formularen und Raumbältern	50	Design Games and Participations Games
9	Beziehungdiagramme	51	Entscheidungsbaum
10	Programming	52	Entscheidungsmatrix
11	Problem Seeking	53	Entscheidungsregeln
12	QFD Quality Function Deployment	54	Entscheidungstabelle
13	Prüflisten nach DIN 18205, Bedarfsplanung im Bauwesen	55	Erwartungsinventar
14	Netzplantechnik: PERT, Critical Path, Gantt	56	Ergebniskontrolle
15	Ablaufplanung	57	Erwartungsinventar
16	Aktion „Ortsidee“	58	Experiment
17	Aktivierende Befragung	59	Expertensysteme
18	Analogiebildung und Bionik	60	Forum
19	Arbeitsgruppe	61	Fragebogen zur Reflexion
20	Goal Programming	62	Planungszelle
21	Graphentheorie	63	Prämissenkontrolle
22	Heuristik	64	Pro- und Contra Diskussion
23	Impulsreferat	65	Problemlösungskonferenz-Spiel
24	Informationswissenschaftliche Ansätze	66	Prognoseprotokoll
25	Is was Runde - Metakommunikation	67	Punktbewertungsverfahren
26	Kooperativer Workshop	68	Rollenspiel
27	Kommunikationsformen	69	Runder Tische
28	Laterales Denken	70	Expertenbefragung, Laienbefragung
29	Mediation	71	Sandwich-Methode
30	Mind-Mapping	72	Semantische Intuition
31	Moderation	73	Simulation
32	Morphologischer Kasten	74	SWOT-Analyse
33	Nutzwertanalyse	75	Zielgewichtung (Egloff)
34	Papiercomputer	76	Systemanalyse
35	Partizipation	77	Systemtheorie und Kybernetik
36	Planfortschrittskontrolle	78	Szenario-Technik
37	Planspiel	79	Total Quality Management
38	Verbale, virtuelle, visuelle Planerstellung	80	Zielgewichtung
39	Vernetztes Denken	81	Zielgruppenbeteiligung
40	Workshop	82	Zielkontrolle
41	Zielbeziehungen	83	Zielrangordnung
42	Zukunftswerkstatt	84	Zustandsbaum und Relevanzbaum

Abbildung 75: Eigene Darstellung von möglichen Planungsmethoden für die Bedarfsplanung nach Vorgabe von Egloff (1996), Schill-Fendl (2004), Volkmann (2003) und Kalusche (2009).

MAPLE/D	Aufgaben und Ziele	Problemkreise	Verfahren und Techniken	Instrumente	Werkzeuge
Planungsmodell					
Information	Beschaffung, Speicherung und Verarbeitung vollständiger und richtiger Information	Quantität Qualität	<i>Sekundärforschung: (informationswissenschaftlicher Ansatz)</i>		
			Informationsbeschaffung	Rechercheinstrumente	Datenbanken, Literatur, Computer, Karteien, Internet
			Informationsspeicherung	Wissensbasierte Systeme	
			Informationsverarbeitung	KI Künstliche Intelligenz	
			<i>Primärforschung (Ansatz mit Methoden empirischer Sozialforschung):</i>		
			Erhebungen mit den Methoden der empirischen Sozialforschung	Befragung	Fragebogen
Beobachtung	Kamera, Video				
Planungsimpuls	Klärung der generellen Richtigkeit und der Realisierbarkeit der Planungsidee	Führzeitige Entscheidung bei noch nicht vollständiger Information	Impulsgebung	Impulsreferat	Metaplantchnik
			Weiterentwicklung der Idee	Zukunftswerkstatt	
			Überprüfung der Planungsidee	Sachverständigenbefragung	
Planung der Planung	Vorbereitung einer systematischen, effizienten und zielgerichteten, effektiven Vorgehensweise	Vergessene Interessensgruppen, Faktoren und / oder Prozessschritte	Ablaufplanung	Ablaufdiagramme	Graphen
			Arbeitsorganisation wichtiger und dringender Aufgaben		
			Prozessgestaltung	Netzplantechnik	
				PERT	Graphen; Computer / Software
Critical Path					
Gantt					
Problemformulierung	Formulierung der präzisen Aufgabenstellung	Erfassung aller relevanten Faktoren	Problemerkennung	Strukturanalyse	Graphen
			Problemstrukturierung	Vernetztes Denken	
			Problemabgrenzung	Systemanalyse Systemtheorie/ Kybernetik	Schemata
Zielbildung	Formulierung der Ziele und Zielsysteme zur Lösung der Planungsaufgabe und Darstellung der Zielbeziehungen	Ausgleich zwischen der notwendigen Bestimmtheit und der notwendigen Unbestimmtheit	Zielidentifizierung	Goal Programming	Zielbaum
			Zielordnung	Zielgewichtung	Matrix
				Zielrangordnung	Zielbaum
			Zielverknüpfungen	Verflechtungsmatrix und Zielbeziehungsmatrix	Matrix
Zielbeziehungen	Matrix				

Abbildung 76: Übersicht über die Teilmethode vom Planungsmodell MAPLE/D nach Schill-Fendl (2004), S.151.

Function	Goals	Facts	Concepts	Needs	Problem
<p>People</p> <p>Activities</p> <p>Relationships</p>	<p>Mission</p> <p>Maximum number</p> <p>Individual identity</p> <p>Interaction/privacy</p> <p>Ranking of values</p> <p>Exercise of authority</p> <p>Security</p> <p>Progression</p> <p>Segregation</p> <p>Encounters</p> <p>Efficiency</p> <p>Information exchange</p>	<p>Statistical data</p> <p>Area parameters</p> <p>Manpower/workloads</p> <p>User characteristics</p> <p>Community characteristics</p> <p>Authority structure</p> <p>Value of potential loss</p> <p>Time-motion study</p> <p>Traffic analysis</p> <p>Behavioral patterns</p> <p>Space adequacy</p> <p>Type/intensity</p>	<p>Service grouping</p> <p>People grouping</p> <p>Activity grouping</p> <p>Priority</p> <p>Hierarchy</p> <p>Security controls</p> <p>Sequential flow</p> <p>Separated flow</p> <p>Mixed flow</p> <p>Relationships</p> <p>Communication</p>	<p>Space requirements</p> <p>Parking requirements</p> <p>Outdoor space requirements</p> <p>Functional alternatives</p>	<p>Unique and important performance requirements which will shape building design</p> <p>Major form considerations which will affect building design</p>
<p>Form</p> <p>Site</p> <p>Environment</p> <p>Quality</p>	<p>Bias on site elements</p> <p>Sound structure</p> <p>Efficient land use</p> <p>Physical comfort</p> <p>Life safety</p> <p>Sociality</p> <p>Individuality</p> <p>Encoded direction</p> <p>Projected image</p> <p>Building quality level</p> <p>Spatial quality level</p> <p>Technical quality level</p> <p>Functional quality level</p>	<p>Site analysis</p> <p>Soil analysis</p> <p>F.A.R. and G.A.C.</p> <p>Climate analysis</p> <p>Code survey</p> <p>Surroundings</p> <p>Psychological implications</p> <p>Point of reference</p> <p>Entry symbols</p> <p>Generic nature</p> <p>Cost/S.F.</p> <p>Building efficiency</p> <p>Equipment costs</p> <p>Area per unit</p>	<p>Enhancement</p> <p>Special foundations</p> <p>Density</p> <p>Environmental controls</p> <p>Safety precautions</p> <p>Neighbors</p> <p>Home base</p> <p>Orientation</p> <p>Accessibility</p> <p>Character</p> <p>Quality control</p>	<p>Site development costs</p> <p>Environmental influences on costs</p> <p>Building cost/S.F.</p> <p>Building efficiency</p> <p>Equipment costs</p>	
<p>Economy</p> <p>Initial Budget</p> <p>Operating Costs</p> <p>Lifecycle Costs</p>	<p>Extent of funds</p> <p>Cost effectiveness</p> <p>Maximum return</p> <p>Return on investment</p> <p>Minimize operating costs</p> <p>Maintenance and operating costs</p> <p>Reduce life cycle costs</p>	<p>Cost parameters</p> <p>Maximum budget</p> <p>Time-use factors</p> <p>Market analysis</p> <p>Energy source-costs</p> <p>Activities and climate factors</p> <p>Economic data</p>	<p>Cost control</p> <p>Efficient allocation</p> <p>Multi-function</p> <p>Merchandising</p> <p>Energy conservation</p> <p>Cost control</p> <p>Cost control</p>	<p>Cost estimate analysis</p> <p>Energy budget (if reqd)</p> <p>Operating costs (if reqd)</p> <p>Life cycle costs (if reqd)</p>	<p>Attitude towards the initial budget and its influence on the fabric and geometry of the building</p>
<p>Time</p> <p>Past</p> <p>Present</p> <p>Future</p>	<p>Historic preservation</p> <p>Static/dynamic activities</p> <p>Change</p> <p>Growth</p> <p>Occupancy date</p> <p>Cost controlled growth</p>	<p>Significance</p> <p>Space parameters</p> <p>Activities</p> <p>Projections</p> <p>Durations</p> <p>Escalation factors</p>	<p>Adaptability</p> <p>Tolerance</p> <p>Convertibility</p> <p>Expandability</p> <p>Linear/concurrent scheduling</p> <p>Phasing</p>	<p>Time schedule</p> <p>Time/cost schedule</p>	<p>Implications of change/growth on long-range performance</p>

Abbildung 77: Information Index von „Programming“. Vgl. Peña/Parshall (2012), S.28. Zusammenstellung von Duerk (1993), S.155.



Abbildung 78: Interviewleitfaden für die Befragung der Stakeholder in der nutzerorientierten Bedarfsplanung nach Hodulak und Schramm (2011), S.130-131.

Bedarfsplan mit den Hauptthemen	Unterthemen aus der Übersicht der Kommunikationsstandards in der Bedarfsplanung. (Tabelle 40) entnommen.	Beschreibung der Hauptthemen für die Bedarfsplanung in der Architektur als Informationsträger für die Kommunikation mit den Stakeholdern.
Nutzen _Mensch _Konzepte	utilitas voluptas Nutzen Dauerhaftigkeit Material Kleintierhaltung Gartenkultur Wetterschutz Wohnhygiene Kochbetrieb Autowartung Function Facts Performance Fakten Entscheidungen über konkrete wesentliche physische Anforderungen Technological Nutzung Boden Initiierung Projektanstoß Fakten Flächenbedarf Aktivität Leistungserstellung firmitas venustas Schönheit Besonnung Erwärmung Form Concepts Konzepte Anforderungen an den Entwurf Standort Vorprojekt, Projekt, Nachprojekt. Environmental Faktoren Planung Gebäudesubstanz Systeme Konzeption Visualisierung Konzepte Nutzungskonzeption Vorplanungskonzept Aesthetic dignitas Geschlechtsleben Schlafgewohnheit Körperpflege Bedienung Funktionell biologische Beschreibung Philosophie des Kunden Human Cultural Interessengruppen Gemeinschaft Wohlbefinden Gesundheit Mensch Kontaktpflege Hilfsbereitschaft Aufmerksamkeit Lernbereitschaft	Leistungen, die das Bauvorhaben erfüllen muss. _Menschliche Bedürfnisse. Philosophie des Kunden. Stakeholder. _Planerische Anforderungen an den Entwurf. Machbarkeitsstudien und architektonische Möglichkeiten für das Bauvorhaben.
Kosten	Kosten Economy Identifiziere das Budget Mittel Kosten Economic Kosten Wirtschaft Betriebs- und Unterhaltskosten Finanzierung kosten Kostenrahmen Projektfinanzierung Kostenrahmen	Finanzierung und Investitionskosten für das Bauvorhaben.
Zeit	Zeit Time Termine Terminrahmen	Terminrahmen für das Bauvorhaben.
Rahmenbedingungen	Organisation begriffliche Entwicklung organisiere die Informationssuche Rahmenbedingungen allgemeine Ansprüche Randbedingungen Temporal Safety Wissenschaftliche Kriterien Erschliessung Infrastruktur Konkretisierung Organisation Ausgangslage Rahmenbedingungen Organisation Administration Struktur (Ordnung) Probleme Bedürfnisse Requirements Weiteres Vorgehen Feedbackkultur Vermarktung Risikobeurteilung offene Fragen.	Organisation, Infrastruktur, Baurecht, Sicherheit und Risiko für das Bauvorhaben.
Ziele	Projektziele Projektwirkung Values Goals Ziele Bedarf Ziele Zielsetzung Qualität Stil (architektonische Identität. Ziele Weiteres Vorgehen. Ziele	Allgemeine Projekt- und Unternehmensziele, Qualitätsziele, Architektonische Ziele für das Bauvorhaben.

Tabelle 63: Konsolidierte Hauptthemen und Inhalte der Kommunikationsstandards für die Bedarfsplanung in der Architektur. Eigene Darstellung.

Anhang B: Zu Kapitel 4 Experteninterviews

Detaillierte Darstellung der Stichprobe und der Interviews aus dem Kapitel 5 Praktikabilität: Experteninterviews.

Stichprobe: Teilnehmer der Interviews sind Experten für die Bedarfsplanung (Phase Null) oder aktuell für Wettbewerbe, Strategische Planung, Vorstudien, Grundlagenermittlung und Vorplanung zuständig. Die Experten wurden anonymisiert.

7.3.1 Expertenliste

	Bereich	Namen	Funktion	Bildung	Ort	Land	Status 1	Status 2	Status 3	Interviewtermin
TN01	Bedarfsplaner	x	Geschäftsleiter	Architekt	Bern	CH	x	Privater Bedarfsplaner. Inhaber Architekturbüro	Experte	09.08.16
TN09	Bedarfsplaner/Politik	x	Projektentwicklerin in der Phase Null	Bauingenieur	Hamburg	D	x	Begleitung von öffentlichen Bauherren in der Bedarfsplanung	Expertin	13.09.16
TN06	Bedarfsplaner/Politik	x	Kantonsbaumeister	Architekt	Solothurn	CH	x	Öffentlicher Bauherr	Experte	8.09.16
TN11	Bedarfsplaner/Politik	x	Stadtbaumeister	Architekt	Bern	CH	x	Öffentlicher Bauherr	Experte	26.09.16
TN05	Bedarfsplaner/Praxis	x	CEO, Mandatsleiter	Architekt	Zürich	CH	x	Privater Bedarfsplaner	Experte	06.09.16
TN10	Bedarfsplaner/Praxis	x	Leiter Wettbewerbswesen	Architekt	Bern	CH	x	Öffentlicher Bauherr	Experte	21.09.16
TN07	Bedarfsplaner/Praxis	x	Fachbereichsleiter Hochbau, Bundesbauabteilung	Architekt	Hamburg	D	x	Öffentlicher Bauherr	Experte	12.09.16
TN08	Bedarfsplaner/Praxis	x	Fachbereichsleitung Bauordnung und Hochbau	Architektin	Hamburg	D	x	Öffentlicher Bauherr	Expertin	13.09.16
TN04	Bedarfsplaner/Praxis	x	Geschäftsleiter, Projektentwickler	Stadtplaner und Architekt	Köln	D	x	Privater Bedarfsplaner und Inhaber Architekturbüro	Experte	30.08.16
TN12	Bedarfsplaner/Theorie und Praxis	x	Professor für Architekturkommunikation. Geschäftsleiter	Dr. phil. Nat.	Karlsruhe	D	x	Professor für Architekturkommunikation und Privater Bedarfsplaner	Experte	07.11.16
TN02	Bedarfsplaner/Theorie und Praxis	x	Professor für Architektur. Geschäftsleiter	Architekt	Bern	CH	x	Professor für Architektur und Privater Bedarfsplaner. Inhaber Architekturbüro	Experte	16.08.16
TN03	Bedarfsplaner/Theorie und Praxis	x	Professor für Bauprozesse und Immobilienökonomie	Betriebswirtschaft /MASREM	Solothurn	CH	x	Professor für Bauprozesse und Privater Bedarfsplaner	Experte	23.08.16

7.3.2 Kategoriensystem für den Interviewleitfaden

Kategorie	Unterkategorie	
Stakeholder	A1) Stakeholderanalyse	1.01
	A2) Kommunikationsanforderungen der Stakeholder	1.02
Öffentlicher Bauherr	B1) interner Projektleiter	1.03
	B2) externer Bedarfsplaner einsetzen	1.04
	B3) Aufgaben des externer Bedarfsplaners	1.14
Bedarfsartikulation	C1) standardisierte Bedarfsartikulation zur Informationsbeschaffung	1.05
	C2) dreistufige Bedarfsartikulation	1.06
	C2) Begrifflichkeiten und Reihenfolge verständlich	1.07
	C4) Gespräch mit Stakeholder begünstigen	1.08
Bedarfsplan	D1) Hauptthemen im Bedarfsplan	1.09
	D2) Bedarfsplan nicht gleich Aufgabenstellung	1.10
	D3) Weg vom Impuls zum Bedarf	1.11
Bedarfsplanungsmethoden	E1) keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden	1.12
	E2) Favorisierte Bedarfsplanungsmethoden	1.13
Anregungen	F1) Einsatz neuer Kommunikationsstandard	2.01
	F2) Notwendigkeit von Gestaltungskompetenz	2.02
	F3) Wesentliches vergessen	2.03
	F4) Einbindung von speziellen Zielen	2.04
	F5) Empfehlungen	2.05

7.3.3 Interviewleitfaden für Experten

Interviewleitfaden für Experteninterviews

Datum	
Interviewer	Boris Szélpál
Interviewpartner /-in	
Form des Gespräches	<input type="checkbox"/> persönlich <input type="checkbox"/> schriftlich/telefonisch
Dauer des Gespräches	

Forschungsfrage:
Wie lässt sich in der Bedarfsplanung die Kommunikation des öffentlichen Bauherrn mit seinen Stakeholdern phasengerecht strukturieren, standardisieren und gestalten?

Ziel:
Ziel des ganzen Interviews ist es, herauszufinden ob sich der neu entwickelte Kommunikationsstandard für die Bedarfsplanung eignet? (Praktikabilität)

1. Teil

Einleitung

Bedanken für die Bereitschaft, sich Zeit für dieses Interview zu nehmen.

Vorstellen Interviewerin (Name, Ausbildung)

Thema und Zweck des Interviews
Forschungsfrage, Ziel und Bedarf

Dauer des Gespräches
ca. 60 Minuten. Kurze Begründungen.

Datenschutz
Die Daten werden so verarbeitet, dass keine Rückschlüsse auf die Person möglich ist. Die Aufzeichnungsdaten bleiben auf jeden Fall im Besitz des Interviewers.

Einverständnis einholen, dass das Interview aufgezeichnet wird.

Transkription
Es wird ein Transkript erstellt, welches gegengelesen werden kann.

Hast Du soweit Fragen?

2. Teil

Einstieg

Bilderabgleich zum Begriff Modell der phasengerechten Bedarfsplanung anhand des Modells zur Harmonisierung der Aufgabenstellung.
Die Bedarfsplanung stellt den professionellen und vollständigen Transfer des Bedarfs des Bauherrn für den architektonischen Entwurf sicher.

08.08.2016 Seite 1

Hauptteil: Kommunikationsstandard in der Bedarfsplanung für den öffentlichen Bauherrn

1.01 Stakeholder
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine **Stakeholderanalyse** gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.02 Stakeholder
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die **Kommunikationsanforderungen der Stakeholder** analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.03 Öffentlicher Bauherr
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass der öffentliche Bauherr in der Bedarfsplanung sofort einem internen **Projektleiter** das Bauvorhaben zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.04 Öffentlicher Bauherr
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer **Bedarfsplaner** beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.05 Bedarfsartikulation
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine **standardisierte Bedarfsartikulation** (deutliches Aussprechen des Bedarfs) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen Sie sich unter Bedarfsartikulation vor?
Kurze Begründung?

Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt eine **dreistufige Bedarfsplanung**, um die Probleme/den Bedarf des öffentlichen Bauherrn zu beschreiben. Kurze Erklärung des Modells.

1.06 Bedarfsartikulation
Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen auf dem Weg der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.07 Bedarfsartikulation
Sind für Sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge **Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf** verständlich/nicht verständlich und Begründung?

1.08 Bedarfsartikulation
Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

08.08.2016 Seite 2

Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem **Bedarfsplan** verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und Kommunikationswerkzeug.

1.09 Bedarfsplan
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.10 Bedarfsplan
Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11 Bedarfsplan
Neu besteht die Möglichkeit, den Weg vom Impuls zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.12 Bedarfsplanungsmethoden
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.13 Bedarfsplanungsmethoden
Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14 Öffentlicher Bauherr
Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

08.08.2016 Seite 3

Abschluss

2.01 Abschlussfragen
Würden Sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen? Ja/Nein und Begründung.

2.02 Abschlussfragen
Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

2.03 Abschlussfragen
Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in dieser Phase um nichts zu vergessen?

2.04 Abschlussfragen
Wie können spezielle Ziele/Themen, z.B. die des Nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt das Thema ein?

2.05 Abschlussfragen
Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

3. Teil

Soziodemografische Daten

Zum Schluss stelle ich Ihnen noch zwei Fragen zur Ihrer Person und Ihrer Tätigkeit

Welches ist Ihre genaue Beruf,Funktion,Tätigkeit?

Wie lange sind sie in Bedarfsplanung tätig? (Anzahl Jahre)

Geschlecht weiblich männlich

Besten Dank für dieses Gespräch.
(Kleines Geschenk überreichen)

Checkliste zum Mitnehmen:

- Aufnahmegerät
- Ersatzbatterie
- Theorieteil
- Kleines Geschenk

08.08.2016 Seite 4

7.3.4 Auswertung der Fragestellung 1.13

Auswertung der favorisierten Bedarfsplanungsmethoden:

Nr.	Methoden für die Bedarfsplanung	Nr.	Methoden
1	Literatursichtung IIII I	43	Arbeitsorganisation wichtiger Aufgabe IIII
2	Brainstorming IIII I	44	Beobachtung IIII
3	Benchmarking IIII	45	Bilanzfrage III
4	Marktanalyse IIII	46	Blitzlicht II
5	Interviewverfahren und Fragebögen IIII III	47	Brainwriting-Techniken: Methode 635 I
6	Gebäudebegehungen und -analysen IIII I	48	Checklisten IIII II
7	Analyse von vergleichsobjekten IIII II	49	Delphi-Technik II
8	Datenerhebung mit Hilfe von Formularen und Raum IIII	50	Design Games and Participations Games I
9	Beziehungsdigramme III I	51	Entscheidungsbaum III
10	Programming III	52	Entscheidungsmatrix IIII III
11	Problem Seeking III	53	Entscheidungsregeln III
12	QFD Quality Function Deployment III	54	Entscheidungstabelle III
13	Prüflisten nach DIN 18205, Bedarfsplanung im Bauwesen II	55	Erwartungsinventar
14	Netzplantechnik: PERT, Critical Path, Gantt III	56	Ergebniskontrolle III
15	Ablaufplanung IIII	57	Erwartungsinventar
16	Aktion „Ortsidee“ IIII	58	Experiment II
17	Aktivierende Befragung III	59	Expertensysteme III
18	Analogiebildung und Bionik I	60	Forum III
19	Arbeitsgruppe IIII I	61	Fragebogen zur Reflexion III
20	Goal Programming I	62	Planungszelle II
21	Graphentheorie	63	Prämissenkontrolle II
22	Heuristik III	64	Pro- und Contra Diskussion IIII
23	Impulsreferat IIII II	65	Problemlösungskonferenz-Spiel II
24	Informationswissenschaftliche Ansätze I	66	Prognoseprotokoll II
25	Is was Runde - Metakommunikation I	67	Punktbewertungsverfahren III I
26	Kooperativer Workshop IIII	68	Rollenspiel III I
27	Kommunikationsformen IIII	69	Runder Tische IIII
28	Laterales Denken IIII	70	Expertenbefragung, Laienbefragung IIII
29	Mediation IIII	71	Sandwich-Methode
30	Mind-Mapping IIII	72	Semantische Intuition
31	Moderation IIII	73	Simulation III
32	Morphologischer Kasten IIII I	74	SWOT-Analyse IIII I
33	Nutzwertanalyse IIII I	75	Zielgewichtung (Egloff) III
34	Papiercomputer	76	Systemanalyse III
35	Partizipation IIII I	77	Systemtheorie und Kybernetik II
36	Planfortschrittskontrolle III I	78	Szenario-Technik IIII
37	Planspiel III	79	Total Quality Management III
38	Verbale, virtuelle, visuelle Planerstellung III I	80	Zielgewichtung IIII
39	Vernetztes Denken IIII	81	Zielgruppenbeteiligung IIII
40	Workshop IIII I	82	Zielkontrolle III I
41	Zielbeziehungen III	83	Zielrangordnung II
42	Zukunftswerkstatt III I	84	Zustandsbaum und Relevanzbaum II

Abbildung 73: Eigene Darstellung von möglichen Planungsmethoden für die Bedarfsplanung nach Vorgabe von Egloff (1996), Schill-Fendl (2004), Volkmann (2003) und Kalusche (2009).

7.3.5 Transkribierte Interviews der Experten

Teilnehmer 1:

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Doch, ich finde es sicherlich sinnvoll, weil eben die Bedürfnisse der verschiedenen Player eingebracht werden.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Ich finde es wieder sinnvoll. Ich denke jedoch, dass es in der Praxis nicht immer gleich gehandhabt wird. Aus meiner Sicht wäre es wichtig, wenn dies noch einen höheren Anteil einnehmen würde. Dass man eben wirklich diese Kommunikation vorher definiert, wie das stattfinden soll.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Ich bin mir nicht ganz sicher, wie sinnvoll, dass dies ist, weil ich denke, dass gerade in größeren Projekten die Zeitdauer manchmal so lange ist, dass es schwierig ist, durchgehend die gleiche Person an diesem Projekt halten zu können und deshalb denke ich, dass es vielleicht irgendwie mehr auf verschiedene Personen müsste abgestimmt oder abgestützt sein und nicht einfach eine Person bestimmt wird, an welcher dann die ganze Verantwortung hängt.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Auch hier finde ich es wieder wichtig, grundsätzlich finde ich es sinnvoll, dass die Aussensicht eingebracht wird, aber die Akzeptanz von dieser außenstehenden Person, finde ich, ist ganz ganz schwierig und zwar von beiden Seiten her. Also von der Auftraggeberseite wie von der Auftragnehmerseite her, weil einerseits beim Auftraggeber habe ich manchmal das Gefühl, dass die Externen dann dennoch nicht genau das einbringen, was der Endnutzer dann schlussendlich möchte und für uns als Auftragnehmer kann es auch sein, dass der Externe dann wie ein bisschen der Konkurrent ist oder wie sich dann zu viel dann in unsere Rolle einbringen will. Ich finde das eine sehr schwierige Position, aber eigentlich grundsätzlich eine sehr wichtige Position.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN1: Das ist eine ganz schwierige Frage. Ja, also bei uns ist das ja in den meisten Fällen in Form eines Pflichtenhefts oder eines Programms, wo dies stattfindet und ich denke auch hier wieder gibt es ganz unterschiedliche Tiefen von diesen Papiere oder wie deutlich dass man dies wirklich festschreibt oder eben sagt. Sagen reicht ja nicht aus eigentlich im Normalfall. Du musst ja ein Papier haben nachher, worauf du immer zurückgreifen kannst. Deshalb ist es ja mehr ein deutliches Niederschreiben als ein deutliches Aussprechen im Prinzip und hier sieht man gerade auch in den Wettbewerbsverfahren, dass es enorm unterschiedliche Programme gibt eigentlich. Dass diese sehr weit auseinander gehen können von alles offen lassen bis zu jedes Detail festschreiben. Ich denke, das ist schlussendlich auch aufgabenabhängig, wie weit es soll oder gehen darf die standardisierte Artikulation.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Doch sicher sinnvoll, vor allem eben weil - wie soll ich sagen - auf verschiedenen Stufen eigentlich das Projekt abgefragt wird. Also der sinnvolle Inhalt eigentlich auf verschiedenen Stufen geholt wird, das finde ich schon sinnvoll.

BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN1: Doch das ist für mich verständlich. Ja ich finde von den Begrifflichkeiten her ist es selbsterklärend eigentlich. Das ist so kein Problem.

BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN1: Ja, ich denke schon. Was sicher eine Schwierigkeit ist, ist die quasi Stufengerechtigkeit nachher von den Formulierungen. Also spielt sicher auch eine Rolle, wer dann wirklich in welcher Stufe seine Bedürfnisse formuliert. Also ich stelle zum Beispiel den Hauswart, wird er beim Impuls schon hinzugezogen oder ist dann vielleicht erst beim Bedarf. Also, dass man dort dann auch die Stufengerechtigkeit etwas im Auge behält. Ich denke, das wäre wahrscheinlich wichtig in diesem Vorgehen. Auch wieder auf diesen Ursprungsplan bezogen.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Ich denke es spielt dort auch wieder die Aufgabe an sich eine Rolle. Also auf die Größe oder auf die Komplexität einer Aufgabe. Das man dann vielleicht schauen muss, dass es nicht allzu viel schon vorgibt je nach Aufgabenstellung. Als Beispiel für uns als Architekten vielleicht schon zu viel vorgedacht worden ist, dass man nicht eingeschränkt wird im Handlungsspielraum oder auch im Denkprozess. Wenn du sagst, dass allenfalls auch schon Vorstudien oder Machbarkeitsstudien innerhalb dieses Papiers in diesem Sinne erscheinen, damit man dort nicht zu einem reinen Dienstleister wird und sagt, jetzt habe ich diesen Bericht und setze diesen um. Das könnte allenfalls eine Gefahr sein, wo ich finde auch zum Teil in den bestehenden den Wettbewerbsverfahren das manchmal die Vorarbeiten soweit gehen, dass es die Kreativität gar nicht mehr so zu lässt eigentlich und das ist so eine Hauptschwierigkeit.

BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Es geht wieder ein bisschen in die vorhergehende Antwort hinein denke ich, dass es für uns eigentlich der Idealfall wäre, dass wir den Bedarfsplan haben, der Bericht daraus entsteht und wir dann als Auftragnehmer schon die Vorstudie zum Beispiel erarbeiten in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Playern und nicht dass diese Vorstudie schon bereits da ist. Ich denke das wäre von mir aus gesehen wichtig.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Das finde ich jetzt noch eine schwierige Betrachtungsweise, die für mich jetzt nicht unbedingt üblich ist. Ich finde dies jetzt gerade noch schwierig, dies jetzt gerade als sinnvoll oder nicht sinnvoll zu taxieren. Grundsätzlich denke ich, ist es sicher nachher eine Frage von der langfristigen Planung. Das würde dann ja wahrscheinlich vor allem auf diesen Bereich einen Einfluss haben. Wenn man dies ist einfriert und eben vielleicht in fünf Jahren wieder herausnimmt oder in zehn Jahren und sagt, war es dann richtig, den Bedarf für acht Zimmer zu formulieren oder müssen wir die zwei zusätzlichen Zimmer gleichwohl jetzt in irgendeiner Form auslösen. Das ist jetzt vielleicht für mich fast ein bisschen zu stark in der Theorie oder in der Auftraggeberseite diese Betrachtungsweise, dass ich es jetzt gerade als sinnvoll oder nicht sinnvoll beziffern. Aber grundsätzlich als Planungsinstrument denke ich, kann das schon Sinn machen, ja, für den Auftraggeber.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Nein, ich finde das ist nicht notwendig. Es geht dann schlussendlich auch wieder in die ersten Fragen zurück mit der Kommunikation denke ich. Das ist vielleicht nachher zum Teil ein bisschen problematisch, wenn man jetzt keine Methoden festlegt, dass man dann nicht vom Gleichen spricht allenfalls. Dass vielleicht der Auftraggeber gleichwohl irgendwo eine Methode im Kopf hat und die Ausführenden haben ein ganz anderes Vorgehen, welches sie angemacht haben. Das man dort nicht von unterschiedlichen Wege oder Umsetzungsformen ausgeht.

BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN1: Ja, das finde ich grundsätzlich sehr sinnvoll, das haben wir eingangs auch schon ein bisschen andiskutiert, dass die Rolle sehr schwierig ist aus meiner Sicht, aber grundsätzlich wäre das sehr sinnvoll. Die Erfahrung zeigt einfach, dass es zum Teil Leute gibt, die diese Rolle einnehmen, die das nicht tun sollten. Neineinfach, dass - wir haben ein aktuelles Beispiel eines Verbandes, der Eigentümer einer Liegenschaft ist, die er durch uns umbauen lässt und dort der Verwalter als Bauherrenvertreter eingesetzt wurde. Dort merkt man einfach, dass ein Verwalter nicht fähig ist, das zu machen. Mit dieser rein kaufmännischen und verwaltungsseitigen Ausbildung. Also wichtig ist hier sicher, dass das jemand ist, der die Architektur auch versteht oder das Bauen versteht. Es muss ja nicht ein Architekt sein aus meiner Sicht, aber die nötigen auch Mittel hat, vor allem die wie soll ich das sagen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer die nötigen Informationen zu holen und zu transportieren und nicht einfach quasi seine eigene Meinung einbringt und das ist ja sehr stark ein Vermittlerposition eigentlich, Controlling und Vermittler.

BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN1: Ja, doch warum nicht. Also eben, weil es schlussendlich den Prozess vereinfacht respektive auch Missverständnisse aus dem Weg räumen kann durch klare Kommunikation würde eigentlich auch einen Bauprozess vereinfachen, das ist ganz klar. Von diesem Punkt aus gesehen, denke ich schon, dass ich dies einsetzen würde.

BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN1: Das ist auch wieder vielleicht ein bisschen projektabhängig. Grundsätzlich finde ich schon ja und andererseits geht es auch wieder ein bisschen in vorhergehende Fragen hinein, dass es mit dem ganzen öffentlichen Beschaffungswesen zum Teil halt auch Konfliktpotenzial bietet, wenn innerhalb der Bedarfsplanung dann bereits gewisse Ideen formuliert werden auch Gestaltungsideen formuliert werden, die ja dann nachher eben in einem öffentlichen Verfahren vielleicht hinterfragt werden sollten, aber schlussendlich dann fast zuwenig hinterfragt werden, weil sie als Vorgabe aufgefasst werden.

BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN1: Zuwenig. Ja, wir tun sicherlich ein bisschen mit standardisierten Fragen den Auftraggeber versuchen zu binden respektive die richtigen Punkte abzuholen, dass wir das Gefühl haben, wir decken das ganze Projekt ab, aber es ist sicherlich schwierig und wir arbeiten dort auch daran, dass noch ein bisschen mehr zu standardisieren auch eben so Prozesse ganz am Anfang, wenn er Bauherr zu uns kommt oder ein Auftraggeber zu uns kommt. Jetzt auch gerade wenn es nicht ein öffentlicher Bauherr ist oder vielleicht über ein Wettbewerbs- oder Ausschreibungsverfahren passiert ist. Dort ist ja auch schon relativ viel formuliert im Normalfall, aber wenn das jemand Privates ist oder eine Institution, die dem öffentlichen Verfahren nicht unterworfen ist wie eine grössere Verwaltung oder eine Domänenverwaltung oder eine grosse Liegenschaftseigentümer, die haben dann sehr unterschiedliche Arte von Beschreibungen ihrer Bedürfnisse. Dort arbeiten wir daran, dass wir dies standardisieren könnten, dass wir immer ein bisschen auf dem gleichen Niveau ist, wenn es los geht, wenn wir ein Projekt starten.

BS: Was würdet ihr standardisieren? Die Fragen oder die Kommunikation oder den Prozess?

TN1: Eigentlich vor allem den Prozess. Ich denke die Fragen, das ist halt schwierig eben auch wieder, weil jedes Projekt wieder andere Fragen aufwirft schlussendlich. Aber das Problem ist schon, dass schlussendlich sind wir Dienstleister und wenn jetzt eben eine grosse Verwaltung kommt, dann haben sie auch ihre Prozesse, die sie definiert haben und dann kommt der Architekt und will einen anderen Prozess umsetzen. Dann stösst das gar nicht immer so auf Gegenliebe, weil das wie ihr gewohntes Vorgehen wie auch ein bisschen voranstellt schlussendlich.

BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden?

TN1: Ich bin gerade ein bisschen überfragt. Also wenn jetzt ganz speziell das nachhaltige Bauen ist ja schon eigentlich ein relativ gut erforschtes Thema. Da gibt es ja viele Instrumente aus der ganzen Minergie-Geschichte heraus, aus dem ökologischen Bauen heraus, die zum Teil auch gerade Kanton oder Stadt Bern jetzt schon als Vorgaben eigentlich einfliesst. Von dem her gesehen, mir kommt jetzt gerade kein anderes Thema in den Sinn. Aber grundsätzlich ist es einfach wichtig, dass es niedergeschrieben ist, dass wirklich alle, die mitmachen, von den gleichen Rahmenbedingungen aus gehen, eigentlich bei allen speziellen Themen.

BS: Wer bringt die Themen dann ein?

TN1: Müsste aus meiner Sicht idealerweise bereits in der strategischen Planung müsste das formuliert werden vom Bauherr oder vom Auftraggeber. Es hat in vielen Bereichen ja dann schon auch mit dem Nutzer zu tun. Jetzt gerade nachhaltiges Bauen, wenn man gewisse Materialien dann ausschliesst, und dann der Nutzer sagt, aber genau dieses Material möchte ich eigentlich, weil mit diesem Material habe ich dann 20 Jahre nichts mehr zu tun und dann vielleicht der ökologische Gesichtspunkte nicht genügt. Diese Abgleiche, die müssten aus meiner Sicht bereits von der Auftraggeberseite formuliert werden.

BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN1: Ich denke eben, dass was wir bereits in den einzelnen Fragen angesprochen haben, so die Abhängigkeit auch von der Aufgabenstellung, das die wirklich beachtet wird, innerhalb dieses Prozesses, das finde ich noch wichtig. Dass es eben ein Unterschied ist, ob das jetzt ein komplexer Spitalbau ist, der 250 Millionen kostet schlussendlich oder ein einfacher Wohnungsumbau ist für eine Million. Es ist jetzt ein bisschen extrem ausgedrückt. Es gibt dann dort ja dann hunderte von Zwischenstufen zwischen diesen beiden Bereichen, aber ich denke das ist eine Hauptschwierigkeit. Dass es einerseits viele Vorgaben soll geben, dass möglichst viel klar ist zwischen den verschiedenen Mitspieler in dem Ganzen und andererseits für uns als Planer gleich nicht zu viel vorgibt. Also dass dort der Kreativprozess gleich stattfinden kann.

Teilnehmer 2:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Ja, ich bin der Meinung, das macht definitiv Sinn ja, weil die Erfahrungen schon zeigen, dass die Bedürfnisse unterschiedlich sein können und man sie durch das abgefragt hat. Absolut.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Ja, das macht auch Sinn, weil ja auch nicht zu letzt auch die Entscheidungsgewalten unterschiedlich sind und die Leute wissen müssen, wie weit können sie sich einbringen, wo wird was wie entschieden, welchen Hebel haben sie.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Ja, das macht Sinn. Das mit dem sofort, ja in jedem Fall, wenn du ja ein Projekt zu steuern beginnst, und das ist ja ein Projekt, brauchst du einen Projektverantwortlichen und wenn du diese Stakeholder zusammenführen willst, musst du jemanden haben, der dieses Projekt führt. Ich weiss nicht, wie ein Projekt funktionieren soll ohne Projektverantwortlichen.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Das hängt ein bisschen von den Kompetenzen ab, von der Kultur. Erlebt haben wir schon beides. Also ich glaube, das kann man intern lösen und das kann man extern lösen. Ich finde, das ist ein „Kann“ und nicht ein „Muss“.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor?

TN2: Du formulierst es ja sehr klar und sehr abschliessend. Ich weiss nicht, ob man das kann. Also in gewissen Fällen kann man das wohl oder, wenn es eine klare Anforderung ist. Aber gerade in Fragen, wie man arbeitet oder wie die Funktionen zusammengeführt sind, nähert man sich ja einander an mit einer möglichen neuen Wahrheit. Wenn man das abschliessend kann, und ob man das so final kann, das weiss ich nicht. Das ist wehrwahrscheinlich ein Gemisch. Man stellt ja fest, dass die Leute sich wahnsinnig schwer tun. Entweder sie wissen ganz genau, was sie wollen oder dann können sie über die Kaffeemaschine sprechen oder es ist sehr vage und perspektivisch und das ist glaube ich die Schwierigkeit. Dort einen Mittelweg zu finden oder zu unterstützen auch zwischen den Flughöhen. Aber ich stelle mir das sehr schwierig vor, dass man das abschliessend beantworten kann und was war das Schlüsselwort?

BS: Bedarfsartikulation. Was du darunter verstehst.

TN2: Also wie genau, wie präzise kann ich meinen Bedarf artikulieren. Ja, wahrscheinlich kann man noch unterscheiden zwischen solchen Sachen, die flexibel reagieren können und solche, die fest im Programm verankert sein müssen oder im Projekt.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Ich glaube, ja das macht Sinn, weil man sich ja der Bestellung annähert, also gewisse Sachen sind ja auch - wir reden manchmal von wünschbar, denkbar und machbar. Also irgendwo gibt es einen Wunsch, wo formuliert wird oder und dann versucht du diesen ein bisschen einzugrenzen - ist es überhaupt realistisch und dann kommt die Frage vom Machbaren und dieser Weg gehst du genauso. Es gibt zuerst einen Wunsch, der wird wie geprüft oder über verschiedene Rahmenbedingungen. Daraus kann sich ein echtes Bedürfnis ergeben und dann wird es umschrieben in einem Bedarf. Das kann ich mir gut vorstellen. Die Frage ist dann, wie werden die einzelnen Elemente gewichtet. Man gibst du wie viel Gewicht und aus welchem Wunsch wird dann tatsächlich ein Bedürfnis oder dann ein Bedarf. Das ist ja dann die Kunst.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN2: Als Experte sind die Begriffe verständlich. Verständlich weil dem Bedarf vorgeschaltet zuerst die Überlegung wird, brauche ich es überhaupt, macht es Sinn, dass ich das in eine Bestellung miteinbeziehen, ist die Nachfrage, ist das dringende Bedürfnis da, ja das macht Sinn. Als Klammerbemerkung als Nicht-Experte ist es vielleicht, müsste man die Begriffe zwischen Wunsch, Bedürfnis und Bedarf. Wahrscheinlich wird es von aussen ein bisschen kummuliert. Indem man sagt, entweder will ich oder ich will nicht. Man gibt sich wehrwahrscheinlich zu wenig Rechenschaft darüber ab oder wie ein Bedarf entsteht. Weisst du, es ist doch wie wenn du zu Hause bist und sagst, brauche ich jetzt den neuen Pullover oder nicht. Dann hast du ja Gefühl es ist ein Bedarf, ich brauche ihn und von diesem Moment an, wo du dir überlegst, aha ich wünsche mir den Pullover zwar, aber brauche ich ihn überhaupt und was bringt es mir dann. Ab dann beginnt die Diskussion. Aber die Begrifflichkeit ist nicht ganz scharf oder wenn ich jetzt meine Kinder fragen würde.

1.07_BS: Hättest du bereits eine Lösung?

TN2: Ich glaube der Wunsch ist super, den kennen wir wie von der Weihnacht oder vom Geburtstag. Dort weisst du, dass du es vielleicht gar nicht bekommst oder dass es unsinnig ist oder dass es ein Wunsch bleibt. Der Bedarf ist glaube ich auch klar oder dort sagst du, das muss jetzt einfach sein oder ich muss das machen. Ich glaube die Mitte ist noch so ist das Schwierigste zum Verstehen. Nein, ich habe dir keinen Vorschlag.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN2: Ja, ich glaube sehr sinnvoll, weil sie glaube ich auch erkennen, dass man auch mal, also dass es stufenweise geht, dass Sachen verhandelt werden, dass Sachen geprüft werden oder auf die Umsetzbarkeit und ob es tatsächlich nötig und zwingend ist und vielleicht auch dass sie auch Sachen einbringen können oder dass sie merken, dass sie Sachen einbringen können, die vielleicht am Schluss auch nicht integriert sind oder anders integriert sind. Also, dass es ein Weg ist oder es hat einen Verhandlungs- oder Annäherungsteil oder der Bedarf ist nicht schwarz-weiss, sondern entsteht aus einer Auseinandersetzung mit den eigenen Wünschen und dem Machbaren und für das hilft es glaube ich sehr stark ja. Vielleicht hilft es auch zu verstehen, wieso du etwas nicht bekommst. Das ist ja noch „blöde“ beim Wünschen oder dass man dir wie sagt, das gibt es jetzt nicht. Und wenn du diesen Prozess gehst, glaube ich, verstehst du dann auch, weshalb etwas möglich ist oder weshalb man etwas zurückstellt. Für das so denke ich, hilft es wahnsinnig viel.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzep-

te), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Es ist sinnvoll, dass was mir durch den Kopf geht, ist ja dass sich zum Teil die Ziele verschieben. Also wie man mit Veränderungen umgeht, das finde ich eigentlich die Hauptherausforderung oder wie man mit der Gewichtung umgeht. Wenn ich jetzt die Insel anschau, dann ist die Bestellung immer dynamisch. Und die Frage ist schon, ob es hier noch Stufungen braucht oder das ist so eine Art final oder, weil man wie sagt, wenn ich den Prozess durchlaufen habe, dann weiss ich es ganz klar oder ich kann das Komma setzen und dann kann ich das „eintüten“ und kann warten bis es gebaut wird. Die Schwierigkeit ist nun aber, dass das in vielen Fällen eine laufende Prozess ist. Jetzt vielleicht nicht auf jeder Stufe. Irgendeinmal ist der Rohbau gemacht, aber die Frage daraus ist ja, wie geht man mit der Dynamik oder der Veränderung um und wie nimmt man dies hier in den Prozess auf und das weiss ich noch nicht. Das kommt im Moment nirgendwo vor. Aber vielleicht ist das ja implizit drin versteckt. Kommt dann vielleicht noch, ich weiss es nicht.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Jetzt frage ich rasch nach, ob ich es verstanden habe. So, wie ich es jetzt verstehe, finde ich es eine Bedingung. Du sagst ja nichts anderes, als man arbeitet am Bedarf, parallel oder nachgeschaltet oder wie auch immer gibt es eine Partizipation, die wird wieder Teil der Bedarfsplanung oder der Bedarf wird abgebildet in einer Vorstudie, es gibt eine Rückkoppelung auf den Bedarf, vielleicht weil es von der Zeit her nicht geht oder weil die Kosten zu hoch sind, also ich verstehe dies als dynamisches System, welches sich immer wieder korrigiert. Dann glaube ich macht es Sinn ja.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Ja, das macht Sinn. Das hat ja etwas mit einem gemeinsamen Aufgabenverständnis zu tun, mit der Nachvollziehbarkeit, vielleicht eben auch um sagen zu können, weshalb man auf etwas verzichtet. Ich glaube, man muss ja verstehen können, wie der Bedarf zu Stande kommt und in diesem Sinn, ja klar unbedingt. Und ich verstehe jetzt auch, jetzt mit dieser Begründung, verstehe ich die Kaskade oder die Bedürfnisstufe klarer, was du damit meinst und jetzt ist auch klar, in der Bedürfnisstufe, wenn du die Machbarkeit prüfst, dass es eben grundsätzlich wieder irgendwo „Andock-Stellen“ braucht, seien diese, dass du es planerisch anschaut, dass es rechnerisch anschaut, wie auch immer, dass du es demographisch anschaut und das passiert ja auf dieser Machbarkeits- oder Bedürfnisebene. Ja, finde ich gut, kaufe ich.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Wenn ich es recht verstehe, dann beschreibst du den Prozess in den Prozessschritten und die Methoden oder Tools, wie man was jetzt macht, lässt du offen. Also du sagst nicht, ich gebe jetzt noch eine spezifische Nutzwertanalyse vor oder ich sage dir genau, wo du welche Kosten machen musst, das lässt du eigentlich offen. Ja, ja, ich kann mir das gut vorstellen, weil es ja diese Grundlagen gibt so in der Art. Macht meiner Meinung nach nicht so Sinn, dass du vorgibst, wie man mit den Terminen umgeht oder mit den Kosten. Diese Prozesse sind definiert. Also, meiner Meinung nach musst du es nicht weiter standardisieren.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN2: Ich habe eigentlich vorher gesagt, es braucht keinen externen. Jetzt sagst du, es braucht ihn trotzdem. Aber eben wie gesagt, wenn du jetzt beispielsweise den Bund nimmst, dann haben sich die über die Jahre hinweg so formieren können, dass sie eine Art Gesprächskultur haben, damit sie über den Bedarf sprechen können und das machen sie intern. und die Schnittstelle zur Architektur also zur Bedarfsplanung/Architektur, die funktioniert eigentlich direkt über die Planer. Ich weiss nicht, ob man hier noch einen Übersetzer benötigt und ob es nicht besser ist, dass man die Architekten befähigt, dass sie die Diskussion auf der Ebene des Bedarfes selber führen können. Ich bin nicht unbedingt dafür, dass du wie ein „Relais“ installierst, die dann eine Art Übersetzung zwischen Architektur und Bedarf oder eine Vermittlung zwischen Architektur und Bedarf machen, so verstehe ich das. Ich glaube, das müsste die Aufgabe des Architekten sein, dass er dies versteht.

BS: Also du meinst den Architekten der den Entwurf macht?

TN2: Nein, ich glaube eher der Projektleiter des Architekten. Also ich gehe davon aus, wenn wir das Beispiel nehmen, an welchem wir gerade arbeiten, dass ja der öffentliche Bauherr seinen Projektleiter stellt. Jetzt in diesem Fall ist dieser auch die Schnittstelle zu den Nutzern. In diesem Fall haben sie mit dem Nutzer auch geregelt, wo eigentlich die finale Bestellkompetenz ist und die ist jetzt in diesem Falle beim BBL und nicht beim Nutzer. Also die haben schon erste Widersprüche zwischen Wunsch und Bedarf regeln sie und sie sagen wie final wird das BBL den Bedarf definieren und nicht der Nutzer oder wenn es dort Probleme gibt. Auf der anderen Seite, wenn ich deine Frage jetzt richtig verstehe, muss du das ja übersetzen in die ganzen technisch- funktionalen Abhängigkeiten und das muss ja der Architekt machen. Dort wenn ich dich recht verstehe, setzt du einen Dialogpartner ein, indem du sagst, ich helfe dem Architekten und demjenigen der den Wunsch hat, die Übersetzung zu machen, dass ein Bauwerk entsteht. Nochmals, ich glaube, es braucht nicht in jedem Fall der externe. Idealerweise so denke ich, solltest du das direkt machen können.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN2: Ja, ja, das kann ich mir gut vorstellen, weil es eine Art ein strukturiertes Vorgehen ist, um Anliegen aufnehmen zu können, zu diskutieren auf die Machbarkeit zu prüfen und daraus Handlungsoptionen ableiten zu können. Ja, das macht Sinn.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN2: Also, wenn ich dein Schema anschau, dann glaube ich, misst ja die Bedarfsplanung dann in dieser Bedürfnisfrage gegen aussen. Und es gibt sehrwahrscheinlich Fragen, wo man etwas überprüfen muss und das kann rechnerisch sein, das kann allenfalls gestalterisch sein, aber das verstehe ich jetzt mehr als „andocken“, also eine Leistung, die man dazu zieht für eine Frage zu beantworten. Die könnte ja auch rechtlich sein, frage mich nicht. Aber das wäre dann auf der Ebene vom Übersetzen vom Prüfen einer Machbarkeit. Und jetzt fragst du, wenn ich jetzt so erzähle ist die Frage ja die, wann ist die Bedarfsplanung abgeschlossen und dort, glaube ich, dass sich ja wie das Fenster immer wie mehr zu tut. Aber eine gewisse Flexibilität hat und auf dem Weg vom Wunsch in den Bedarf bedingt es gewisse Überprüfungen für die Machbarkeit abzuklären und dann vielleicht den Bedarf nochmals zu steuern und zu korrigieren. Dann kann es sein, dass es Fragen müssen überprüft werden. Die Frage ist, wann schliesst du deine Bedarfsplanung ab. Ich als Architekt würde ja davon ausgehen und sagen, wenn ich mit der Planung beginne, dann weisst du, was du willst. Und jetzt, wenn man schaut, was extrem ja ist, ist in den Wettbewerben, wo ja sehr viel beschrieben wird und dann gibt es eine Transformation in ein Projekt. Jetzt braucht es wieder einen Abgleich, wo derjenige, der den Bedarf geplant hat, feststellt, dass gewisse Sachen abgedeckt sind und die bei anderen muss ich neu denken, kann ich damit umgehen, kann ich nicht damit umgehen. Also dort gibt es ja die Schnittstelle zur Gestaltung, zum Entwurf, wie es aber auch diejenige gibt zu den Kosten zu der Zeit wie auch immer. Ich vermute, dort musst du nochmals nivellieren.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN2: Also klug ist ja das, was du zu Beginn gefragt hast. Ab diesem Moment, an welchem man versucht herauszufinden, wer ist alles beteiligt und die einbezieht, dann ist die Wahrscheinlichkeit ja gross, dass man die Anliegen alle auf dem Radar hat und sie gewichten kann. Ich weiss nicht, ob es das Vergessen ist, vielleicht ist es mehr eine Frage der Gewichtung. Also wir haben mehr Angst davor, dass man richtig gewichtet. Das Vergessen, so glaube ich, dort kann man sich ja annähern, indem man alle einbezieht und den Prozess korrekt macht. Ja, wenn du etwas vergisst, ist es wie überall, entweder kannst du es noch korrigieren oder gehst damit um, dass du eine Lösung findest. Ich glaube der Schlüssel ist ja der Prozess, den du machst. Und jetzt sagst du, die Frage konkret ist, was machst du, wenn etwas vergessen wird? Nein, um nichts zu vergessen. Ja die Prozesse sauber durchzugehen, okay.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN2: Also in der Regel bestimmt ja der oder ist es ja das Anliegen des Bauherrn, wo er Akzente setzen will. Auf der anderen Seite ist die ganze baurechtliche oder Gesetzesfrage, die hier steuert. Allenfalls der Nutzer. Ich glaube, wenn die Abfrage ja breit ist, dann kommen ja die Anliegen oder Rahmenbedingungen, die vorherrschen, die kommen ja auf den Tisch. Und darin gibt es zu gewichten und auch dort im Nachhaltigkeit-Thema ist es ja auch eine Art Annäherung, das ist ja auch nicht schwarz oder weiss. Also das ist ja etwas, das im Prozess verhandelbar ist und die Flughöhe oder die Tiefe von den Themen auch die müssten in diesem Prozess wie auf den Radar kommen und auch da gehe ich davon aus, dass man die beantwortet und wie sagt, was macht man und weshalb macht man etwas und weshalb macht man etwas nicht und das hast du ja vorhin beschrieben, das führt zu einem Entscheid und dieser ist in der Art verbrieft auf diesen kann man zurückkommen.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN2: Nein, ich glaube die Schwierigkeit ist ja, dass man auf der einen Seite alle gerne geschlossene Systeme möchten im Sinne, wie du eine Reise oder einen Flug buchst. Dass du vorher viel überlegst und dann sagst, jetzt hast du dir alles überlegt, jetzt buche den Flug, zahle ein und fertig. Steig ein, oder. Das „Blöde“ ist nun, dass man erst auf dem Weg kluger wird. Viele Sachen verdichten sich mit der Weiterarbeit, wie der der Kosten. Dort nähert man sich an. Bei vielen Sachen nähert man sich an. Bei vielen Sachen lernt man die Abhängigkeiten final kennen und die Schwierigkeit ist, dass man es immer stufengerecht anschaut und sagt, ich weiss zu Beginn nicht so wahnsinnig viel, ich habe viel Sicherheit. Und dass man jetzt Tools einführt, dass man auf dieser Ebene über den Bedarf reden kann und dass sich dieser Bedarf auch immer verdichtet und ich glaube, eher die Diskussion muss ein Thema bleiben. Aber ich denke in der Dynamik liegt eine Schwierigkeit und eine grosse Schwierigkeit liegt darin, dass man phasenweise abschliesst. Also sagt, das haben wir jetzt beschliessen müssen und das können wir nicht mehr umkehren, weil wir am Schluss Verbindlichkeiten eingehen müssen. Und ich glaube, das ist die grosse Herausforderung und die ist, weil es Menschen sind, wird die immer ein bisschen anders diskutiert und dort ist ja die Frage, um nochmals zurück zu kommen auf den externen, ist die Gruppe oder das Team oder das Projektteam inklusive allen Beteiligten fähig die Verbindlichkeiten zum richtigen Zeitpunkt zu erkennen und zu finalisieren oder wird es einfach rollend oder und heute ist sehr viel rollend und das ist wahnsinnig anstrengend. Also würde ich mir wünschen, dass dein Tool dazu führt, dass man die richtigen Entscheide zum richtigen Zeitpunkt auf einer sauberen Analyse fällen und dass dies die Leute dazu bringt oder führt, dass sie auch daran glauben, dass ihr Bedarf der richtige ist, dass sie nicht dauernd kippen und finden, jetzt ist es vielleicht trotzdem anders und vielleicht wünsche ich mir trotzdem noch etwas anderes und da kann dies ja vielleicht viel beitragen und dann glaube ich braucht es ja tatsächlich auf dem Weg immer ein Coaching und da wiederum die Frage, kann man es selber, ja. Aber ich glaube es braucht eine Person oder eine Funktion, wo das pflegt, und es kann

sein, dass das der Bauherr selber kann oder sonst braucht es den Experten. Und der Architekt sollte derjenige sein, der dies in das Projekt übersetzt, der sollte nicht dem Stress ausgesetzt sein, dass er dauernd mit den Leuten verhandeln muss, was jetzt ein Wunsch und es Bedürfnis und ein Bedarf ist.

Teilnehmer 3:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Sinnvoll deswegen, weil man den Nutzer ansprechen muss als Beispiel, der Nutzer ist der Hauptstakeholder. Für den Nutzer kreiert man ja die Projekte alle. Deshalb ist das ganz wichtig. Aber es hat nicht nur den Nutzer, es hat auch noch andere Stakeholder. Also ich finde das sehr gut, dass man das bereits beim Start des Projektes sich vor Augen führt, wer könnte das sein und diese auch definiert und vor allem auch ihre Zielsetzungen abfragt respektive für sich aufschreibt und schaut, sind diese deckungsgleich mit dem Feedback, die dir die Stakeholder geben, vielleicht auch später in der Phase.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: das ist absolut sinnvoll, weil die Idee im Ganzen ist, dass man in einer frühen Phase eigentlich genau weiss, was sie wollen, was sie sich vorstellen, wo mitunter inhaltlich einen grossen Impact hat auf das Projekt selber. Völlige Transparenz erstellen, oder.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Das ist sehr sinnvoll, weil hiermit sichergestellt wird, dass eine Person, die dann im Projekt federführend tätig ist, auch die Strategien kennt vom Bauherr respektive vom Eigentümer oder Eigentümer-Vertreter. Das ist das A und O. Und das Projekt muss ja der Strategie entsprechen, deshalb ist es wichtig, dass man einen internen Projektleiter nimmt vor allem auch in der Phase 0, wo das sichergestellt ist.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Das ist durchaus möglich, wenn er intern keinen hat, der das Wissensniveau verfügt. Immerhin ist es einfach wichtig zu wissen für den Bauherrn, dass man dann alles bestimmen kann, auch die Kosten können bestimmt werden als Beispiel. In einer frühen Phase schon bereits in der Phase 0 muss das einfach auf den Tisch und wir müssen einfach sicherstellen, dass der Externe auch genau die Aufgaben wahrnimmt wie der Interne. Also es ist sowohl als auch möglich, aber der arbeitet im Auftrag dessen, der den Bedarf definiert und das ist entscheidend.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN3: Also ein Instrument ist das Programming, welches sich sehr gut bewährt, deswegen, weil derjenige der den Bedarf formuliert und derjenige, der ihn empfängt für das Projekt, sich so klar und präzise äussern muss, dass sie auch Zeichnungen machen können oder Darstellungen machen können und am Schluss geht man nochmals über das ganze Thema Bedarfsplanung und kann sagen, stimmt das oder stimmt das nicht oder ist hier noch irgendetwas vergessen gegangen. Die Vollständigkeit und vor allem auch das Thema, das man gleich schaltet und es auch versteht auf beiden Seiten, das ist ganz entscheidend. Erst wenn das der Fall ist, kann man ein Projekt starten.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Diese 3-Stufigkeit das finde ich einen guten Weg, das ist sinnvoll. Was mir fehlt ist, woher kommt der Bedarf beispielsweise? Er kann vom Nutzer kommen, aber kann auch vom Eigentümer respektive Eigentümervertreter kommen, einfach aufgrund seiner Strategien. Angenommen die Firma Roche will irgendeinen Forschungsstandort beplanen, dann kommt das aus der Strategie aus der Geschäftsstrategie, aber es könnte auch bereits Thema sein in der Immobilienstrategie, weil man weiss, dass man halt zehn Jahre im voraus muss das Thema aufgreifen muss, damit es dann in zehn Jahren auch vorhanden ist, die Flächen vom Bedarf her. Das ist ganz wichtig, dass man immer wieder wie ein Monitoring schaut auf die Geschäftsstrategie, weil die immer einen Einfluss auf den Raum, den man bereitstellen muss, hat.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN3: Für mich ist das verständlich. Ich könnte mir gut vorstellen, dass man bereits im Bereich A von effektiven Bedürfnissen spricht. Natürlich wird der Nutzer Wünsche äussern, die man vielleicht nicht realisieren kann. Ich frage mich, ob man mit dem Begriff „Wunsch“ irgend etwas vom Zaun reissen will, was vielleicht in eine falsche Richtung geht. Ich könnte mir eher vorstellen, dass man sagt, bitte definiere mir jetzt deinen Bedarf präzise und bleibe nicht auf Wünschen, sondern deinen Bedarf, was du brauchst. Oft sind diese Organisationseinheiten auch in den Firmen im Corporate Real Estate in der Lage, diesen Bedarf präzise zu definieren. Und dann muss man im Gespräch, wenn das Resultat vorhanden ist, eigentlich das Thema Wunsch ansprechen. Ist es ein Wunsch

oder ist es effektive Bedarfsplanung. Inhalt der Bedarfsplanung. Und das muss ja das Ziel sein, weil der Eigentümer oder Eigentümervertreter wird beispielsweise auch Standards zum Tragen bringen, in dem dass er sagt, für einen Laborarbeitsplatz als Beispiel oder für einen normalen Arbeitsplatz ist einfach dieser Flächenbedarf, das ist eine Vorgabe, das ist ein Standard und der wird durchgezogen, weil jeder Quadratmeter Raum kostet enorm viel Geld an den Top-Standorten, somit wird er schauen, die Standards möglichst zu Beginn einhalten zu können und durchzuziehen. Und ob das der Nutzer auch so sieht, dass man eben diskutieren miteinander und dann fixieren.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN3: Ich denke nicht. Man muss einfach vis-a-vis der Stakeholder genau vermitteln, was das Ziel des jeweiligen Gespräches ist. Es gibt ja Gespräche in verschiedenen Phasen und man dem Stakeholder genau sagen, hör zu: heute sprechen wir über das und das Thema, also das Ziel des Gespräches muss immer im Vordergrund stehen und das Ziel zeigt ja dann auf das Projekt respektive auf den Projektbeginn und das Hauptziel ist ja dann zusammen mit dem Stakeholder zu realisieren. Also man muss einem Stakeholder ja auch ein bisschen die Gelegenheit geben, ihm zu sagen, das ist ja auch dein Projekt. Du hast hiervon einen gewissen Nutzen oder einen Wert oder es kommt so, wie du dir das vorstellst und dann tut er sich sofort auch enorm gut mit dem Projekt selber identifizieren. Und das ist ein Prozess bis zum Ende, weil irgendeinmal kommt die Betriebsphase und dann ist er immer noch Stakeholder und dann muss auch noch funktionieren.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Also diese fünf Begriffe sind sinnvoll. Zum fünften hätte ich jetzt ein Beispiel, dass man eigentlich nicht nur Projektziele definiert, auch die Unternehmensziele herunterreicht auf das Objekt auf die Bauwerksziele, sondern auch Vorgehensziel definiert. Also das ist ganz wichtig, dass man das eigentlich sieht, was dann hinter diesen fünf Punkten gemacht werden muss. Das müsste man noch ganz bestimmt präzisieren, weil es ist immer wieder auch das ist Thema, wo man vielleicht auch wieder vis-a-vis der Stakeholder zeigen muss oder offen legen oder was auch immer, dass sie einfach mitziehen. Aber es könnte sicher eine Vorgehensweise sein, die „verhebt“, die viele Inhalte dann dahinter sind, die man regeln muss im Rahmen der Bedarfsplanung.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Das ist absolut sinnvoll. Ich kann mir gut vorstellen, dass nebst dem Bedarfsplan, wo der Nutzer im Vordergrund steht, noch zusätzliche Bedürfnisse auf den Tisch kommen, die man berücksichtigen muss im Rahmen vom weiteren Plan. Wichtig ist einfach, dass man diesen Bedarfsplan auch als Vereinbarung sieht, zwischen dem Eigentümer/Eigentümervertreter aber auch zum Nutzer. Der Nutzer muss sehen, aha, da ist mein Nutzen, den ich benötige, ist ja sauber definiert. Wo ja dann die Grundlage ist für weiteren Projektphasen. Nicht nur auf der Schiene des Projektes, sondern eben auch in allen Finanz- und Budgetplänen, das muss dort aufgenommen werden, bereits in der Phase 0 hat man ja gewisse Vorstellungen auch von den Kosten und das muss dort gefixt werden, das ist ganz wichtig. Weil jeder öffentliche Bauherr hat einen Finanzplan, einen mehrjährigen einen zehnjährigen und meistens sind die Jahre danach mit „und folgende“ deklariert. Also schaut er eigentlich mindestens zwei Jahrzehnte voraus, müsste er. Dann macht er seine Aufgabe professionell.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Also es kommt ja dann noch die Frage des Standortes oder? Die Frage des Standortes. Es spielt ja glaube ich eine wesentliche Rolle, das ist auch Teil der Strategie, wo wollen wir welche Variante. Variantendenken ist ganz wichtig. Wie kann das dann schlussendlich realisiert werden, an welchem Standort. Und dann geht es eigentlich darum, zu überlegen, an diesem Beispiel, acht oder zehn Zimmer zu überlegen, auch im Hinblick auf die Umwelt, wie verändert sich die Umwelt, wenn beispielsweise Zuströme sind von Leuten aus anderen Ländern. Könnte das als strategische Reserve deklariert werden und das muss man sicher in diesem Sinn ansprechen, ob man diese wirklich realisiert oder nicht. Deshalb gibt es eine Variante mit acht und es gibt eine Variante mit zehn Zimmer, es gibt vielleicht auch eine Variante mit 15 Zimmern und dann muss man einfach die Konsequenzen nachher sehen auch im finanziellen, im Standort und so gibt es wahrscheinlich nachher einen gemeinsamen Entscheid. Sicher wird dort der Eigentümervertreter ein Wort mitreden wollen, weil es finanzielle Auswirkungen hat sehr starke und danach muss man auch mit den Nutzern darüber sprechen, weil oft der Nutzer über Mieten - Raummieten zum Mittragen von diesen finanziellen Investitionen angehalten.

1.11_BS: Also aus deiner Sicht generell sinnvoll oder nicht sinnvoll?

TN3: Sinnvoll ja. Aber nach jeder Phase muss man entscheiden und Bedeutung dieses Entscheides herausstreichen. Jetzt ist das so und so fixiert. Und sie müssen das verstehen, die Beteiligten. Vielleicht sind ja das wichtige sind vielleicht die finanziellen Mittel, die gar nicht zur Verfügung stehen und dann muss man sich einfach nach der Decke strecken. Ich hätte fast gesagt als ehemaliger Vertreter von der Eigentümerseite, wenn es organisatorische Lösungen gibt, um diese zehn Zimmer beschaffen zu können, verdichten oder was auch immer, oder optimieren in der Belegung, dann wäre das die beste und schönste Lösung für den Eigentümer. Also

es muss nicht immer gebaut werden aus dem Bedarf heraus, vielleicht gibt es auch organisatorische Lösungen. Die organisatorische Lösung ist die günstigste Lösung. #00:23:07-5#

1.11_BS: und diese organisatorische Lösung ist für dich über Gespräche möglich?

TN3: Ja klar. Oder der Eigentümervertreter muss diesen Anstoss geben vis-a-vis des Nutzers und sagen, komm jetzt überprüfen wir dies gemeinsam genau. Also das sind wahrscheinlich die Hautbeteiligten indem man vielleicht auch sagt: wenn du Hand bietest zu einer solchen Vorgehensweise, dann ist es finanziell vielleicht auch tragbarer, das zu realisieren zum diesem Zeitpunkt, zu welchem du dies möchtest oder sonst hat es andere Konsequenzen. Da muss man im Gespräch auch herausfinden, wäre vielleicht auch die Variante X denkbar.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Das ist sicher sinnvoll, weil das ist ein Projekt, welches dieser Nutzer durchführt. Wir sprechen über eines, aber der Nutzer hat vielleicht zehn Projekte, die parallel laufen und dieser Eigentümervertreter will immer nach gleicher Art und Weise vorgehen und auch die Dokumente, also die Ergebnisse aus Diskussionen sicherstellen und dokumentieren. Und wenn das immer in der gleichen Art daherkommt, ist es wahrscheinlich besser, weil man einander besser versteht, weil es immer gleich daher kommt. Also es spricht eigentlich für eine Methode.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN3: Also das ist zwingend, dass man das machen muss, diesen Bedarf abgleichen respektive abgleichen mit dem Entwurf wahrscheinlich mit Varianten mit Vorschlägen auch von der Architekturseite. Also hier entstehen ja bereits in Varianten Machbarkeitstudien - sage ich so. (Oskar zeigt auf die Vorstudie). Also der Planer muss in der Lage sein die verschiedenen Varianten, die sich ergeben, muss er einfach abbilden können und sie visualisieren können. So, dass man diese dann auch bewerten kann. Also der Nutzer ist ja dann aufgefordert mit dem Eigentümervertreter oder mit dem internen Bedarfsplaner oder mit dem externen Bedarfsplaner die Bewertungen zu machen von diesen Vorschlägen, die kommen über die Vorstudie des Planers. Ja, deswegen ist es wichtig, dass man sie versteht die Vorschläge und sie auch hinsichtlich betriebsorganisatorische Überlegungen prüft. Das ist ganz wichtig. Stimmen die Abläufe, stimmen die Grössenverhältnisse, stimmt dieser Vorschlag mit den Bedarfsvorstellungen überein. Das sind dort verschiedene Themen, die man anschauen muss - immer wieder. Es könnte ja auch sein, dass man mit fünf Varianten diese Überlegungen macht, aber vielleicht kommt aus diesen fünf Varianten gibt es eine sechste oder siebente. Und auch dort muss man wiederum prüfen, wenn sich dieses Projekt entwickelt, ist der Bedarf gedeckt, funktionieren die betriebsorganisatorischen Abläufe. Das ist die Stärke eigentlich, wenn der Bedarfsplaner ein interner ist. Aber oft hat man diese Stelle nicht zur Verfügung und dann muss das einfach der externe machen und diesen muss man so beauftragen.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN3: Ich würde es so einsetzen, weil das bewährt sich in der Praxis. Es gibt vielleicht auch eine gewisse Bindung, man versteht einander danach auch viel besser und das ist der Wert dieser Diskussionen in der Vorphase eines Projektes in der Phase 0. Je mehr man die Gelegenheit hat über den Inhalt des Projektes auch über den Bedarf zu sprechen, je fester formt sich auch das Team. Und wenn das Projekt startet, weiss jeder genau, um was es geht auch inhaltlich, betriebsorganisatorisch und vom Bedarf her. Es gibt innerhalb der Teammitglieder eine gewisse Sicherheit und man kann auch aus dem Team heraus argumentieren an die vorgeetzten Stellen beispielsweise.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN3: Also er muss einfach auf der Stufe Machbarkeit die Vorstudie liefern können, wo er eigentlich die Umsetzung des Bedarfsplans macht und zeigt, wie das laufen könnte und in Varianten. Die Varianten sind ganz zwingend, dass man in Varianten die Überlegungen macht.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN: Also es braucht ja für diesen Bedarfsplaner ein grosses Wissen über die Arbeit des Nutzers innerhalb der Immobilie, vom Projekt welches hier realisiert wird und es braucht Offenheit und damit der Nutzer eigentlich seinen Bedarf sauber definieren kann und mit Kontrollfragen muss sich eigentlich der Bedarfsplaner schlau machen, ob das wirklich auch der richtige Inhalt ist vom Bedarf. Andererseits gehe ich davon aus, dass der Bedarfsplaner verschiedene andere Projekte auch mit diesen Nutzern hat, von welchen er gewisse Sachen ableiten kann. Also oder von Kolleg zu Kolleg oder wenn zwei Bedarfsplaner am Werk sind, nicht in diesem Projekt, aber in verschiedenen, der Austausch untereinander auch über Methoden, über Inhalte vom Bedarf, über die Vorgehensweisen, über Prozesse und so. Ist glaube ich wichtig. Das müsste man darauf schauen, dass sich eben der Bedarfsplaner oder wenn es mehrere sind, die in der Bedarfsplanung tätig sind, auch untereinander austauschen. So, es kann ja nicht sein, dass irgendwo in einem Departement, andere Standards dann zum Tragen kommen, als im Departement daneben. Und dann müssen die eben miteinander sprechen. Es wird ja dann so sein, dass die öffentliche Hand hat auch eine Revisionsstelle ein Inspektorat und dort werden diese Projekte dann schlussendlich geleuchtet und es ist besser, wenn man solche Themen in der Phase 0 bearbeitet

und nicht erst in der Ausführung.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN: Eine professionelle Organisation in der öffentlichen Hand wird sich das ganz gross auf die Fahne geschrieben haben, dass sie das als Thema in die Projekte hineinbringen und in welcher Art und Weise müsste eigentlich in der Strategie von diesem Bauträger respektive von dieser Eigentümerorganisation muss das genau definiert werden und auch die Prozesse, wie das läuft und wenn der Wille vorhanden ist von der öffentlichen Hand, das zu machen und auch in Ziele zu formulieren für das Projekt, dann ist es sichergestellt, dass es mit Beginn dann durchgezogen wird über die Planung und Ausführung des Projektes hinaus und selbstverständlich auch in der betriebs- und Bewirtschaftungsphase - das ist ganz wichtig. Und wenn man nicht in der Lage ist, das selber zu machen, dann muss man das auf dem Markt einkaufen, aber nichts desto trotz, muss der Eigentümer oder der Eigentümervertreter auch klare Vorstellungen haben zu diesem Thema und was das heisst für seinen Immobilienbestand.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN3: Ja, ich habe es eingangs erwähnt, in der dritten vierten Frage, das Thema der Geschäftsstrategie. Das ist ganz wichtig. Wenn jetzt eine Bundesorganisation - der zivile Bund als Beispiel - etwas realisiert für ein Departement, wo vielleicht dreihundert Projekte am laufen sind insgesamt, ist es eigentlich wichtig, dass man für jedes Projekt auch die Ableitung macht von der Geschäftsstrategie oder von der Portfoliostrategie. Die Frage ist ja bereits zu Beginn, wollen wir etwas mieten oder wollen wir neu bauen oder wollen wir etwas selber bauen. Also Miete oder Eigentum. Das sind einfach Fragestellungen, die die Immobilienstrategie oder Geschäftsstrategie der öffentlichen Hand in ihren Strategien definiert haben muss. Ich finde, dieser Vorlauf, der auf der Eigentümerseite läuft über die Strategien, das wäre sich der Wert, dies vielleicht noch aufzuzeigen, dass Inputs Zielvorgaben und so aus der Strategie kommen oder aus diesen Strategien. Es gibt ja vielleicht auch eine Strategie eine Nachhaltigkeit-Strategie. Es gibt eine Bewirtschaftungsstrategie. Das sind alles Teil-Strategien und und und. Da gibt es verschiedene Strategien, die aus meiner Sicht, dieses Projekt beeinflussen können und die müssen ganz zu Beginn auf den Tisch.

Teilnehmer 4:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Natürlich ist es sinnvoll. Ich sehe vor allem bei der Stakeholderanalyse immer die Fragestellung nach den unterschiedlichen zeitlichen Dimensionen, die die unterschiedlichen Stakeholder an einen Bedarf haben. Daher glaube ich, ist die Frage nach der Analyse der Stakeholder sehr sehr sinnvoll.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Ich denke dass, ich habe das eigentlich, ich muss ich da sehr stark an ein Projekt denken, an das Entwicklungskonzept, welches ich für die Stadt Mannheim gemacht habe, wo eigentlich - wo irgendeinmal die Frage stand 400-Jahr-Feier der Stadt stand an und was sollen wir jetzt eigentlich machen. Es gab viele viele Ideen, aber keiner wusste jetzt genau auf welches Pferd er setzen wollte. Es gibt die Bürger, es gibt die Planer von der Stadt, es gibt die Interessenvertreter der Gesellschaften einer Stadt und genau dafür brauchst im Prinzip schon eine Kommunikationsidee wie die unterschiedlichen Stakeholder im Prinzip angegangen werden können oder müssen. Also das heisst also davor muss entsprechend auch eine Analyse stattfinden, um das korrekt und genau auch im richtigen Kanäle kommunizieren zu können. Also sehr sinnvoll ja.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Was ich irgendwo so ein Problem habe zu verstehen, was der erarbeitete Kommunikationsstandard wirklich ist. Dann zu sagen, ob es ein Projektleiter braucht, also es muss jemanden geben, der das alles intern von dem Bauherrn aus in unterschiedlichen Kanälen des Bauherrn ja auch irgendwie kanalisiert, um einen Ansprechpartner zu haben für die Bedarfsplanung. Also das muss schon aus einem Mund kommen, ansonsten sind ja wahrscheinlich auch die öffentlichen Bauherrn in der Regel so wie ich es kenne auch aus sehr unterschiedlichen Nutzergruppen vertreten und das muss eigentlich in einen Projektleiter subsumiert werden.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Das habe ich schon gehabt. Hat gut getan als Planer so jemanden mit am Tisch zu haben, der sich wirklich mit solchen Fragestellungen regelmässig beschäftigt. In der Frage zuvor ist ja quasi immer oder kommt es ja häufig vor, dass das ja ein komplett neu aufgesetztes Bild ist mit eigenen Bedürfnissen eines Bauherrn für ein neues Projekt und ein externer Bedarfsplaner würde ich jetzt mal so interpretieren, das es einer ist der das regelmässig macht und damit habe ich sehr gute Erfahrung gemacht. Einfach weil dort die richtigen Fragen an der richtigen Stelle das heisst also phasengerecht auch wirklich gestellt werden und kommuniziert werden.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN4: Das ist im Prinzip ein Zusammenfassen eines bunten Blumenstrausses an Bedürfnissen einzelner Nutzergruppen. So dass, im

Prinzip dass, phasengerecht weiter verarbeitet werden kann. Für die externen Planer dann, also die das weiter verarbeiten müssen extern, aber auch beispielsweise auch für die internen weiteren Mittelbeschaffung und so weiter und so fort. Es ist auch innerhalb des Bauherrn dann wieder zurückgespiegelt wird. Das ist für mich im Prinzip eine diese Form von Bedarfsartikulation wäre für mich im Prinzip ein Sprachrohr, das in die eine Richtung nach draussen wie auch nach drinnen im Prinzip diese Vermittlung schafft.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Ich finde es sieht auf dem Papier phantastisch aus. Ich glaube auch, dass es wahrscheinlich, wenn es darum geht, soll ich einen Kommunikationsprozess zu führen auch wahrscheinlich sehr sinnvoll ist, ich glaube man müsste aber, um ehrlich zu sein, wahrscheinlich noch vielleicht auch systemisch gesehen die eine oder andere Schleife wirklich machen, weil aus der Erfahrung heraus ist es häufig so, das auf diesem Weg, wo ja im Prinzip der erste Wunsch irgendwann zu einer wirklichen Bedürfnissen zu einem Bedarf irgendwann wird, wie schärfer das dann irgendwann einmal wird, desto mehr kommen auch wieder Wünsche. Also ich glaub, gerade zum Ende hin wird es von dieser - es geht ja hier im Moment eher von emotional zu rational diese Säulen und man hat so das und weil ja auch sauber untersetzt ist dann irgendwann mit harten Faktoren und ich glaub mein Kommunikationsprozess wirklich gesund zu überstehen, braucht man wahrscheinlich auch irgendwann nochmals so emotionale Schleifen auch zum Ende hin, die müssten eigentlich noch ermöglicht werden. Das kann irgendwie sein, dadurch dass auf einmal auf diesem Weg Leute halt wechseln in Situationen, Zuständigkeiten wechseln, das kann aber auch irgendwie andere Impacts sein, kleinere oder grössere Art und Weise und in sofern glaube ich ist es rational sehr sehr sinnvoll dieses Säulendiagramm, aber ich glaub de facto müsste man es noch mit der einen oder anderen Schleife versehen, damit es auch irgendwann erfolgreich zum Ende kommt.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN4: Ich habe also zwei Sachen dazu, ich habe zum einen erfahren, dass die öffentlichen Bauherrn müssen eigentlich in der Regel erst mal ein sehr sehr rationales - bei uns heisst das glaube ich immer Raum- und Funktionsplan aufstellen - der eigentlich unglaublich trocken ist. Wo man eigentlich sehr stark versucht den Bedarf nachzuweisen und irgendwie auch Wünsche nachzuweisen. Also dieser strategische Moment, was halt irgendwie eher so aus wie wollen wir uns entwickeln heraus und wohin kann ein Unternehmen oder eine Institution eine öffentliche Institution wohin kann sich die entwickeln, kommt eigentlich häufig erst ein wenig später, wenn man irgendwie die ersten Bedarfe und Reaktionen darauf auch im politischen Raum vielleicht verstanden hat. Deswegen ist es - weiss ich nicht, ob es nicht ein bisschen - wie soll man sagen - ob dieser Begriff Wunsch am Anfang so ganz richtig ist. Also so häufig eher ein politische Willensbildung - gerade bei öffentlichen Bauherrn oder ein Impuls, du machst irgendwas oder sollst dich irgendwo hin entwickeln oder du sollst dich halt auch abschaffen, aber es ist sozusagen das Gegenteil hiervon. Deswegen ist es glaube ich beim öffentlichen Bauherrn ist es eher der Impuls würde ich schon sagen, aber Wunsch ist so ein bisschen sehr auf den menschlichen Massstab glaube ich herunter gebrochen. Dann kommt nach dem Impuls kommt eigentlich das Bedürfnis, der Bedarf ja. Bei diesem Bedarf würde mir im Prinzip ein bisschen so dieser „heckroom“? noch fehlen, was ist denn so zu sagen neben dem reinen Bedarf hört sich nach dem hier und jetzt und heute irgendwie stark an und vielleicht ist es nicht ein so reiner Bedarf ist sondern ist es vielleicht irgendwie ein die Zukunftsfähigkeit oder das irgendwo an sich weiter entwickeln kann, dass was man braucht, um eine Entwicklungsfähigkeit zu haben. Bedarf hört sich sehr stark für mich im hier und jetzt verankert an. So von der Begrifflichkeit von der Abfolge kann ich es gut nachvollziehen, aber ich finde es so am Anfang ein bisschen sehr Wunsch beim öffentlichen Bauherrn weiss ich nicht und zum Schluss ist es der Bedarf, sozusagen im weiteren noch nach vorn gekuckt. Gerade heute morgen habe ich in einem anderen Zusammenhang - wie hiess das - die Gegenwart in der wir leben ist schon schlimm genug, warum sollten wir die Zukunft planen. Und ich glaube, dass ist eigentlich der Kern von Bedarfsplanung, dass man ein bisschen über das heute hinaus plant und das ist glaube ich, das ist sozusagen hier noch nicht in der Begrifflichkeit genau abgebildet. Ich würde sogar auch sagen, dass das ja auch sehr unterschiedliche zeitliche Rahmenbedingungen sind, wenn man sich ein Gebäude anguckt, wie jetzt irgendwie die Hochschule, die ich gerade fertig gemacht habe, muss auf den Punkt genau den Bedarf erfüllen. Da ist nicht mehr drin. Da haben wir sogar einen Raum, der einen Kellerraum, der statisch notwendig war, den durfte man da nicht haben, da haben wir danach fast unerlaubterweise noch eine Türe noch reingemacht, dass er dann auch nutzbar ist, aber der war da, der konnte nicht abgewiesen werden an Bedarf. Aber das ist unglaublich im hier und jetzt verankert oder auf zwei drei Jahre in der Zukunft verankert gewesen und ich stelle mir immer wieder die Frage bei dem Thema bei den eher städtebaulichen Themenstellungen, stelle ich mir immer wieder die Frage, ist das wirklich der Bedarf den man schon heute definieren kann für die Zukunft für ein städtebauliches Projekt empfiehlt sich ja die Zukunft stellt, ist das nicht mehr ein Bedarf, obwohl es ist ja auch ein öffentlicher Bauherr, deswegen Städtebau gehört für mich ja dann auch ein bisschen da rein, die Fragestellung also mit dem Bedarf ist es nicht auch eine gesellschaftliche Entwicklungsfähigkeit, die dann irgendwann nachgewiesen werden muss. Es sind mir jetzt viele Ebenen vielleicht, die da jetzt reingekommen sind, aber gut.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN4: Ja sinnvoll, weil sie versucht einzelne Wünsche/Impulse, die ja irgendwie tröpfchenförmig irgendwo rumliegen in einen Bedarf jetzt in dem Sinne in ein zusammengefasstes Bild überführt.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Es ist für mich im Prinzip ein Tool, das sinnvoll erscheint, weil es einfach sehr rational erstmal Dinge festhält. Das ist erst mal gut glaube ich.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Das ist ja wehrwahrscheinlich das, was ich eben schon mal meinte, dass es eben diese Wünsche nochmals gibt, die aus sehr unterschiedlichen Richtungen noch mal kommen können und ich denke auch, dass gerade der Bereich der Planer/Planungen, Vorstudien möglicherweise auch noch mal zu etwas anderen Wünschen/Impulsen/Bedürfnissen führen könnte, wenn es mal verbildlicht ist.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Nun ja, wenn man, es ist dann sinnvoll, wenn diese aufgezeigten Dinge, die nicht umgesetzt werden können in den Bedarf, wenn die wirklich auch verargumentiert werden. Wenn sie als reiner Wunsch oder als Bedürfnis unbeantwortet liegen bleiben, denn führen sie glaube ich im späteren auch zu einer Frustration und ich glaube, wenn das sozusagen nur auf der Ebene der reinen Bedarfsplanung und nicht über andere Fragestellungen sozusagen gegenargumentiert werden kann, das ist so ein bisschen finde ich die Gefahr dabei, wenn man irgendwie nach Wünschen zuerst fragt und Wünsche unbeantwortet oder unerfüllt bleiben, denn schlagen sie sehr häufig nach hinten durch und da würde ich lieber mit offenem Visier kämpfen und auch fragen oder darstellen, warum sind denn diese Sachen auch wirklich nicht in den Bedarf hinüber gekommen. Dann hilft die reine Dokumentation dieses Wunsches oder dieses Bedürfnisses glaube ich nicht.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Also ich hätte jetzt fast schon unterstellt, dass dieser Bedarfsplan halt schon irgendwie so ein Methodik innenimmt. Er fragt ja irgendwie so Sachen systematisch schon mal ab, was ja in der Art und Weise ja schon ein System eine Methode vielleicht sein könnte. Wie dies nun jetzt geschehen kann, muss nicht standardisiert sein, ich glaube da sind auch wirklich öffentliche Bauherrn sehr sehr unterschiedlich. Ob es nun eine Stadtplanung ist oder eine Gebäudewirtschaft oder eine Schulamt und da glaube ich, das muss nicht dezidiert ausformuliert sein, wenn sozusagen das der allgemeine Standard ist. Würde ich so unterschreiben, dass das nicht sein muss.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN4: Ja, eigentlich, das ist ja Teil von dieser Phase 0, das man den öffentlichen Bauherrn vielleicht auch sehr früh begleitet auf jeden Fall, der das immer versucht einzugliedern und auch sagt, dass sind Vorstellungen, Fragestellungen, die sind jetzt richtig, also kannst du später vielleicht klären, wir sind sehr häufig, jetzt auch bei der Insel beispielsweise immer dort mit einem Nutzer, der sagt dir ganz genau, wie er sein OP irgendwie wie er arbeiten muss und wie er nicht anders arbeiten kann als wenn jetzt der eine Schrank da steht und der andere da steht. Dann sagst du, ok, wir sehen uns dann in zwei drei Jahren nochmals wieder, dann kommen wir wieder darauf zurück und schauen dann, wie wir die Schränke dann hinstellen können. Das sind natürlich einfach die, das muss auch vermittelt werden, denn ansonsten als Planer ist, dann noch als externer Planer neben diesem Bedarfsplaner sich sehr schnell verbrennt glaube ich, weil man immer wieder Dinge nach vorne und nach hinten schiebt oder sagt, nein kriegst du jetzt nicht und so weiter. Da ist glaube ich der Bedarfsplaner als Vermittler zwischen dem Bauherrn und den anderen an der Planung beteiligten eigentlich ein sehr guter Filter.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN4: Ich glaube das ist gut, ich habe die ganze Zeit vor Augen meine Frau, die auch beim öffentlichen Bauherrn ist, die auch relativ oft solche Fragestellungen haben. Die versuchen das sehr häufig intern abzufragen die ganzen Wünsche, die ganzen Funktionen, die von A nach B geschoben werden sollen, die teilweise auch sehr emotional sind und da geht es häufig auch um Stellung und Stellungen von einzelnen Personen Einflussnahme und die könnten neutralisiert werden über solch ein vorgeschlagenen über den vorgeschlagenen Bedarfsplanungsprozess. Es ist weniger über einzelne Köpfe gesteuert wird, sondern im Interesse der Institution vorangebracht wird.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN4: Ich glaube nicht die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz sondern es braucht die Erfahrung und die - es ist die Kommunikationskompetenz eigentlich von Architekten. Nämlich Dinge alternativ zu untersuchen, Dinge - ich habe in meinem Studium in meinem zusätzlichen Studium irgendwie immer gehört, dass die Kreativen können ja und nein als Antwort aushalten. Die Betriebswirtschaftler können - ein entweder ja oder nein, das ist Kompetenz von Architekten, dass sie solche Sachen

entweder oder also das und auch aushalten können, aber das braucht noch keine Gestaltung. Es braucht konzeptorientierte Planer an der Stelle und keine Entwurfs- oder Gestaltungsarchitekten an der Stelle.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN: Wir machen es eigentlich versuchen wir zweigleisig zu fahren häufig. Und zwar, dass wir Bedürfnisse versuchen zu diagnostizieren, die so ein bisschen top-down kommen also was weiss man, was hat man, was sind externe Einflussdinge, die man einschätzen kann und auf der anderen Seite quasi bottom-up möglichst viele Stakeholder im Prinzip ein sehr offenes Ohr zu bieten, Ohre. Ich sage jetzt mal emotionale Wünsche auch genauso einen Platz haben, also top-down und bottom-up. Das also möglichst bald ein Punkt in der Mitte entsteht, d er nicht nur einzelne emotionale Wünsche abdeckt oder einzelne Nutzer befriedigt, sondern auch genauso auf die Top-down-Fragestellung sehr eindeutig versucht mit in das Spiel rein zu nehmen.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN: Ich finde das ist immer - wenn man es jetzt gerade fest macht am nachhaltigen Bauen, finde ich ist das sehr spannend. Wird wahrscheinlich in der Schweiz ähnlich sein, in Deutschland muss man es am Funktionsprogramm irgendwo erstellen für einen Neubau oder für einen Umbau und dann geht das Ganze später mit der ?? abgeglichen, mit gewissen Kennziffern über Flächen und Euros und wenn das nicht passt, hat man dann irgendwo ein Problem. Da ist sehr wenig Platz auf diesem Weg vom öffentlichen Bauherrn wirklich für Themen der spezielleren Themen, die da abtriften. Nachhaltiges Bauen einfach mal 30% mehr an Haustechnik irgendwo reinbringen ist schwierig. Kriegt man kaum hin und wir hatten auch ein Thema, dass wir gesagt hatten mal bei der Hochschule, die wir realisiert haben. Da hatten wir das Thema, wie ein höherer Standard in die öffentlichen Bereiche reinbringen wollten also in die Hörsäle, die Bibliothek, Mensa usw. wollten wir eigentlich mehr Geld aus dem gesamten Kuchen mehr Geld proportional reinbringen als wie in die Institutsgebäude. Weil wir wussten von Anfang an, dass Institutsgebäude häufiger umgebaut werden und wollten daher nicht mit ganz so einem hohen Standard reingehen, weil sowieso wieder umgebaut wird, sagten wir, wollen wir das verschieben, diese Gewichtigkeiten und das war irgendwie nicht wirklich möglich. Wie komme ich jetzt da drauf. Das sind halt so sehr spezielle Zielsetzungen, die wir im Prinzip am Anfang eigentlich vielleicht richtig sind, aber häufig über die Instrumente, die die öffentliche Hand im Moment bereit hält, gar nicht abgedeckt werden können und dort sind auch keine Schlupflöcher, da muss man schon mit einzelnen Beteiligten ins Gespräch kommen. Das machen wir später jeweils noch geradegebogen oder so. Aber das sind so von den Vorgaben der Finanzierung und der Nachweis des Einsatzes von Mitteln ist da in diesem Bereich eigentlich immer sehr schwer zu argumentieren und in sofern auch relativ schwierig da eine Bedarfsplanung, die eigentlich auch dafür stehen kann, indem man sagt, ok man möchte sich im einen oder anderen Bereich weiterentwickeln einfach verstehen was es sehr schwer macht und da könnte ich mir schon vorstellen, dass man irgendwo eine besser dokumentierte Bedarfsplanung wie ist das Wissen entstanden, um den Bedarf usw., dass das auch helfen könnte möglicherweise genau speziellere Fragestellungen oder Themen auch denn doch mit zu integrieren irgendwie möglich zu machen, dass die mitfinanziert werden.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN4: Ich wäre sehr neugierig auf die wie man zu den Wünschen und zu den Bedürfnissen wie man dort hingelangt, sprich die was sind das für runde Tische oder für Kaffees oder ich weiss nicht, was man da alles hat. Ein Kollege von mir hat mal sehr sehr philosophisch gesagt, Städtebau ist miteinander reden. Städtebau wie kann man auch sehen für grössere öffentliche Institutionen wie unterschiedliche Interessen auf einen Bereich einschlagen und ich glaub da ist gerade das wie man miteinander umgeht - wie offen man miteinander umgeht - wie man sich nebeneinander an einen Tisch setzt, umgeht mit den Ideen auch des andern umgeht. Dass man sich vor allem kurz mal ??Wünschen nicht erfüllt werden, wenn sie abgefragt aber nicht erfüllt werden später oder nicht mehr in irgend einer Form aufgegriffen werden. Das hat sehr sehr viel mit der Kommunikationsqualität zu tun. So würde ich das eigentlich ein bisschen sehen, dass gerade die Bedarfsplanung eigentlich so einen kleinen Bruder eine kleine Schwester braucht, nämlich genau die richtigen Tools und die richtigen Kommunikationsstrategien an der richtigen Stelle einzusetzen. Die Bedarfsplanung hört sich sehr oder kommt sehr mathematisch daher, aber ich glaube das ist sehr sehr stark auch mit den einzelnen Menschen verbunden. Ich dachte, ich habe das am Anfang auch gesagt und deswegen kommt es auch sehr stark auf die Kommunikation an. Ich habe eigentlich - es gibt ja irgendwie diese schönen Begriffe, das hört man sehr häufig, ja und das verteufelt man auch schon sehr häufig irgendwie dass man Leute mitnimmt oder Leute abholt oder irgendwie so was, das ist eigentlich eine Erfahrung, die wir eigentlich gar nicht mehr so versuchen überhaupt zu machen, sondern wenn wir Bedarfsplanung entwickeln, also eine Phase 0 entwickeln oder auch für ein Gebäude oder in einer städtebaulichen Fragestellung gehen wir weniger ins Rennen und sagen, wir wollen, wir haben die Idee und es könnte so und so aussehen. Wir versuchen doch eigentlich sehr stark über Planung, wie eigentlich das Vorschläge wirklich auf dem Tisch liegen und nicht nur irgendwelche Sätze in Form des Impuls stehen und versuchen einfach einzelne Meinungen und Stimmungen wirklich in Bilder zu übersetzen und dann auch gewisse Fragestellungen zu relativieren oder gegeneinander auch zu argumentieren und zu sagen, es gibt den Bedarf, es gibt den Bedarf, es kann nur einen Bedarf an der und der Stelle geben und so gucken wir uns an, das machen teils glaube ich Planung in Form von Kommunikation sehr sehr hilfreich, kann sehr sehr gute Ergebnisse einfach produzieren. Das stärkt mich so ein bisschen als Architekt und Stadtplaner da auch weiter zu arbeiten. Ich muss es nicht alles selber wissen, aber ich muss es gut bei den Leuten abholen und abfragen.

Teilnehmer 5:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Das ist sinnvoll. Wir haben dies gerade vor zehn Minuten gemacht für ein Mandat, welches wir eingeben. Es ist sinnvoll, weil du nur so etwas hernehmen kannst punkto einerseits sämtliche Anspruchsgruppen erfasst sind, aber auch vor allem weil du die Chancen, die du packen kannst, man spricht immer gerne von den Gefahren, aber du möchtest ja vor allem Chancen packen und du möchtest einzelne Stakeholder zu deinen Mutagenten machen. Dazu musst du wissen, wo sind sie, also wo stecken sie bezüglich ihrem Einfluss bezüglich ihren Interessen quasi, die sie haben.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Das ist sinnvoll, also um wirklich anders mit ihnen in Kontakt zu treten, also in einer Form von Kommunikation. Das kann auch nur Information sein, das ist ja dann die Frage, welches sind es dann.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Es gibt einen Moment, wo das Projekt noch gar nicht ein Projekt ist. Also Projektleiter ist vielleicht ein grosses Wort. Aber eigentlich quasi eine zuständige Person, die das aufarbeitet bis es dann zu einer Projektdefinition führt, musst du von Anfang an haben. Eindeutig ja.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Nicht sinnvoll insofern, dass kann sehr gut auch ein interner sein. Er muss es können, er muss die Praxis haben und wir kommen vielleicht noch darauf von Bedarf und Bedürfnis. Schon vom Begriff her. Wir sehen einfach sehr viele Bestellungen oder Projektdefinitionen, die schlecht daher kommen und von dem her, ist mir egal, wer es macht, aber es muss jemand machen, der dies wirklich regelmässig macht.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN5: Ja das ist die Äusserung ja eigentlich, die ich mache, ich brauche oder mir fehlt oder man sollte oder wir haben eine Schwachstelle, was auch immer. Das kommt eben sehr darauf an, aus welcher Optik das eigentlich formuliert wird und weil das in der Regel Laien sind, haben sie Mühe, einen Bedarf zu formulieren, sondern kommen eigentlich immer mit der Lösung oder ich sage mal Bedarf ein Problem eigentlich so zu schildern, dass man sagen kann, ok, wenn ich alle die Erkennung dieses Problems zusammenfasse, dann weiss ich eigentlich, wo der gesamtheitliche Bedarf liegt und dann gibt es quasi auch wie Konkurrenzsituationen zwischen den einzelnen Stakeholder und von dem her hat es sicher einen Vorteil, wenn ich quasi wie einen Raster habe, kann ich mir gut vorstellen, dass das hilft, weil es eben Laien sind. Es muss dann auch laienmässig aufgebaut sein, das wäre dann das nächste Thema.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Das ist sinnvoll, wenn ich mein Projektmanagementbuch hineinschaue, führen wir dort eigentlich im Rahmen von Projektdefinitionen, sagen wir eigentlich, es gibt irgendetwas, es gibt einen Anstoss, da sind wir wieder beim Anstoss oder und das ist natürlich relativ stark Impuls/Wunsch, aber eben auch Bedürfnis oder Bedarf. Also wir fassen das ein bisschen wie zusammen. Finde ich sehr gut deine Darstellung. Hilft mir jetzt auch gerade so.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN5: Sie sind für mich nachvollziehbar, weil sie in der Reihenfolge immer mehr quasi konkreter werden. Ich weiss, dass in der Umgangssprache Bedürfnis und Bedarf sehr fest vermischt oder vermengt werden. Das wäre vielleicht noch gut, man würde ganz klar wie auch man sollte definiert am Anfang, ich gehe davon aus, dass du das so machst. Dass man ein ganz klares Verständnis hat dann sprachlich, weil die Problematik ist dann oft diese, dann man unterschiedliche Anspruchsgruppen oder verschiedene Stakeholder hat, die nicht am selben Ort sich befinden und die wähen sich zum Teil schon sehr weit, die haben zum Teil einen Impuls und haben bereits die Lösung und überspringen dann quasi gewisse Säulen.

1.07_BS: Was meinst du zu den Begriffen Impuls/Wunsch?

TN5: Ja gut, Wunsch tönt natürlich nach etwas nicht obligatorischem, das tönt nach etwas „das wäre noch schön“ und vom Impuls und vom Wunsch kommst du nie direkt in eine Projektdefinition hinein, weil irgendwie gar niemand glaubt, dass es eben auch ein Bedürfnis ist und du auch einen Bedarf hast zum das dann effektiv zu machen. Aber er ist eigentlich sehr oft die tragende Säule eines erfolgreichen Projektes. Beispiel die SBB hat irgendwann man den Impuls gehabt und gesagt, wir müssen „Best zusammenarbeiten“ und daraus konnte man dann quasi ein Bedürfnis formulieren, indem man gesagt hat, wir müssen starten und unsere Standorte zusammenlegen. Was gibt dann das eigentlich für einen Bedarf und das ist ein bisschen so die Dreistufigkeit. Also eben Impuls/Wunsch das beinhaltet etwas noch nicht obligatorisches. Darf man wegen dessen nicht negieren, das ist dann vielleicht ein

bisschen die Schwierigkeit. Vielleicht, was mir auch noch in den Sinn dazu kommt, ist etwas, das sehr gerne von leitenden Figuren in Unternehmen oder Organisationen geäußert wird und von einer sehr devoten Organisation, die sich darunter befindet, schon als Befehl aufgefasst wird und das ist eines der ganz grossen Probleme, dass wir sehr oft, dann das ganze durchgeht und am Schluss einfach fragt, was kostet es und was bringt es und dann irgendwann sagt man, ja aber nein, das wollte ich ja gar nicht, es wäre ja eigentlich nur ein Wunsch gewesen ein Impuls. Wir sehen bei Kunden sehr oft Projektportfolios, auf denen sehr viele Wünsche und Impulse als Projekt geführt werden und da hinterfragen wir sehr hart, das ist gar kein Projekt, das ist ja gar noch nichts, das ist einfach mal so eine Wolke und das belastet eigentlich noch viele Organisationen.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN5: Das kann es begünstigen indem man ihnen nicht mal unbedingt erklärt, wie das aufgebaut ist, sondern sie eigentlich im Gespräch einfach dahin führt und das ein bisschen auseinander nimmt. Das ist etwas das wir beispielsweise bei Audits immer wieder machen. Wir haben es mal für den Bund gemacht und dann festgestellt, dass es vor allem Kleinprojekte sehr oft da gut sind beim Impuls und beim Wunsch, aber die Bedürfnisse und dann auch der Bedarf der Nachweis dann gar nie richtig erfolgt ist. Also bei Projekten unter 10 Millionen, wo unter dem Baubotschaftsniveau fliegen und krass ist gewesen, dass ein Professor an einer Forschungsanstalt, der ein neues Glashaus bauen wollte für ein paar Millionen für seine Forschungstätigkeit und wir haben innerhalb von zehn Minuten im Gespräch herausgefunden, dass er bereits ein vorbereitete Gelände hatte, wo man dies vorsehen könnte, sich aber irgendwie niemand darum gekümmert hatte, dann ist es aber noch weiter gegangen. Am Schluss hat er das ganze zurückgezogen. Er hat das Bedürfnis eigentlich gar nicht nachweisen können. Also der Wunsch war da gewesen und daraus hat man dann bereits ein Projekt gemacht.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Es ist sinnvoll, aber hätte ich jetzt gesagt, ich habe mich gefragt, als ich darauf geschaut habe, ob das im Nutzer quasi, das was du erhältst, also die Qualität und Quantität ganz knallhart, wo bist du dann wirklich, ob das hier genügend zum Tragen kommt. Also am Schluss, wenn du einen Schritt weitergehen möchtest, muss du ja einen klaren quantitativen Massstab haben. Jetzt kannst du sagen, dass hast du dein den Kosten, beim Nutzen kann man es auch machen, den Nutzen kann man quantifizieren, relativ einfach eigentlich, bei der Zeit mache ich insofern ein Fragezeichen, als das wir Kunden haben, die wissen gar noch nicht genau, welches ihr Nutzen ist, wo sie herausziehen können und sie wissen aber schon, wann es fertig sein muss. Es ist ganz schwierig im Projektmanagement und verspricht auch oft der Welt, dann und dann sind wir fertig. Insofern würde ich, müsste man zumindest bei den Zielen qualitative und quantitative Ziele mindestens hereinnehmen. Vielleicht reicht das dann. Aber das ist ein bisschen, das was mir fehlt, wenn ich darauf schaue.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Ich finde es sinnvoll, es scheint mir sinnvoll, ich sehe es aber noch nicht wirklich vor mir. Also es ist jetzt quasi wie eine Blackbox eine Art, jetzt muss ich sagen, ok, aber wie geht es jetzt eigentlich wirklich weiter, wie kann man es nun auf den Boden bringen und das haben wir jetzt gerade exakt gemacht. Das ist vorgelegen super aus einem Wettbewerb Arealentwicklung und alles und der Verwaltungsrat sagt, wir begreifen nicht, was ihr wollt, was das soll. Man hat aus all diesen Elementen hat man quasi etwas genommen. Also müsste man eigentlich noch wie zeigen, was dann nachher kommt in deinem Modell. Oder mindesten quasi also was ist der Output oder in was fliesst der Output als Input dann wieder hinein. Was sind dann die zusätzlichen Elemente. Das können Wirtschaftlichkeitsfragen sein, das können rechtliche Fragen sein, was braucht es dann quasi alles schlussendlich für ein Projektdefinition. Aber zumindest verstehe ich, ist gemeint, dass es wie wertfrei ist ein Stück weit.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Es ist ein spannender Ansatz, der ermöglicht ich sage jetzt politisch, taktisch jemanden nicht das Gesicht verlieren zu lassen. Das lassen wir stehen, so in dem Stil oder das haben wir jetzt gerade in einem Spital oder in einer Schule. Die Gefahr daran, deshalb bin ich mir nicht ganz sicher ob es sinnvoll ist, die Gefahr daran ist, dass es wie ein Schwebezustand ist und niemand weiss, was ist jetzt eigentlich mit dem. Das heisst, entweder nimmst du es mit und sagst optional kommen zwei dazu, das ist wie ein Teil einer Aufgabenstellung, die man dann macht und sagt, es sind acht Klassenzimmer zu planen, es muss möglich sein, um zwei zum Beispiel aufzustocken oder zu vergrössern oder was auch immer oder durch eine andere Umteilung. Dann ist es sinnvoll. Wenn es keine Anweisung hat, was jetzt damit zu machen ist, finde ich, ist es noch gefährlich. Man müsste eher sagen, man ist nicht bereits und es wird eigentlich auf diesen Wunsch verzichtet. Das ist ja effektiv ein sehr realer Punkt. *Das Schulhaus in xx. Zwei Etappen. Man baut eine grosse Überbauung. Man weiss, dort kommen wahrscheinlich Kinder hinein, man weiss nicht genau wie viele. Ein Klassenzug inklusive Stufen, also Basisstufe. Entsprechende Sportanlagen, zwei respektive drei Turnhallen und das wird durchgezogen im Wettbewerb. Es muss ein zweites ?? möglich sein, genau für einen zweiten Zug. Im Wettbewerb wird dann alles durchgezogen, durch dekliniert, man plant vier Jahr lange und am Schluss kostet es anstelle 16/21 Millionen. 16 Millionen wäre Basisangebot, 21 Millionen inklusive dem, ist man bei 50 Millionen. Das ist alles wahr und wir machen dann ein Audit, weil irgendwann ist dem*

Kunden nicht mehr wohl und stellt fest, dass dies eigentlich gar nicht nachvollziehbar ist, wie das entstanden ist. Es gibt kein Record, es gibt keine Schriftlichkeit, es gibt keine Bestätigung nichts und dann wäre es natürlich dankbar zu sehen, weshalb hat man dann hier im Rahmen vom Bedürfnis gut die zwei, das ist nice to have, aber das hat es dort dann genau gegeben und wir haben nur ein paar Fragen gestellt. Wir haben zuerst gesagt, erstens diese Kostenentwicklung, die ist auf eine Art nachvollziehbar, weil ihr einfach viel zu viel macht. Was nicht nachvollziehbar ist, das man heute nicht mal eine Planung hat, die aufzeigt, wie man dann die zweite Etappe realisieren könnte. Das ist inzwischen vergessen gegangen und man hatte auch Angst gehabt, dass dann irgendwie noch zu kommunizieren und zu sagen, das kostet ja noch mehr. Und wir haben dann gesagt, komm wir gehen doch einen Schritt zurück, macht doch eure, ihr habt nebenan eine Schule 150m, da ist zwar eine böse Strasse dazwischen, das kann man vielleicht lösen, macht doch eine gemeinsame Schulraumplanung nochmals neu. Weil die sind nie mehr in die Schulraumplanung hineingegangen und deshalb ist dies dann in den Medien auch nie gross aufgeköcht worden. Einen Steigbügel gegeben und gesagt, jetzt könnt ihr eigentlich sagen, jetzt wissen wir ja, das es nicht so viele Kinder hat. Weil das ist ja dann noch herausgekommen, das war noch ein bisschen tragisch. Die Schulraumplanung war nicht aktuell. Das sie dann gesehen haben, wir benötigen ja gar nicht so viel und von dieser zweiten Etappe wird wahrscheinlich nie die Rede sein, deshalb nehmen wir doch alles einfach zusammen. und hat dann aufgrund dessen sagen können, ja jetzt sind wir ein bisschen so gegangen in diesem Projekt, jetzt können wir dies quasi ? ok. Aber dies ist jetzt wirklich nur für dich.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Ich verstehe, dass er soll generisch sein, das heisst, etwas das du für verschiedenste Arten von Bedarf anwenden. Wenn das so ist, dann ist das sicher sinnvoll, weil die Methoden sind recht unterschiedlich. Es könnten statistische Methoden sein oder das kann, bei uns wir sagen auch ganz oft du brauchst einen Business Plan an vielen Orten. Auch eine Schule braucht einen Business Plan. Von diesem leitet man dann quasi den Bedarf schlussendlich ab. Also von dem her ist es sicher sinnvoll, den generisch zu halten, macht es dann aber für die Übersetzung von dem, das ist dann noch nicht Betty Bossi, sondern es ist erst so ein bisschen Agnes Sandberg? so ein bisschen so sollte es ein bisschen sein. Aber dahinter ist recht viel recht viel Knowhow.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN5: Das ist vielleicht noch eine wichtige Vorbemerkung. Eigentlich habe ich auch zum Teil Projekte im Kopf gehabt, die weniger mit Architektur am Hut haben, sondern einfach mit betriebswirtschaftlichen Anforderungen und jetzt stellst du die Frage quasi nach der Architektur. Das ist nicht sinnvoll, weil du das sollte ja quasi wie lösungs - also für mich - der Bedarf sollte lösungsneutral daher kommen und ob es dann wirklich der Bedarfsplaner ist, der diese Übersetzung dann machen kann, ist vielleicht dann sogar die Frage. Die Gefahr ist, dass man dann quasi Bilder in den Kopf setzt, die viel zu früh oder. Also ich mache hier jetzt ein Beispiel, wenn du, wir haben jetzt einige Kunden gehabt, die haben schlussendlich gar nichts gebaut, nachdem sie uns beigezogen haben. Das ist eigentlich auch unser Ziel. Das man auch sagen kann, das gibt eine andere Möglichkeit, dies zu lösen. Also eine ist mal gewesen, ganz banal, die Arbeitszeit auszubauen. Die Belegung einer Turnhalle. Also nach unserer Berechnung genügen eigentlich zwei Turnhallen und es braucht nicht drei. Von dem her stelle ich das eigentlich eher ein bisschen in Frage.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN5: Die Stufigkeit, so eine Struktur? Sehr wohl, ist eigentlich auch etwas sagen wir mal, nicht genau mit diesen Worten und dieser Darstellung, die man auch wirklich brauchen kann, doch.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN5: Das ist eine gute Frage. Also ich sage, die Gestaltungskompetenz weiss ich nicht, aber die Entwurfskompetenz, gerade wie man etwas anpackt, also du kannst natürlich besser Fragen stellen, wenn du weisst, wie das nachher angewendet wird oder wie es angewendet werden muss und die Übersetzung nachher. Jetzt wenn du dir mal überlegst, es gibt einen Architekturwettbewerb, die Übersetzung in ein Programm. Da brauchst du Fachleute, so wie wir auch sagen, in der Bauherrenberatung, du kannst nicht, wenn du keine Ahnung hast, was eigentlich dahinter steckt. Ich hätte jetzt gesagt, die fachliche Kompetenz ein bisschen weiter gefasst, weil wenn es dann rein nur die Entwurfs- und Gestaltungskompetenz ist, dann kippt es in das andere hinein, nämlich dass du gar nicht gesamtseitlich kannst, den Bedarf ermitteln, sondern dieser sehr stark auf Hinblick einer Lösung, die du vielleicht schon im Kopf hast. Das ist das, was wir unserem Bewerber auch sagen, als erstes, du bist nachher nicht mehr Architekt, nicht mehr Entwerfer und ich muss mich immer zusammen nehmen, zum das dann zu machen.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN: Ich sage einerseits haben wir Standards oder wie soll ich sagen, wie einen Umfang, den wir uns vorstellen, der zu einer Bedarfsplanung gehört. Das heisst, du kannst schon mal eigentlich nehmen, was haben wir schon, welche Kapitel haben wir in unser Projekt, welche Schlüsselfragen haben wir, die sich stellen. Die zweite Möglichkeit, die du hast, ist eigentlich wie Workshop mässig, das nochmals zu präsentieren, den wichtigsten Entscheidungsträger und schauen, ob die verschiedenen Anspruchsgruppen oder die verschiedenen Sichtweisen erfüllt sind. Je nach Tragweite, die etwas hat, kann das auch etwas sein, was man mit Experten zusammen anschaut oder hinschaut, sagen wir mal aus Techniksicht aus einer Gestaltungssicht aus einer Wirtschaftlichkeitsoptik.

Man haben sehr oft den Finanzchef am Tisch, der sagt, das ist alles gut und recht, aber jetzt müsst ihr es abgleichen auf unsere Finanzströme und dann müssen wir es beginnen zu glätten. Das sind sicher Methoden und ich sage jetzt, Erfahrung ist sicher dann auch eine Methode.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN: Da ist dann wirklich die Frage, welche Fragen oder wie du die Fragen eigentlich stellst. Das heisst eigentlich, wenn du diesen genügend behälst und nicht genügend abstrakt. Du kannst ihn dann aber sehr wohl ausrichten auf neue Themen auf ein breites Spektrum von Themen oder auf eine gesamtheitliche Betrachtung. und wenn du jetzt Nachhaltigkeit nimmst, dann ist durchaus nicht geboten, in den Nachhaltigkeitshemen quasi Fragen zu stellen. Man kann sich auch vorstellen, wenn wir einen Kunden haben, der gewisse Labels oder gewisse Vorstellungen hat in der Nachhaltigkeit, das er einfach mit seinen Vorstellungen kommt, wo sein Zertifikat fordert oder und dann ist das für uns natürlich eine wunderbare Möglichkeit gibt, dann wie dann entsprechend auch die Fragen zu stellen. Und ich muss sagen, schlussendlich, dass du dann aus ökonomischer aus gesellschaftlicher Sicht oder aus Umweltsicht anschaut zum Beispiel, es gäbe ja auch noch andere Themen, ist dann eigentlich fast natürlich. Ich behaupte jetzt von der SBB haben wir sogar Zusatzkriterien im Gesamtleistungswettbewerb haben wir gerade Nachhaltigkeitskriterien strukturiert. Hat eigentlich gut gepasst. Einbringen kann die Themen derjenige, der diese Interviews macht oder das Ganze zusammenträgt, der diesen Bedarf schlussendlich ermittelt und hat natürlich etwas mit der Zielsetzung zu tun, die du zu Beginn gut abholen musst, weil da muss man so gut aufpassen, dass man nicht überschiessst.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN5: Ich finde es spannend, dass es du Kommunikationsstandard nennst. Ich verstehe es so, dass es eigentlich ein Hilfsmittel, wo mir eigentlich hilft, systematischer den Weg zu gehen in der Bedarfsermittlung. Finde ich ein saugutes Thema, weil das ist effektiv auch etwas, worunter man immer wieder leidet, wenn das nicht rechtzeitig und gut gemacht wurde. Für mich ist es natürlich noch abstrakt. Ich kenne die Lösung nicht im Detail. Für mich ist es noch ein bisschen abstrakt, deshalb was sind die Anregungen, was kann ich dir mitgeben. Es darf nicht zu akademisch daher kommen oder. Du wirst ja wie einen akademischen Teil haben in deiner Doktor-Arbeit und einen quasi populären. Das heisst, die Lösung muss eigentlich populär sein, weil du hast ja einen Laien vor dir. Du hast den Generalsekretär vom Amt x vor Dir, du hast den Lehrer und du hast den Rektor und das quasi so Pensionsbehörden und du hast den Nachbarn und den Gemeinderat und den Standortbetreiber usw. Die musst du alle irgendwo einbinden können und die haben ein ganz unterschiedliches Wissen. Was wir auch feststellen, ist das sehr oft in dieser Phase gar nicht mehr Fachleute aus dem Bereich der Planung und Bauen am Drücker sind, irgendetwas neu erfinden, irgendetwas zusammenstellen. Also musst du vor allem auch die abholen. Oder deine Frage, die du stellst, gehen ja immer wieder dahinter, was muss eigentlich jemand können, zum auch das machen können. Man muss sich keine Illusionen machen. Wir haben sehr oft, läuft da etwas bevor überhaupt Leute dazu kommen, die etwas davon verstehen von der Sache und das ist anders bei einer SBB-Immobilien, die ein Portfolio-Management haben, wo natürlich das eigentlich dann quasi wie schon impulsförmig eigentlich immer gerade durchstrukturiert haben, das ist ein Portfolio-Management-Thema, das müssen sie behandeln. und die müssen sich dann quasi überlegen, ja was machen wir jetzt eigentlich, wo können wir das allenfalls auch stehen lassen. Andere Anregungen? Die habe ich ja glaube schon gebracht, was sicher gut ist, ist dass man noch sieht, wie geht es weiter, bis und mit Abschluss von Projektdefinition, das man das versteht.

Teilnehmer 6:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Das ist generell sinnvoll, dass man wirklich die Stakeholder, dass die bekannt sind von Anfang an, dass man nicht schon jemanden ausschliesst. Also die Analyse von den Stakeholder ist glaube ich wichtig in jedem Projekt, das sollte man, sie können sich aber während den Phasen immer auch noch verändern. Man muss immer schauen, dass man das ständig überprüft, ob man alle an Bord hat im Prinzip.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Man muss ja eine gemeinsame Plattform finden für den Dialog oder um austauschen zu können und dann muss man schon schauen, wie diese Verhältnisse sind. Zum Teil sind sie natürlich sehr unterschiedlich. Es hat solche, die nichts anderes machen, also sind Profi auf diesem Gebiet und andere, die das zum ersten Mal machen, hier insbesondere Nutzervertreter ist es vielfach das erste Mal oder ein einmaliges Mitwirken in einem solchen Projekt. Also müsste man sicherlich festlegen, wie der Dialog stattfindet.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Es müsste sicherlich klar sein, wer verantwortlich ist, ob derjenige bereits den Namen Projektleiter trägt und wann das Projekt beginnt ist ein bisschen die Frage. Die enge Definition des Projektes wäre ja eigentlich mit dem Kick-off und man wüsste bereits, was man macht und das sind so Vorteile, ob er nun schon Projektleiter heisst. Aber es müsste einfach eine verantwortliche Person sein für diese Phase und diese Person müsste von Anfang an bestimmt sein, sonst gibt das ein Jekami. Also es müsste schon klar sein. Ob der Name Projektleiter schon richtig ist, ist eine andere Frage.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt

wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Das ist wahrscheinlich vorhabenabhängig. Wenn man komplexe Vorhaben hat zum Beispiel ein Spital, ein öffentliches, dann würde es sich wahrscheinlich lohnen einen externen zu machen. Hingegen gibt es einfachere Vorhaben, wo man das ohne professionelle Aussenhilfe bewerkstelligen kann. Es ist vorhabenabhängig würde ich sagen.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN6: Das man wahrscheinlich eine gemeinsame Sprache findet und das vor allem das gleiche darunter verstehen und dass man den Bedarf auch so formulieren kann, dass er nicht nur auf Quadratmeter und Kubikmeter beschränkt ist, sondern effektiv auch auf die Funktion. Also der Bedarf alleine ist nicht nur eine Frage von der Menge nach mir und das muss man kommunizieren, dass dies ich glaube auch für die weitere Planung ist es wichtig, dass man versteht, weshalb dass dieser Bedarf auch ein bisschen nötig ist und dort eine gemeinsame Sprache oder eine Definition zu finden, ich glaube, das ist wichtig ja, weil es auch Missverständnisse ausschliesst.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Ich könnte mir schon vorstellen, dass sicher der Anfang, welcher ein Impuls oder Wunsch ist, das sehe ich auch und der Bedarf zuhinterst sollte dann konkret der Bedarf herauskommen und ob man dem dazwischen Bedürfnis sagt, aber in der Stufe, ja ich könnte auch damit leben. Man müsste einfach ein bisschen definieren, was Bedürfnis was der Unterschied zwischen Bedürfnis und Bedarf ist. Dass man das sicher in verschiedenen Stufen macht. Ich sehe jetzt zum Beispiel vor allem, dass der Impuls sicher viel Wunschdenken, meistens überdimensionierte, falsche Ansätze und bei Bedürfnis Abklärungen. Ich sage jetzt dem, dass man dort vielleicht ein bisschen mit Prozessen und so auf das eigentlich, dass sich dort der eigentliche Bedarf würde herauschälen. Dass man dort irgendwie einen wissenschaftlichen Hintergrund hätte.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN6: Ich habe es vorhin schon kurz angetönt. Also Impuls/Wunsch ist immer klar, der Bedarf eigentlich auch. Das Bedürfnis ist für mich ein bisschen ja, aber ich kann es in diesem Zusammenhang kann ich es nachvollziehen in diesem 3er-Schritt, das man dem irgendwie so sagt. Wenn man es losgelöst anschauen würde, der Unterschied zwischen Bedürfnis und Bedarf, ist es vielleicht noch schwierig, das jemanden einfach so zu erklären. Ich weiss nicht, ob man dort... oder ich wahrscheinlich hätte jetzt dem vielleicht eine andere ich hätte dem vielleicht gesagt Impuls/Wunsch, nachher Bedürfnisabklärung und dann Bedarf als Schritt.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN6: Ja sicher, das man eigentlich auch den Einstieg findet, wo sie einfach mal sagen können, was ihr Wunsch ist und das gibt dem Ganzen eine strukturierte Vorgabe. Das man einfach auch sagt, der Wunsch ist nicht einfach gleich Bedarf, sondern das muss dann noch analysiert werden und ich finde, es gibt eine gute Struktur rein und man realisiert dann meistens selber oder derjenige der zu Beginn den Wunsch hat, merkt dann auch, dass der Bedarf vielleicht davon abweicht vom Wunsch.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Ich sehe, dass man diese Themen ansprechen muss und ich kann eben eigentlich mit allen etwas anfangen. Es passt dann vielleicht nicht überall, kann man bereits konkrete Aussagen machen zu einzelnen Sachen, zumindest nicht zu Beginn, wenn man noch vom Wunsch spricht. Aber es ist wichtig, dass man die Kosten von Beginn an, dass man sich bewusst ist, dass das, was man hier aufstellt, kostet. Man kann es vielleicht nicht auf den Frankenbetrag sagen, aber vielleicht mit mehr oder weniger Kosten, dass es oder zum Beispiel Zeit, dass man dies in der zeitlichen Vorgabe, die man hat, nicht realisieren kann oder was es bedeutet. Also es hat relativ - ich finde es hat etwas oder die Rahmenbedingungen, dass es ein No-go enthält, wo man dann einfach, da nützt jeder Wunsch nichts. Ich finde es gut. Es ist irgendwie etwas, das man gliedern kann, könnte ich mir gut vorstellen. Vielleicht hat es dann nicht bei jedem gleichviel Aussagekraft je nachdem, was es ist. Aber die Gliederung finde ich gut. Ich sehe im Moment nichts, das fehlt.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Ja, das macht Sinn, weil die Einflüsse, die kommen, die sind eben nicht losgelöst vom Impuls und vom Wunsch, sondern eben kommen die ganzen Rahmenbedingungen, die wahrscheinlich in der Phase B zuerst mal Einfluss haben müssten.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Es macht Sinn, weil meistens sind ja solche Projekt langfristige Vorhaben und passieren immer wieder neue Einflüsse, die man dann, wenn man auf solche Entscheide zurückkommen muss aus irgendeinem, vielleicht auch aus dem Umfeld, wo etwas kommt, man braucht beispielsweise, plötzlich wird eingemeindet oder was auch immer, es kommt eine grosse Überbauung dazu, wo man dazumal noch nicht gewusst hat, man braucht mehr Schulraum und dann könnte man eigentlich auf das eingefrorene Teil wieder zurücknehmen und schauen, weshalb hat man es dazumal weggelassen und könnte das so machen. Es ist durchaus sinnvoll, weil es wirklich langjährige Vorhaben sind, wo die Bedürfnisse ändern können.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Also ich glaube, an und für sich ist ja das als ganzes schon eine Methode und wie weit hinunter man das nun noch brechen will, dann wird es dann fast zu fest methodifiziert oder wie man dem so schön sagt. Also man muss wirklich auch nicht jeden Schritt einzeln noch bestimmen wollen. Ich glaube, wenn man weiss, in welchem Bereich ist man in der Planung, es ist ja wie eine Phase. Aber das man das jetzt noch bis ins letzte Detail herunterbrechen muss, finde ich, dann ist es zuwenig flexibel durch das. Also ein bisschen Spielraum sollte man noch haben innerhalb dieser Phasen.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN6: Die Frage ist, ob er bereits die Architektur schon abgleichen muss in dieser Phase. Das ist für mich noch nicht ganz klar, was dies bedeutet, ob.. weil die Architektur kommt für mich jetzt eigentlich erst ein bisschen später zum Zug. Aber dass dies ein Externer sein kann, der vielleicht ganz bestimmte Fähigkeiten, so Sachen zu überprüfen. Es hat - nur als Einschub - es hat früher einmal beim Bund es Amt für Organisation gegeben und die haben für die ganze für den ganzen Bund, wenn irgendwo ein Amt ein Bedürfnis hatte, haben sie dieses überprüft - eine Stelle. Und die haben dies einfach mit professionellen Mitteln analysiert und sind dann zu einem Ziel gekommen. Aber das hat eigentlich - die Stelle hat sich auch nicht so - die ist irgendwann dann aufgelöst worden. Aber das hat es einmal gegeben, so eine .. aber das war nicht architektonisch, die haben dies wirklich wirtschaftlich angeschaut und ja.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN6: Ja, ja ich wäre sogar froh im Moment ein solches Instrument auch zu haben und einem Nutzer, wo ich zum Beispiel gerade habe. Wir planen zur Zeit gerade ein neues Untersuchungsgefängnis und jetzt sitzen wir mit Leuten am Tisch, die im Strafvollzug ihr Kerngeschäft haben und jetzt müssen sie sich über ihre Bedürfnisse äussern. Und da sieht man sofort, dass sie an ihre Grenzen kommen und dort hat man jetzt gesehen, dass es ein strukturiertes Vorgehen braucht, eine Methode braucht. Im Prinzip haben wir keine so. Wir organisieren dies nun ad-hoc, aber es braucht eine Struktur, ansonsten haben wir die falschen Flughöhen, wo wir gerade an der letzten Sitzung, habe ich gedacht, jetzt müssen wir ein bisschen strukturieren, sonst kommt das nicht gut. Also es braucht ein solches Instrument, ich wäre sogar froh, ich hätte eines.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN6: Ich würde sagen nein, weil man würde ja viel voraus nehmen, man würde einem Wettbewerb, man würde ich glaube man würde - nein nein - ich würde lieber die nächste - es sind zwei paar Schuhe ja. Es kann aber dennoch ein Architekt sein, der sich dieser Rolle bewusst ist, weil das, was ich von Architekten weiss, die sind ganzheitliche Denksätze gewohnt und haben eigentlich ein gutes Vorstellungsvermögen und können sich in solche Sachen eindenken. Aber nicht rein als Architekt, sondern von ihrer Denkweise her. Diesen Hut müsste der Architekt dann anziehen und nicht schon im Entwurf und mit dem 6B schon zu zeichnen beginnen.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN6: Das ist eine gute Frage. Was mache ich konkret, ja? Eigentlich probiere ich im Dialog herauszufinden, haben wir an alles gedacht. Ich hätte jetzt gesagt, man macht so eine Art Brainstorming oder ein solches Instrument, zum schauen, dass man nichts vergisst. Das ist jetzt das Einzige, das mir in den Sinn kommt, aber sonst ja. Aber es würde natürlich schon beginnen mit der Stakeholderanalyse, dann kämen die wichtigsten Inputs von dort. Aber eigentlich müsste man irgendetwas müsste man haben, das nichts - weil das könnte dann verheerende Folgen haben für ein Projekt, wenn man wirklich entscheidende Sachen vergisst. Wir haben keine Vorlagen, wir haben nicht einmal Checklisten. Dort arbeiten wir sehr individuell, also es ist bei uns auch ja, wenn wir jetzt schauen in der Architektur sind ja die Phasen, dort ist alles bis ins letzte definiert, aber in diesen Vorphasen, da ist relativ wenig da, wo wir hier in der Schweiz praktizieren. Man lebt noch ein bisschen von der Hand in den Mund.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN6: Dort ist ja die Frage, ob man bei den Stakeholder-Definition auch so jemanden beizieht und die Erfahrungen zeigen, dass man

je früher, dass man auf das nachhaltige Bauen hinweist, je besser und mit der Bedarfsabklärung hat man einen wesentlichen Teil von der Nachhaltigkeit. Wenn ich zuviel baue, dass nötig ist, dann ist das nicht nachhaltig. Also das gehört eigentlich hinein, das wäre gut, wenn man dort jemanden mit diesen Fähigkeiten mit an Bord nehmen oder einfach als Thema behandeln würde ja.

2.04_BS: Wer bringt dann sonst solche Themen ein bei euch, vielleicht auch von der Ökologie oder vielleicht von den Farben, nicht nur von der Nachhaltigkeit?

TN6: Also das sind eigentlich schon wir als Bauherrenvertreter, die wir uns auch ein bisschen dem verpflichtet fühlen. Also gleich wie der kulturelle Auftrag, den wir haben in der Architektur, haben wir auch einen nachhaltigen Auftrag und das probieren wir so hinein zu bringen, aber wir probieren das über Schulung der Beteiligten, dass sie an solche Sachen denken. Wir haben gerade gestern eine Eco-Schulung gehabt als Beispiel bei uns intern, damit wieder ein bisschen bewusst wird, was ist eigentlich Eco, wo beginnt das oder. Das beginnt ja nicht erst bei Leim oder bei Farbe.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN6: Es wäre einfach, wenn man etwas hätte, das - das Problem ist ein bisschen, das man dort niemand hat, der das hauptamtlich macht. Jetzt von der Nutzerseite her. Also der Nutzer, das er dies auch versteht eine kleine Anleitung. Man müsste eigentlich praktisch können .. oder so mit einem Workshop überhaupt mal das Ganze initiieren und wissen, welche Rolle hat man. Das man zum Beispiel so ein System hat für die Bedarfsplanung, dass man auf eine ganz kleine Art und Weise auch eine Anleitung gibt, was ist das. Das man sich zurecht findet und jeder weiss, und jeder sich darin in seine Rolle findet. Und dann sehen sie, ah das funktioniert so und so weiter. Das müsste relativ einfach dargestellt sein, wo man jedem Beteiligten zu Beginn abgeben könnte und zuerst überhaupt bevor sie ihre Bedürfnisse formulieren, dass man das System erklären würde.

Teilnehmer 7:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Das ist sinnvoll. Je komplexer die Aufgaben sind, desto sinnvoller ist das.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Ja es ist sinnvoll, denn die verschiedenen Parteien je grösser die Planungseinheit ist, je grösser die Funktionsbeziehungen sind, umso wichtiger ist es, dass man das über eine Besprechungsstruktur in bestimmte Bahnen leitet und dann auch strategisch betrachten kann am Ende. Also dass strategische Betrachtungen am Schluss möglich sind, muss es eine Besprechungskultur und -struktur geben.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Es ist sinnvoll, nur bei uns im öffentlichen Bauen ist es oft schwierig direkt einen Projektleiter zu benennen, weil bei uns die Phase, wo der Projektleiter benannt wird erst beginnt, wenn der Planungsauftrag, wenn eigentlich die Bedarfsermittlung abgeschlossen sein sollte. Fakt ist, dass oftmals mir das entgleiten ist, dass wir viel früher schon drin sind und Bedarfe mit baufachlich Beratenden in einer früheren Phase, wo schon Leute benannt werden bei uns, durchaus. Also bei uns gibt es Liegenschaftsmanager, die in so frühen Phasen einfach schon da sind und sich Fachleute dann dazu holen, wenn ein spezielles Thema kommt, wo sie baufachlich beraten müssen.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Sinnvoll bei komplexen Bauaufgaben wie Krankenhäuser, Labore, grosse unterschiedliche Funktionseinheiten, Verflechtung, da muss es sogar sein, um ein Betriebskonzept zu haben, um Logistik zu planen, um Baustellenfortschritt schon früh auf eine Liegenschaft zu analysieren, aber einfachen reicht Fachexpertise, also machen wir das im eigenen Haus diese Beratung. Ist ja eigentlich das Wissen da. Also je komplexer die Aufgabe, desto wichtiger ist einen Externen dazuzählen, der spezialisiert ist auch auf diese Aufgabe.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN7: Einmal natürlich Interviews und ein Diskurs aus dem schriftlich festgelegt wird, was sein soll, aber durchaus auch Skizzen sind ganz wichtig, um das grafisch darzustellen, um Prozesse zu analysieren, Prozessanalysen zu machen, damit deutlich wird, ob unter Umständen ein Prozess, der durch den Bedarf artikuliert wird überflüssig wird. Wir haben zig Quadratmeter durch solche Dinge gespart, durch neue Dings, wo man wirtschaftlicheres Gebäude durch solche Prozesse einfach erstellen kann, weil man zu einer bessere Kombination gekommen ist.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Also es ist auf jeden Fall sinnvoll zu differenzieren, zwischen Impuls/Wunsch und Bedürfnis, das ist sehr nahe zusammen. Ich glaube, um den Impuls/Wunsch zu formulieren, muss man schon stark geht man schon gleitend in die Bedürfnisanalyse über. Es ist aber durchaus sinnvoll, sich über Rahmenbedingungen erstmal Ziele klar zu sein in einer sehr frühen Phase, wo man noch nicht in die Bedarfsplanung kommt. Je komplexer ne Bedarfsformulierung wird, da sind ja auch Kosten mit verbunden wieder, also und sehr hohe Kosten durchaus mit verbunden, deswegen sollte man sich schon in einer sehr frühen Phase damit auseinander setzen, aus allen Richtungen, aus Richtung des Bedürfnisses des Nutzers, aus den Bedürfnissen der Liegenschaft unter Umständen, der Ort ist, denke ich, auch ein ganz wesentlicher Punkt, also Rahmenbedingungen, der Ort an sich, welche Entwicklungsmöglichkeiten gibt es, da brauche ich unter Umständen auch schon sehr früh ne Beratung, wo man schon sehr früh überlegt, ja was könnte noch kommen, wie steuert man das, damit man, man entwickelt ja dann, wenn es komplexere Dinge sind einen Masterplan. Wie geht das mit dem Masterplan zusammen. Neue Impulse, die kommen, die man wieder reflektieren muss auf den Masterplan und wo es hingehen soll. Also ich glaube, dass in den frühen Phasen, also wir erleben es so, selbst die Impulsphase ist eine sehr wichtige Phase, wo man sich schon immer noch mal abstimmen muss mit den Partnern, mit allen Partnern, was bei uns gut funktioniert, weil wir sehr eng zusammen arbeiten. Bei anderen merkt man, ist bis zum Bedarf eine Hilflosigkeit einfach bei den Nutzern. Bei denen, die es eigentlich formulieren müssten und die kommen dann zu uns und wir geben ihnen die Planern einen ???? letztendlich. Also man merkt auch, ob es ein professioneller Partner ist, mit dem man zusammenarbeitet oder und umso wichtiger ist es, je professioneller der Partner ist, umso klarer sind die Phasen je weniger professionell der Partner ist, wenn es nur der Nutzer ist, holt man ihn mit praktisch mit dem Wunsch des Bedarfes kommt er an einen heran und man macht die Phasen nochmals zurück. Also man fängt dann im Prinzip wieder ein Stück von vorne an.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN7: verständlich.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN7: Ich glaube, also bei uns ergibt sich das ein bisschen aus unseren Vorgaben, die ja schon eine Variantenuntersuchung zur Bedarfsdeckung letzt endlich vorformulieren. Also wir haben dort schon ganz klare Dinge, die im Vorfeld gemacht werden müssen, die bei den Professionellen durchaus gemacht werden, aber man wird immer mehr zum je intensiver das ist, je grösser die Bauaufgaben, umso mehr wächst man insgesamt zum Team zusammen vom Nutzer über den Bedarfsträger/Massnahmenträger zum letztendlich zur Bauverwaltung wächst man zum Team zusammen. Die Wünsche kommen dann direkter, man reagiert zusammen und je gerichteter das ist, das grosse Ziel, je mehr das in einen Masterplan läuft, umso gerichteter ist die Kommunikation zu den Einzeldingen, zu den Gebäuden oder den Bedarfen, die dort drin passieren.

1.08_BS: Wo wünschen sie sich jetzt diese strategische Einbindung?

TN7: Je früher desto besser. Wenn man nur kurz sich bestimmt einen Hinweis geben kann, was möglich ist oder was vielleicht nicht möglich ist ja.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Es ist eine sinnvolle Struktur, wir kennen das auch so, weil bei uns die Bedarfsplanung vor allem im militärischen Bereich stark durch strukturiert ist, wo schon ein Zeitfaktor drin ist, wo Stellenpläne, Raumbedarfspläne hinterlegt sind mit klaren Standard-Quadratmeter-Zahlen, die aufgegliedert sind entsprechend der Stellen, wo Dinge schon soweit vorformuliert sind Umweltverträglichkeitsprüfungen eigentlich schon passiert sein müssen und und und, wo der Bedarfs - das ist bei uns der Bedarfs die Bedarfsplanung als solches, ist für uns bevor wir starten mit der Planung mit der Vorplanung. In dieser Bedarfsplanung wird die Variante Bedarfsdeckungsuntersuchung noch gemacht und für uns ist das der schönste Weg eigentlich, wenn das sauber abgearbeitet ist. Es passiert weniger. Also es ist einfach durch den Druck und die Geschwindigkeit können oftmals nicht alle Aspekte so beleuchtet werden unter Umständen.

Es gibt den Nutzer als Bedarfsträger und im militärischen Bereich ist das ganz klar der Bedarfsträger/Bedarfsdecker, also wo kommt das Geld her, das auch den Bedarf finanziert. Dann geht es weiter zum Massnahmenträger übergeordnet. Der Massnahmenträger nimmt die Bedarfe und formuliert die Bedarfsplanung komplett aus. Also nimmt aus jedem Bereich praktisch den Teil und komplettiert das dann. Macht Untersuchungen unter Umständen im Vorfeld, macht die Variantenuntersuchung der Deckungsart im Vorfeld, so dass das schon abgeklärt ist, bevor überhaupt eine Vorplanung angestossen wird und bedient sich aber in der Phase durchaus der Bauverwaltung für die Variantenuntersuchung.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7:

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Es ist soweit sinnvoll, einfrieren würde ich das nicht nennen unbedingt, sondern das Prozess geht ja weiter. Es muss ja eine Begründung dafür geben, warum sind es nur noch acht. Ich würde es nicht unbedingt als negativ, als Ziel sind zehn, sondern ich habe ja der Bedarf hat ja Anforderungen. Wenn die Anforderungen erfüllt sind, heisst das nicht zwangsläufig, dass das Ergebnis ein schlechteres ist, weil es in der Masse weniger ist. Es kann ja genauso sein, dass sie sich nicht aus zehn acht ergeben, sondern aus zehn zwölf ergeben bei einer komplexen Aufgabe. Dass man in dem Moment, wo man das Bedürfnis fasst und zu Prozessen kommt und das genauer analysiert, was man machen möchte, man eigentlich zu einer Dokumentation des Impulses - ich bräuchte zehn Zimmer - nein, du brauchst gar nicht zehn Zimmer, wenn du das so und so zusammen schaltest, kannst du mit acht Zimmern auskommen, du hast weniger Betriebskosten, du hast weniger Reinigungskosten, du hast weniger Bauinstandhaltung, du kannst dasselbe mit weniger erreichen. Also eine kluge Bedarfsanalyse heisst unter Umständen nicht, dass man weniger oder im Zweifel mehr hat, sondern man muss den Prozess, das was dahinter steht, analysieren, eigentlich, wenn es gut gemacht ist.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Also wir nutzen alle möglichen von Brainstorming über wirklich Workshops über wirklich Dinge über mehrere Tage, um solche Dinge zu formulieren und dann mit Vorgabe oder dem Nutzer auch ein Gefühl dafür zu geben. Aber ich glaube, wie weiter man in die Bedarfsplanung kommt, umso wichtiger ist eine Struktur. Ja es ist sinnvoll, weil die Nutzer unterschiedlich sind. Also mit einem Profi kann ich anders reden, als mit also wenn ich einen professionellen Bedarfsplaner habe, einen Bedarfsdecker habe, rede ich anders mit dem, als wenn ein Nutzer einer kleinen Einheit habe, der völlig überfordert ist mit Aufgabe hier einen Bedarf zu formulieren.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN7: Hängt von der Bauaufgabe ab und wie professionell derjenige ist. Also das je weniger professionell der Nutzer ist oder der Bauherr ist, umso wichtiger ist es jemand an die Hand zu geben, der ihm da hilft, den Bedarf zu formulieren. Je professioneller er ist, das wächst dann mit der Komplexität der Bauaufgabe. Wenn es speziell wird, brauchen die auch Unterstützung. Also das ist, wenn beim Krankenhaus kommt man ohne Betriebskonzept nicht aus, da kann der Bedarfsdecker oder Massnahmenträger so professionell sein, wie er möchte, das ist so speziell, dass man da reingehen muss bei der Bauaufgabe.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN7: Wenn wir so früh eingebunden werden, ja. Also wir machen es zum Teil sehr ähnlich. Und da passiert ein Impuls wird schon besprochen, wie geht man damit um. Aber das ist eher die Ausnahme. Schöner wäre es natürlich, wenn man das öfter hätte, dass man so früh mit den Nutzern an die Hand nehmen könnte.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN7: In bestimmten Phasen ja. Je komplexer die Aufgabe ist, muss es nicht unbedingt, ich weiss gar nicht, ob das dann unbedingt professionell Architekten sind, die dort beraten, aber ein professioneller Bedarfsberater beim Betriebskonzept zum Beispiel, kommt aus einer viel strukturelleren Ecke, analysiert ganz anders. Also das ist, der Architekt wird gebraucht in bestimmten Phasen auf jeden Fall, aber für Prozesse und solche Dinge ist er manchmal auch zu räumlich. Sowohl als auch.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN7: Ja, wir versuchen uns immer mit so Checklisten, dass wir uns selbst immer an bestimmte Dinge erinnern aus Erfahrung, aus vorhergehenden Projekten, aus wo man wenn man sich gegenseitig das Team relativ breit aufstellt, dass man ein interdisziplinäres Team möglichst weit spanne, um das gesamte Netz abzudecken, also selbst in ganz frühen Impulsphasen, dass wir alle Fachdisziplinen zusammennehmen und sagen, wir wollen die Liegenschaft entwickeln, es soll, dass und dass passieren, was fällt allen dazu ein. Also die Fachkompetenz auch in frühen Phasen nicht minimieren, ein Ansprechpartner bei grossen Dingen, durchaus auch mal in einem Workshop frühzeitig alle Fachdisziplinen zusammen nehmen.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN7: Des Bauen für den Bund ist auf den Grundlagen des Bewertungssystems Nachhaltigen Bauens organisiert. Das heisst, in allen Bedarfsplanungsebenen muss das nachhaltige Bauen ist auch eines der grundsätzlichen Zielen des Bundesbaues - eine nachhaltige Entwicklung der Bundesgebäude - insoweit sind wir angehalten in allen Phasen zumindest grundsätzliche über nachhaltige Bauen nachzudenken. Es werden mittlerweile sowohl bei der Bundesanstalt für Immobilien wie auch bei dem Bundesamt für Infrastruktur/Dienstleistungen und Umweltschutz Koordinatoren im nachhaltigen Bauen BNB ausgebildet, um das frühzeitigen

Zielvereinbarungstabellen, die es gibt, die wir zu führen haben, eine Zielvereinbarung gemeinsam zu machen, dass wir das um Rahmenwerte festzulegen für uns.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN7: Vielleicht aus der - man hat ja immer den Regelkreis letztendlich. Das heisst, das Nachsteuern von Bedarf, das Nachsteuern, wenn man gerade bei sehr komplexen Aufgaben kommt man immer wieder an Punkte, wo man einfach nochmal in den Regelkreis eintaucht, wo man sich einfach nochmals die Frage stellen muss, es kommt ein neues Ziel dazu, Irritationen, die Laufzeiten sind oft sehr lange von grossen Baumassnahmen. Sie werden eine sehr komplexe, sehr auf sehr lange Sicht angelegte Baumassnahme nie zu Ende bekommen ohne zusätzlichen Bedarf integrieren zu müssen. Also sie werden immer wieder in den Regelkreis-Struktur-Diskussion kommen, die viel enger ist als die erste, aber die immer wieder notwendig sein wird. Also man darf sich nicht da drauf - ich glaube es ist blauäugig es so zu machen, dass man sagt, man macht einmal einen Bedarf und ist fertig und muss den nicht mehr anfassen, weil das ist glaube ich, dafür ist das Geschäft Bauen und Nutzung viel zu komplex, auf beiden Seiten.

Teilnehmer 8:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8A: Doch natürlich, bei grossen Projekt wird das gemacht und das ist auch sinnvoll, um alle Beteiligten von vornherein sicher zu stellen, damit da alle beteiligt sind.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Sinnvoll, ja natürlich ja. Nur so kriegt man die umfassenden Bedarfe und Anforderungen sichergestellt. Also alle Akteure muss man zuerst feststellen und auch deren Wünsche.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Das ist sinnvoll, wird aber bei uns nicht gemacht. Das liegt nicht daran, dass es nicht unsere Aufgabe ist.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Ich finde, das hängt von der Aufgabenstellung ab. Wie komplex die Aufgabenstellung ist und welche ja, ich weiss nur, in den Anfängen war das mal so, dass wir ja einen Externen genommen haben, um auch die ganzen Interessen der Profession zu decken.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN8: Ich stelle mir darunter vor, wie der Bedarf dokumentiert wird, ob er nun visuell dokumentiert wird oder in Textform dokumentiert wird, das ist für mich die Bedarfsartikulation. Man kann vielleicht auch irgendwelche Skizzen nochmal machen.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Natürlich ist das sinnvoll, das zu tun, weil es ja immer eine Detaillierung der die zweite Stufe ist eine Detaillierung der ersten Stufe und insofern wird es immer konkreter der Bedarf dann einzugrenzen. Ja auf jeden Fall ist erst mal muss die Idee sein und dann aus dem Bedürfnis werde ich den Bedarf ableiten. Der Bedarf wird doch weiter konkretisiert sein als die Bedürfnisse.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN8: Aus meiner Sicht verständlich, ja.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN8: Auf jeden Fall, da der Detaillierungsgrad ja immer voranschreitet.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Also dass diese Punkte dann vorkommen, weil die wichtig sind und weil das eine das andere beeinflusst. Wenn ich hier hinten einen grösseren Bedarf habe, habe ich auch höhere Kosten und das muss ja alles deckungsgleich sein in der Beziehung muss ich alle Faktoren berücksichtigen. Deswegen Qualitäten Quantitäten, denn das ist entscheidend, weil je mehr ich baue, desto teurer ist das.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Also so Machbarkeitsstudien oder so das haben wir eigentlich höchstens bei Spezialimmobilien aber so die Frage ist, wenn ich nun so eine strategische Bedarfsplanung habe, ob das dann überhaupt noch alles erforderlich ist, das ist die Frage. Ja das sind ja auch Bedarfe, die sich hier angewendet werden, die müssen ja irgendwie in Relation gesetzt werden, die müssten ja da irgendwie integriert werden also es muss gemacht werden. Denn gerade hier, wenn ich es jetzt ... hab, da ist es ja so, dass ich durch die Machbarkeitsstudie erst mal kläre, ob das überhaupt in der Form so möglich ist.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Ich habe das jetzt richtig verstanden, das ist der unmittelbare Bedarf, der daraus entsteht und das könnte aber auch ein zukünftiger Bedarf sein, der hier im Wunsch entstanden ist und der auch irgendwo belegt sein kann, dann ist es sinnvoll, das einzufrieren.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Aus meiner Sicht ist es sinnvoll, weil es ja unterschiedliche Arten eines Bedarfes gibt. Je nachdem, was ich baue, sonst müsste man ja für jede Art hier unterschiedliche Regeln festsetzen.

1.12_BS: Haben sie in diesem Bauprogramm Methoden festgelegt?

TN8: Nein. Wir haben da höchstens eine Checkliste haben wir. Die Checklisten, damit man nichts vergisst praktisch so ein Werkzeugkasten praktisch, damit man die entsprechenden Dinge abfragt.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN8: Das heisst die Beteiligung, während allen Bauphasen also über alle Phasen beteiligt ist, nicht nur in der Projektentwicklung, sondern dass er dann während der ganzen Planungs- und Bauphase beteiligt ist.

1.14_BS: Nur in der Projektentwicklung. Nur Grundlagenermittlung und Vorplanung.

TN8: Bei uns ist es so, dass die Leistungsphase 0 praktisch der HOAI vorgeschaltet ist.

1.14_BS: Aber eben auch da jemanden dabei zu haben, der die das Wort der Architektur einnimmt.

TN8: Ja.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN8: Würde ich schon empfehlen, weil das hier praktisch die logische Abfolge ist des Abarbeitens. Es wird auch angewendet in der Art. Es wird jetzt nicht so unbedingt standardisiert angewendet, aber es wird ja gemacht. Denn auch in der HWI?? in der Leistungsphase ist es ja so, das verdichtet sich ja immer mehr.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN8: Also nein, ich glaube es braucht es nicht. Nein. Sie dachten mehr an Corporate Identity? Aber bei uns ist es so, dass der Bedarf losgelöst ist, der muss erst festgelegt werden.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN8: Da haben wir ja die Checkliste. Ja alles, dass was wir vorher gesagt haben, was unbedingt notwendig ist, zieht darauf ab und das zu vermeiden. Also jemand der das koordiniert, der die ganzen Anforderungen kontrolliert und das wird müssen wir dokumentieren.

2.03_BS: und hilft da das Raumbuch nichts zu vergessen?

TN8: Wir haben ja noch mehr also dieses hier ist ja früher mal entwickelt worden. Danach haben wir bei uns quasi Projektsteuerung eingeführt und dort hier haben wir ein Objekthandbuch und Projekthandbuch. und diese Handbücher, die decken schon vieles ab, was sie hier so gefragt haben indem am Anfang aufgeschrieben wird, welche Akteure dort tätig sind und welche Planung vorliegen.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN8: Auf der einen Seite ist es so, die Gebäude, die bei uns zertifiziert werden müssen, die müssen ja diese ganzen Nachhaltigkeitsziele erfüllen. Das dort in der Anfangsphase ja erst mal alles dokumentiert wird und alles hier in den unterschiedlichen Bereichen belegt werden muss und welche Anforderungen (Lärm). Ja das ist nun ja eigentlich wirklich etwas, was bei uns angesiedelt ist. Dass wir sagen, also alle Neubauten müssen den Standard haben und damit wissen die Bedarfsträger, dass sie das mit berücksichtigen müssen in ihrer Bedarfsplanung.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN8: Es ist zu wenig dokumentiert und ich hätte es gerne auch dokumentiert bei jedem Bauvorhaben.

2.05_BS: Passiert es dann auch, wird es wirklich dokumentiert?

TN8: Unterschiedlich. Wir haben ja wie gesagt in der Bedarfsplanung - es bleibt beim Bedarfsträger, der dafür verantwortlich ist. Beim Projekt ist es angesiedelt. Aber es gibt keine Auflagen. Es gibt auch keine einheitlichen Vorgaben dafür. Wir machen Vorgaben für das Projekthandbuch, um all diese Stakeholder natürlich aufgelistet sind, wie man also wir geben so ein Gerüst vor. Es ist das, was Herr B. immer sagt, wo so eine Dokumentation natürlich dann auch stattfinden kann. Aber wir geben keine Methode vor, wie es gemacht werden muss.

2.05_BS: und dieses Gerüst, sehen sie das dann wieder, wenn zum Beispiel der Bau startet, was sie da vorgegeben haben, geht das durch den Bau bis nach hinten?

TN8: Wir sind keine Steuerer oder Controlleure dieser Projekte. Nein, wir sehen es nicht mehr.

Teilnehmer 9:

TN9: Darf ich Ihnen ein Feedback geben? Bedarfsplanung erlebe ich oft wird als Teil der Partizipation verwendet, das heißt, durch Partizipation werden Bedarfe aufgenommen und die Vorstudie ist quasi der Kranz der später kommt, in einem anderen im Anschluss. Und am Anfang steht das Konzept und und das gar nicht. Also sie könnten das quasi rausnehmen, weil sie erst die Studien machen können, wenn sie wissen, worüber sie studieren sollen. Und am Anfang ist die Strategie, also die terminliche, die finanzielle, die entwicklungsorientierte, planerisch orientierte, eine schulentwicklungsplanerische orientierte whatever und danach gehe ich in die Bedarfsplanung und frage, welche Form und Intensität der Partizipation, wieviel und wie tief soll die stattfinden, an sie ist Ausdruck ist eigentlich Farbpalette mit der ich dass hier dann erfahre und wenn wir das haben dann gehen wir da rein und sagen, was heißt das an der Stelle.

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Erforderlich. Man muss wissen, wer die Player sind, die miteinzubinden sind. Also zwingend, es geht gar nicht ohne.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Die Anforderungen an die Kommunikation? ok, diese Situation hatte ich so nicht. Wer darf nicht mit wem, sondern mehr in welcher Form kommunizieren wir in welcher Ebene. Wo sind Entscheidungen zu fällen und wo sind Informationen zu geben, darüber eher. Aber trotzdem, die Kommunikation muss geregelt sein. Also bis hin zum, mit welcher Ziffer merken wir an der Email, um welches Projekt es sich handelt an der Stelle, operativ.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Ja, das ist sinnvoll, um die Verkl. Mehrheit des Hauses bis Bauherrn sicherzustellen, gilt auch für private Bauherrn. Ist aber nicht immer gegeben. Manches Mal soll man das dann als Bedarfsplaner machen. Das ist ein zusätzlicher Aufwand.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Sinnvoll, die Begründung ist, nicht immer Methodik, die man anwendet, sondern das Kerngeschäft des Bauherrn ist oftmals ein anderes und ein Externer sollte im Rahmen von Interviews und Workshops und Aufbereitung anders wahrgenommen als ein interner.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN9: Das wollte ich sie gerade fragen. Man hat so ein Konzept, wie man letztlich geht es um Informationentransport. Man ist eine Form von Übersetzer und es geht darum dem Nutzer Fragen zu stellen und es ist ein gewisses Geschick, aus den Antworten das heraus zu hören, was bedarfsplanungsrelevant ist. Das kann etwas anderes sein als dass worauf er gerade seinen Fokus legt. Man wird dann in der Kommunikation, wenn dann die Antwort vom Nutzer gegeben wird, glaube ich keine Standardisierung reinbekom-

men, es sind immer Menschen, die man zum artikulieren bringt und die ihre Kernkompetenz diese Inhalte, das ist nicht deren Kernkompetenz täglich diese Inhalte zu transportieren. Deswegen stelle ich mir eine Standardisierung schwer vor. Aber vielleicht habe ich sie auch nicht richtig verstanden.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Es ist manchmal zutreffend. Es kommt auf die Typen darauf an, mit denen man es im Gespräch zu tun hat. Der Nutzer er wird Bedarfsartikulation nach dem Findungsprozess ist, wird mit dem Impuls und dem Wunsch anfangen. Ein Nutzer, der sich schon stark mit seinem Thema auseinander gesetzt hat, wird mit der Fähigkeit der Reflexion, das Bedürfnis formulieren und die Phase des Impulses ist bereits übersprungen haben. Es gibt auch gar nicht so selten Personen, die sich noch nicht so intensiv auseinandergesetzt haben, aber sehr strukturiert sachlich als Typ unterwegs sind und ganz einfach sehen, was für einen sachlichen Bedarf sie haben. Das sind dann auch oftmals sind es die harten Faktoren und die starten sofort mit dem Bedarf. Deswegen ist es würde ich das gar nicht in der Linie sehen als Entwicklung, das mag bei manchen Menschen zutreffen. Es gibt aber genauso Menschen mit denen man bei der Bedarfsartikulation sofort ein Bedarf ist und mit denen eigentlich einen Kreativteil, der hier vorne bei Impuls/Wunsch stattfindet und der manche Ergebnisse dann eigentlich manchen Ergebnissen das Quäntchen Besonderheit dann auch gibt, ganz ganz schwer erarbeiten kann. Deswegen ist das für mich eher ein Kreis als eine Linie.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN9: Ja ich kann mir vorstellen, dass manche zwischen Bedürfnis und Bedarf zu geringer Unterscheidung sehen und dann könnte man anstatt Bedarf Anforderung sagen. Es ist für mich Wortklauberei. Ich kann mich letztlich in diesem Bereich mit diesen Begriffen bewegen.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN9: Halt ich zu kompliziert an der Stelle mit den Stakeholdern. Es gibt mit den Stakeholdern, die die strategische Planung machen in der Regel nicht die Situation des Wunschkonzerts. Man ist unmittelbar im Bedarf. Manchmal gibt es Bedarfszahlen noch nicht und dann bewegt man sich so in diesem Bereich, worum geht es euch denn, in welche Richtung wollt ihr denn? So dass man die Strategie als Bild als Ziel bezeichnet. Als Beispiel, man kann zu Beginn nicht sagen, wo sich die Kosten bewegen, weil man viel zu viele Unbekannte hat und dann ist der Prozess Teilwerkzeug, um später zu wissen, über welche Kosten reden wir an dieser Stelle. Es ist zu sehr Typen abhängig, wo man einsteigt an dem, würde ich sagen. Nicht jeder fängt hier an mit dem Wunschkonzert und die Menschen, mit denen man die Strategie festlegt sind in der Regel in der Führungsposition und zu geerdet, um Wunschkonzerte zu äussern und sind verantwortlich, die späteren Inhalte der Bedarfsplanung in anderen Gremien zu vertreten und darüber hinaus das zweite Mal geerdet.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Ja, die Überschrift könnte Ziele sein, denn letztlich gibt es Kostenziele, Zeitziele, die Rahmenbedingungen aussen vor, die Rahmenbedingungen sind in der Regel keine Ziele, sondern sind die Rahmenbedingungen und Leitplanken sind da drin in diesen Rahmenbedingungen und das Thema Nutzen also der Punkt 1 bei ihnen, ist im Grunde auch immer ein Ziel. Also Nutzen oder Qualitäten so etwas haben wir dann sicher mit da drin. Und dann gibt es die Differenzierung von Zielen des Prozesses und strategische Ziele des Projektes. genau. Würde ich glaube ich, die Rahmenbedingungen nach unten, die Ziele nach aussen vor, dass man grundsätzlich Ziele festlegt und die Ziele bilden den Anfang und das Ende. Denn dazwischen geht man ja in diese Gespräche.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Die Aufgabenstellung sie meinen die gesamten Inhalte, die nachher erarbeitet worden sind oder meinen sie. ok. Sie haben unter Vorstudie Vorplanung geschrieben, das ist in Deutschland ja im Rahmen der HW? schon eine Leistungsphase des Architekten. Es macht Sinn am Ende der Aufgabenstellung einen Zwischenschritt einzuführen, der die Tiefe der Vorplanung, wie ich sie verstehe, und eine Vorplanung ist bei mir nicht nur ein grober Grundriss des Architekten, sondern eigentlich auch die Einbeziehung eines Gebäudetechnikplaners und eines Statikers und eines Brandschutz, auch das, also einer wirklich durchgearbeitete Vorplanung, die diesen Namen zu recht dann trägt, ist an der Stelle noch nicht dran. Es braucht je nach Situation des Kunden - ich nenne es jetzt mal, um einen ganz anderen Begriff reinzunehmen - Konzeptstudie. Ob das jetzt der Begriff ist, wie das Kind heissen wird, egal. Gerade wenn sie das ganze Gebäude haben, müssen einen Abgleich machen. Den fahren sie im Hinterkopf, die ganze Zeit, während des Prozesses, der ist auch in den Rahmenbedingungen mehr oder minder auch immer platziert und am Ende muss man

nochmals schauen, was lässt sich denn aus den Erkenntnissen, die man hier gesammelt hat in der Bedarfsplanung, denn anhand des Bestandes, wie lässt sich das abgleichen. und das muss man nicht im Rahmen einer Vorplanung machen, denn letztlich muss ich dem Architekten bei der Beauftragung ja sagen, was er machen soll und wenn er dann erst mal selbst anfängt zu tüfteln und zu suchen, dann ist da was falsch an dem Vertrag mit dem Architekten. Also man müsste einmal das Konzept gegen prüfen, das macht Sinn, das ist das man da im Grundriss und Anforderungen einmal nebeneinander legt bei manchen. Bei denen bei den Projekten, bei denen man nicht mit Bestand arbeitet, ist es im Grunde nicht erforderlich, dann muss man nur schauen, ist das Planrecht, was gibt das Planrecht oder Baurecht her als Rahmenbedingungen. Also das ist der Abgleich, den man immer macht, dass man immer mit den Rahmenbedingungen abgleicht. Das Ergebnis davon wird Basis für die Vorplanung und ich würde auch sagen, dass es keine Grundlagenermittlung ist, die hier gemacht wurde. Das mag Elemente davon beinhalten, aber die Grundlagenermittlung hat ohnehin weniger Prozentanteil daran. Man sieht schon, dass darin noch beinhaltet sein kann, dass das man nicht berührt. Also deswegen ist das für mich auch keine Architektenleistung an der Stelle.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingeforen werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Zwingend um eine Nachvollziehbarkeit herzustellen und zwingend auch zu begründen, um Frustrationen zu vermeiden, sonst brauche ich, ist Partizipation schwer aufrecht zu erhalten. Also Partizipation heisst ja nicht, es wird alles umgesetzt, was mir jemand zuruft, das kann sich ja auch widersprechen, innerhalb der Gruppe der Beteiligten. Es darf nicht dazu führen, dass man da drüber hinwegbügelt. Idealerweise kommt es gar nicht dazu, sondern die Rahmenbedingungen so klar, dass man in dem Feld, indem man spielen darf, schafft kreativ seinen Bedarf zum besten zu entwickeln. Also idealerweise wird es ist das ein Kreativprozess an dieser Stelle in dem mittleren Bau. Dann ist so - aus zehn wird acht geführt - dann ist das natürlich, das kommt vor. Zwingend, Dokumentation zwingend.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Was wären für sie Standardmethoden? Die Aufgabenstellung bei der Bedarfsplanung sind derart individuell, dass es wie bei jedem Kundengeschäft, wenn ich auf den Kunden eingehen möchte und nicht mit einer Giesskanne einfach meinen können über ihn schütten, dann muss ich meine Methode auf den Kunden seine Problemstellung und seine auf seine Beteiligung ausrichten und zwar im laufenden Projekt immer wieder.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN9: Nicht sinnvoll. Nicht sinnvoll dann, wenn es bereits um hell dunkel, Fassaden und und und geht, ausser der Problemstellung um die Aufgabenstellung ist ganz ganz konkret darauf ausgerichtet. Wenn wir von einer Bedarfsplanung ausgehen bei der der Kunde möchte, dass man mit ih zusammen erarbeitet, was braucht er eigentlich, sage ich mal in höherer Fluglinie und nicht was brauche ich im Erdgeschoss, sondern wo man richtig Konzepte mit ihm erarbeitet, wie arbeitest du, wie sind deine Prozesse, welche Art von Flächen und Räume und Funktionen brauchst du, um diese Prozesse durchführen zu können, auf diese Fragen ausgerichtet, würde ich ihn nach einer Haltung fragen, würde ich ihn fragen, tja im Beispiel Schulbau genommen, die Schüler kommen die Schüler begrüßen. Das ist ein Geschäft, ein Kunde kommt, wie willst du deinen Kunden begrüßen. Mit welcher Haltung willst du nach aussen erkennbar sein und es ist letztlich das Können des Architekten gerne auch im Wettstreit des Wettbewerbs, also dann bin ich dann auch sehr für Wettbewerbe, an der Stelle, weil die Architekten dann sehen können wie weit haben sie den Kunden verstanden oder den Bauherrn, wie haben sie den Bauherrn verstanden. Der Bauherr kann sehen, wie weit hat mich der Architekt verstanden und entwickelt aus dem Bedarfen, wie ich genannt habe, Architektursprache. Und die Architektursprache ja, ich glaube da sollte dann erst der Architekt reinkommen und da kann auch sehr sehr unterschiedlich Interpretationen sehen und das macht das Ganze dann spannend. Damit soll nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Bedarfsplanung es gar nicht zu der Ansprache von Räumen und Raumkonzepten kommen kann, weil das natürlich immer ein miteinander ist und der Mensch gar nicht ohne Bilder arbeiten kann. Also als Werkzeug ja, aber nicht als Zwang und als Standard.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN9: Nicht in der Form, wie sie es dargestellt haben mit den Säulen. In den Inhalten schon. Natürlich reift man am Rahmen der Moderation ab, wo Wünsche sind, man erfährt es aus den Antworten, man kann an zehn Personen die gleiche Frage stellen und jeder empfängt aufgrund seines Hintergrundes andere Signale aus der Frage und antwortet anders. Und daraus erkenne ich, wo die Menschen stehen, ich weiss, welche Informationen ich letztlich brauche und schaue, dass ich den weiteren Moderationsprozess darauf ausrichte, dass man zu den Aussagen kommt, die relevant sind für die Bedarfsplanung. Nicht dass ich zu der Aussage komme, die ich will, die gibt es nicht, aber dass es in der Qualität der Aussage dann dazu kommt. Das heisst, wenn jemand sagt, ich brauche da unbedingt eine abschliessbare Türe mit einem eigenen Schlüssel für mich, dann erkenne ich daraus, der hat irgendwo ein Sicherheitsbedürfnis und das legt er gerade hier in diesem Workshop aus, dass hat aber mit der eigentlichen Bedarfsplanung, wo es mal grundsätzlich darum geht, wo befinden sich bestimmte, als brauche ich Lagerstätten, in welcher Form, wo brauche ich Verfielfältigungsmöglichkeiten, wo findet Erholung statt, hat an dieser Stelle nichts mit dieser Aussage zu tun. So. und deswegen, würde ich sagen, gibt es da eigentlich noch ganz ganz vieles mehr, was gar nicht so, man kriegt ein Potpourri an Antworten und man muss eigentlich aus diesem Potpourri das herausziehen, was relevant ist, für das was der Architekt nachher braucht, um

planen zu können.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN9: Nicht zwingend. Sie kann hilfreich sein, an Stellen, wo Menschen stark räumlich denken und sie kann hinderlich sein, an Stellen, wo Menschen sehr stark räumlich denken. Das sage ich bewusst so, weil sie manchmal unterdrückt anders zu denken. Ein Beispiel, ich wurde das nämlich auch mal von einer Architektenkammer gefragt. Ein Arbeitskreisgespräch zu dem ich geladen war, da habe ich gesagt, wenn sie ein Haus bauen und sie sagen, wo soll denn die Diele hin oder was soll alles in die Diele rein. Und es denkt jemand in Schränken, dann wird da immer der Garderobenschrank sein. Aber wenn sie einmal - ich war jetzt auch letztes wieder auf der Designmesse - schauen, wie viele unterschiedliche Garderobenmöglichkeiten es gibt. Zu solchen Lösungen kommt man nicht, wenn man bereits in Schränken denkt. Und wenn sie fragen, was machst du denn als erstes, wenn du ins Haus kommst? Und er sagt, als erstes lege ich meinen Hut ab und meinen Mantel. Sag mal, brauchst du also eine Möglichkeit, wo du beides belässt. Dann kommt man erst zu klugen Lösungen, die auf das zugeschnitten sind, was der Kunde braucht. Und deswegen kann es hinderlich sein, wenn man zu stark in Architektur und Räumen denkt, was ich erlebt habe, dass man sich mit seinem eigenen Wissen dann schon im Wege stand. Es kann an der Stelle hilfreich sein, wo man mit Kunden zu tun hat, die wirklich nur rein visuell arbeiten können und immer eine Skizze brauchen, wie es schon aussieht. Dann verfängt man sich aber sehr schnell im Klein-Klein.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN9: Ich kontrolliere mich mit Kollegen, die Projekte ausführen, nein ich kontrolliere mich nicht. Ich kommuniziere mit Kollegen, die Projekte ausführen und kontrolliere anhand dessen immer wieder, welche Themen tauchen im Planungsprozess auf, welche Themen tauchen auf der Baustelle auf. Ich habe da zum Glück eigene Erfahrung, die ich mitbringe, ich weiss, wie nachher ein Raumbuch auszusehen hat und kann aus dem detaillierten heraus, das hoch aggregieren und weiss, irgendwann muss das Thema Sicherheit ansprechen oder grundsätzlich strukturelle Themen. Garderobe ist ein schönes Thema, wie ist die Garderobenlösung, weil beispielsweise einer Schule. Solche Sachen. Das heisst, jetzt gibt quasi eine - ich will es nicht Checkliste nennen - aber schon eine Themenliste, bei der ich sage, wenn das Hauptthema da ist, dann musst du an die ganzen kleinen Dinge, die da hinten dran hängen, immer wieder denken und kontrollieren, ob darüber gesprochen worden ist oder nicht. Was nicht auszuschliessen ist, dass im Rahmen der Gespräche in der Beteiligung auch Entwicklung ja in den Köpfen der Menschen stattfinden. Das ist nicht nur ausgeschlossen, das ist sogar eigentlich etwas sehr spannendes wünschenswertes. Sie fangen an über ihr eigenen Tun, wie tue ich das eigentlich nachzudenken und das kann auch noch rückwirkend zu Veränderungen führen, wie man halt zu dem Stand einfach an Informationen gar nicht bekommen konnte, weil das eigene reflektieren und weiterentwickeln des Handelns, was nachher Auswirkung auf den Raum hat, gar nicht so weit war. Und das ist oft das Schöne und sehr Wertvolle, also dass ist auch der Mehrwert an dieser Partizipation ist, dass die Menschen ein bisschen aufgerüttelt werden.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN9: Ich schaue, wo steht der, soll das, also ganz sachlich soll es sich um ein zertifiziertes Gebäude später handeln, dann ist das Thema Fördermittel da. Es gibt, hat der Kunde Schwerpunkte, die mit reinzunehmen sind, es ist ein Identifikation der Marke oder ist es eine Umweltschule oder oder. Das Thema ist wird standardmässig abgefragt.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN9: Ich habe schon so viel gesprochen. Weiss ich im Moment nicht.

Teilnehmer 10:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Das ist sinnvoll.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Ja, insbesondere im Bereich, wenn es um die Öffentlichkeit und die Partizipation geht. Wir haben zum Beispiel in der Stadt Bern einen Partizipationsleitfaden.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Ja das ist sinnvoll. Wir machen, wir haben immer eine Gesamtprojektleitung, immer am Anfang, ja.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Das hängt davon ab, wo. Das ist nicht immer sinnvoll. Es gibt Orte, wir haben zum Beispiel eine Schuldirektion, die sind mittlerweile professionelle Besteller, würde ich behaupten. Das Schulamt deckt das ab. Die wissen, wie ihre Gebäude funktionieren,

die können ein Betriebskonzept abgeben, dort braucht es keinen externen. Anderen Orten haben wir einen externen, weil wir der Überzeugung sind, dass es sie braucht. Jetzt machen wir dann eine 50m-Schwimmhalle zum Beispiel oder irgendeinen Werkhof oder so. Also dort, wo der Besteller nicht professionell unterwegs ist, weil er nicht regelmässig bestellt, braucht es das. Dort war er regelmässig bestellt, nicht. Eben, das Schulamt kann jetzt das für die Schulen und das Sportamt für die Sportanlagen noch nicht. Und deshalb braucht es je nachdem externe oder nicht.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN10: Am besten ein Betriebskonzept mit einem Mengengerüst und ja, es wäre sicher gut, wenn man das standardisiert soweit möglich, aber je nach dem welchen Nutzen es gibt, muss es dann auch Kapitel geben, die offen sind, weil in einem Fall kommen die vor und in einem anderen Fall nicht. Aber es ist sicher, eine möglichst weitgehende Standardisierung versuchen zu machen. Es sind immer wieder dieselben Fragen, die kommen, das nichts vergessen geht.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Es scheint mir sinnvoll. Die Frage ist einfach, ist das hier bei dem C, ist dieser Bedarf schon umgemünzt in einen Raumbedarf oder nicht. Ja, dann ist es gut, es ist plausibel.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Ja, das ist ok.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN10: Man muss es, so glaube ich, erklären. Wenn man es erklärt, dann schon, aber man muss dem Nutzer erklären, wieso man jetzt ein Betriebskonzept benötigt. Also es ist nach meiner Erfahrung manchmal noch schwierig dem Laien zu erklären, was der Profi benötigt, um ihm einen gescheiterten Vorschlag zu machen. Es ist sinnvoll und diejenigen, die das immer wieder machen merken, dass man es braucht und diejenigen, die zum ersten Mal so etwas machen, denken, ja weshalb fragt er nun diese Fragen. Es ist nicht so einfach, dies hinüber bringen, finde ich.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Jetzt stellt sich eben die Frage, wo du jetzt den Begriff Betriebskonzept siehst in diesem hier.

1.09_BS: das wäre unter Nutzen.

TN10: Weil es geht ja darum, dass zum einen musst du irgend ein Mengengerüst haben, was wieviel, aber dann muss man sich ja überlegen, wie funktioniert das miteinander, in welchem Bezug steht es zueinander. Deshalb ist nicht nur eine Menge wichtig, sondern irgendwie eine betriebliche Vorstellung oder. Das wäre hier drinnen.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Ich stelle einfach fest, also Partizipation das wäre ja die Öffentlichkeit. Jetzt gerade bei uns, bei der Stadt, haben natürlich die alle auch Ansprüche und bringen auch Sachen ein. Sie bringen Anforderungen, manchmal sogar Flächen, die sie fordern und vielleicht gerade politisch erhalten. Also die aus der Partizipation heraus, das ist eigentlich etwas, das sehr früh stattfinden muss, weil das kann auch Bedarf auslösen. Das kann auch irgend eine Bestellung beeinflussen. Ja, man kann es sinnvoll ergänzen.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Ich weiss nicht, ob ich dich richtig verstanden habe. Geht es darum, derjenige sagt, er braucht acht neue Klassenzimmer und hier findet man heraus, dass man es betrieblich anders lösen kann, das man hier nur sechs bauen muss. Meinst du das? Ja, das ist das, wo unbedingt stattfinden sollte. Der Laie, das ist ja logisch, er sagt einfach, ich brauche das und das und am liebsten hätte ich direkt einen Neubau direkt nebenan. Und die Aufgabe von diesen Profis ist es dann zu schauen, ja okay, ich sehe, was du möchtest, aber ich habe dir noch andere Vorschläge, wie man das machen könnte. Im Extremfall, der alte Kantonsbaumeister hat immer gesagt, die bauliche Massnahme ist immer zuletzt, man muss schauen, dass man es betrieblich lösen kann. Diesen Filter, den braucht es natürlich. Ansonsten hast du immer riesige Bestellungen oder, die dann auch politisch unter Druck kommen. Dann fragen sie am Schluss, ja ist das wirklich alles nötig und wenn das nicht wasserdicht hier abgeklärt hast und belegen kannst, was du alles

geprüft hast, zum das minimieren, dann wirft es dich wieder zurück auf Feld 1.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Je nachdem mit wem man spricht, muss man andere Hilfsmittel nehmen. Wenn ich mit dem Chef, der Chefin des Schulamtes rede, wo wir schon dreimal darüber gesprochen haben, kommuniziere ich mit ihr ganz anders, weder wenn wir hier Partizipation haben, wo das Quartier mit etwas kommt. Also das Hilfsmittel der Kommunikation ist ganz ein anderes je nachdem mit wem man spricht. Aber wenn man dann mit jemandem spricht, mit der gleichen Gruppe, also wenn wir Partizipation machen, dann ist es dann so glaube ich, schon hilfreich, dass man es immer wieder ein bisschen gleich macht. Das sie das auch ein bisschen verstehen.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN10: Ich weiss nicht, ob ich die Frage richtig verstanden habe. Ich weiss nicht, ob das sinnvoll ist. Wenn es darum geht, am Schluss jetzt in diesem Fall in dem ich arbeite, und wegen dem fragst du auch am Schluss, machen wir ein Wettbewerbsverfahren und dann muss für die Architekten klar sein, was gemeint ist. Also muss jemand, und da nennen wir uns jetzt mal Profis, können diese Übersetzungsarbeit leisten, können sagen, dass dann die vis-a-vis verstehen, dass sie Lösungsvorschläge machen können. So gesehen, macht das bei uns, entweder machen wir das oder schon Immobilien Stadt Bern macht einen Teil davon, wo sie diese Sachen in Raumbedürfnisse ummünzen, wie viele Quadratmeter für was werden benötigt, wenn wir 7 Klassen betreiben wollen. Das sind Profis. Aber die Profis sind viel bei uns intern. Und das ist ein bisschen anders, weil wir eine relativ grosse Gemeinde sind, ist das ein bisschen anders als auf dem Lande, wo das jemand nie macht. Dann braucht es eine Übersetzung. Wir haben natürlich bei uns im Hause teilweise eigene Übersetzer, wo das machen. Deshalb sage ich zum Beispiel Schule, können wir das gut selber übersetzen, das kennen wir. Wir tun dann, Profis beiziehen, werden wir jetzt dann wahrscheinlich machen bei dieser 50m Schwimmhalle, weil wir bauen nur einmal eine 50m Schwimmhalle. Also bei diesen Sachen, die wir regelmässig machen und sicher sind, braucht es den externen nicht und beim anderen Fall braucht es ihn. In einer kleinen Gemeinde braucht es ihn dann fast immer.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN10: Ja, ich würde es anwenden, aber eben quasi adressatenspezifisch. Wir haben ja, was wir auch noch viel haben, eben wir haben gesagt, stadtinterne Bedürfnisträger mit denen sind wir regelmässig unterwegs, da gibt es die eine Form von Kommunikation, das kann sehr unkompliziert gehen, weil man sich immer wieder trifft und weiss, wie es läuft. Dann gibt es die Partizipation, da ist es hilfreich mit der Bevölkerung, wenn wir irgendwelche Workshops und so machen, ist es gut, wenn man Instrumente hat, die man wahrscheinlich mehr als einmal benötigt, weil sie das dann kennen und ein dritter wichtiger Punkt sind andere Eigentümer. Wenn wir ein Areal der Stadt und nebdran hat es noch private Eigentümer und die haben dann auch eine andere Position, so mit der Bürgergemeinde verhandeln und so, also ein Kommunikationsstandard, das hat für mich wie zwei Seiten. Das hat eine negative Seite, wenn es dich einschränkt, dass du nicht situativ reagieren kannst und auf der anderen Seite hat es einen positiven Teil, dass es dir Hilfsmittel gibt, Werkzeug zum arbeiten. Wir müssen einfach aus einem Baukasten auswählen können und sagen, welches Werkzeug ist jetzt in welcher Zielgruppe das richtige. Das ist so denke ich, je nachdem mit wem, dass du das machst.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN10: im engeren Sinne nicht, es ist aber ein Vorteil, wenn da Leute, also es braucht Architekten, die daran beteiligt sind, weil sie letztlich ein Papier schreiben müssen, welches die Architektenschaft versteht. Aber wir bei uns, wir müssen nicht selber Entwurfskompetenz haben im engeren Sinn, aber wir müssen wissen, was strukturell und typologisch möglich ist, wenn du diesen Teil meinst, dann schon. Wir müssen abschätzen können, geht das mit zwei Geschoss oder kann eine Schule zehngeschossig sein. Dann müssen wir wahrscheinlich sagen, nein zehngeschossig geht eben nicht aus verschiedenen Gründen. Also eine gewisse Kompetenz, also Konzeption würde ich sagen, Struktur, Konzeption braucht es. Es geht nicht um architektonischen Ausdruck, aber um Layouts und Typologien und so. und da ist natürlich schon Architektenjob auch, oder. #00:18:36-6#

2.02_BS: Können es dann auch Raumplaner sein?

TN10: Ja unterschiedlich, die meisten nicht. Aber es gibt auch solche, die das können.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN10: Wir versuchen alle relevanten Interessen abzuholen möglichst lückenlos. Und machen in der Regel eine Startsituation, wo wir eine Auslegeordnung machen im Team, also abteilungsübergreifend. Ja, also wenn wir eine Arealentwicklung machen oder etwas, dann holen wir alle beteiligten Ämter an den Tisch zu Beginn, welche Interessen habt ihr, dass wir diese zu Beginn abholen.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN10: Wir haben bei uns eine Fachstelle nachhaltiges Bauen. Denen zeigen wir zum Beispiel das Wettbewerbsprogramm, wir diskutieren bereits die Bestellung mit ihnen, die kommen relativ früh dazu. Nachhaltiges Bauen ist für uns eine Vorgabe und dann

machen wir einfach projektspezifische Zielvereinbarung, wo wir betonen wollen. Nachhaltig ist ein grosser Begriff, aber wir machen dann zusammen ab, da ist ein Schwerpunkt, hier ist ein Schwerpunkt.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN10: Eben, Kommunikationsstandard hat zwei Seiten, eben das Risiko und eine Chance oder ich finde, es müsste etwas sein, so ein Kommunikationsstandard müsste auch gewisse Flexibilität haben, dass man zielgruppenspezifisch reagieren könnte. Das standardisieren, was wirklich immer gleich ist und dort das Fenster offen lassen für adressatengerechte Kommunikation, wo das nötig ist.

Teilnehmer 11:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Generell ist es sinnvoll. Es ist eigentlich etwas, das man wahrscheinlich schon heute macht. Man macht das eigentlich automatisch. Man muss ja die Hüte, von den verschiedenen Stakeholder tragen, wenn man ein Wettbewerbsprogramm - im Sinne, wenn man sagt, das sei das Transformationsmittel - schreibt. Bei uns ist es so, dass sicher die Nutzer sehr stark, der Bauherr sind wir selber und die Planer sind involviert. Also die drei von den vier sind sicher schon mal gut abgedeckt. Jetzt ist die Frage, wie weit ist der vierte genügend abgedeckt die Öffentlichkeit, das ist sicher eine gute Frage. Wir haben begonnen bei uns, dass wir grundsätzlich von dem Projektleiter fordern, dass er ein Kommunikationskonzept macht. Das ist etwas, das ich will, das man das einführt. Also dass man sich einfach überlegt, wie gehe ich wann zu welchem Zeitpunkt auf die Leute zu, die in irgend einer Form, das ist halt dann die Öffentlichkeit in erster Linie, auch teilhaben wollen an dem Ganzen Wettbewerbswesen. Wie weit lassen wir es zu, wie weit wollen wir es zulassen, das kann auch ein Entscheid sein, das man es nicht einfach in die Öffentlichkeit gibt, das ist wirklich ein Abwägen, welches wirklich ganz entscheidend ist. Ich würde sagen, faktisch ist uns eigentlich der ganze Kreis bewusst, also insbesondere das vierte Element, die Öffentlichkeit und wir fordern dies jetzt mehr und mehr von unseren Mitarbeitenden, dass sie diese Kommunikation stärken. Also das ist uns ganz klar bewusst, dass dies ein entscheidender Kuchenstück ist von diesen vier für diese Transformation.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Doch sinnvoll, das ist eben genau der Inhalt von einem Kommunikationskonzept. Das man sich zum Beispiel wirklich überlegt, wer ist der Empfänger, wer ist es nicht und in welcher Form also mit welchem Mittel von Kommunikation. Das können Elternlässe sein bei Schulen, das können Quartierinformationen sein, die wir auch regelmässig machen, das kann noch weiter gehen, das wir sogar einmal aktiv an die Presse gehen. Das haben wir jetzt gerade heute morgen in einem Fall überlegt, das wir aktiv etwas angehen, um genau das zu erreichen. Ich glaube, da muss man Bandbreite offen haben, aber sinnvoll.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Doch, ich bin sowieso der Meinung, am Anfang steht der Projektleitende, das ist auch der rote Faden und das ist auch die starke Person im ganzen Projekt. Das ist die Schlüsselperson und es kann nur einer der Projektleiter sein usw. Also die Stärkung von dieser Position ist zentral zum Erfolg eines Projektes und das muss so sein. Wir haben jetzt bei uns ja Vorstudie und Wettbewerb mit x y, wo seine Leute den Beginn machen und dann geht es hinüber in die Ausführung. Also in die Realisierung. Also dort haben wir dann zwei verschiedene Projektleiter beteiligt. Das ist jetzt vor allem wichtig natürlich bei der Bedarfsplanung, um diese geht es ja, dass die Leute von x y relativ früh beteiligt sind. Es ist so.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Es ist - ich könnte das jetzt nicht generell sagen, ob das sinnvoll ist. Also am besten wäre es natürlich der interne, der es wirklich braucht, sage ich immer noch. Das wir alles einfach extern einkaufen, ich bin eigentlich ein bisschen ein Gegner davon. Jetzt im Fall „Schule“ bei uns ist es tatsächlich so, dass wir mit einem externen Bedarfsplaner in Auftrag gegeben haben, weil sie Quartiere abdecken. Ich glaube, das ist ein ganz entscheidendes Werkzeug, insbesondere eben bei einem externen einfach neutraler ist und man ihm das dann einfach auch glaubt. Also ich möchte hier jetzt nicht einfach sagen sinnvoll oder nicht sinnvoll. Gewisse Nutzungen würde ich das jetzt nicht gerade einfach unterschreiben, das man für das einen externen benötigt.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN11: Ja, Bedarfsartikulation, die muss eigentlich das Raumprogramm so abdecken, dass wir Möglichkeiten, dass es eben in ein Wettbewerbsverfahren beispielsweise oder in ein Vorprodukt einzusteigen. Also es muss genau auf diese Ebene bezüglich Flächenangaben und auch Nutzungsangaben plus auch Installationen von diesen Nutzungen, das muss präzise vorhanden sein. Also im Sinne ein Betriebskonzept ist eigentlich das „A und O“, das einzufordern. Und das ist wirklich ein bisschen der springende Punkt, das man das ein bisschen zu wenig macht. Also das ist etwas, das ich weit herum höre bei öffentlichen Bauherrschaften ist hier noch nicht auf dem Punkt weit nicht. Es kommt auch auf die Nutzungen drauf an, wenn man natürlich das siebte, achte, neunte Schulhaus baut mit immer etwa den gleichen Personen, dann geht es relativ schnell, so etwas zu haben. Wenn man ein Theater

umbaut, mit Personen, die das einmal im Leben machen, dann bringt man es wehrwahrscheinlich bis zum Schluss nie ganz richtig auf die Reihe.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Also ich muss jetzt ehrlich schnell sagen, ich habe es noch nicht ganz, für mich ist noch nicht ganz klar, was genau ist der Unterschied zwischen Bedürfnis und Bedarf. Aber ich probiere jetzt zu erklären, was ganz wichtig ist. Also es ist so, es gibt so drei Schritte grundsätzlich, man kann auch noch Unterschritte sehen. Es gibt zuerst einmal den Wunsch und Impuls. Der ist unendlich oder. Man könnte dieses und jenes haben oder oft kommen sie dann mit dem ersten Projekt kommen noch mehr Ideen, das stellen wir auch fest. Nachher gibt es daraus heraus aus diesem Impuls gibt es ein Bedürfnis. Also das ist ja immer noch sehr stark auf dem Nutzer. Also der Nutzer filtert hier schon mal ein bisschen und überlegt sich, ja gut, das beisst sich ja auch miteinander. Du kannst nicht das und das fordern. Am Schluss gibt es ein artikuliertes Bedürfnis. Und das ist, mit dem steigen wir ein, sage ich mal und dann merken wir, es ist ja nur ein Teil die Nutzung, sondern es gibt „Sprungkosten“? aus Gesetzesgründen aus denkmalpflegerischen Sachen usw. Und ich nenne das immer die Waschmaschine. und das findet eben viel zu wenig statt oder es ist eben nicht möglich, dass man hier einen seriellen Prozess fahren kann. Der Wunsch ist da und danach übernehmen wir diesen Wunsch und das ist verheerend, das passiert zum Teil eben so, zu oft. Und dann wird das aufgenommen und dann wird es einfach gebaut. Die Waschmaschine, die sich dazwischen befindet, die ist matchentscheidend. Weil dort dreht die Trommel und dort müssen sowohl wir mit den Kosten sagen, so liebe Leute, wenn ihr das wollt, dann müsst ihr im Kirchenfeld die Turnhalle abrechen, wenn ihr das einfach blind möchtet, überlegt euch das nochmals, das kommt nicht gut an, Dann kommt die Stadtplanung dazu, die ist ein ganz wichtiger Player, weil wir wachsen. Wir haben Freiräume, die wir brauchen, die Stadt braucht Freiräume, aber das beisst sich eigentlich mit den Schulen, wo wir auch mehr brauchen. Also jetzt wird dann in dieser Waschmaschine vom Waschmittel Stadtplanung hören, ja wie willst du das jetzt lösen? Also wenn du sagst, wir dürfen hier nicht bauen, dann gib mir ein anderes Grundstück. Ich warte jetzt mal, was du sagst. Das ist ein sehr interaktiver Prozess und dann irgendwann ist die Wasche gemacht, ist sie sauber. Dann haben wir am Schluss ein Programm, aber das Programm beinhaltet bereits denkmalpflegerische Aspekte, Stadtgrün, die die Bäume beschützen wollen, das beinhaltet schon Baugrunduntersuchungen, Grundwasser, dass wir kein Untergeschoss bauen können, usw. All diese Aspekte, wo eben matchentscheidend sind, die müssen in dieser Trommel geklärt werden. Also das heisst auch eine Machbarkeitsstudie ist Teil wird danach einfließen in das. Die Machbarkeitsstudie gibt eigentlich die Grundlage, das wir überhaupt diskutieren können. Aber ich weiss nicht, ob dies so gemeint ist.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf verständlich/nicht verständlich und Begründung?

TN11: Eben Bedürfnis Bedarf Bedarf Bedürfnis der Nutzer .. also von den Begrifflichkeiten habe ich jetzt noch ein bisschen Schwierigkeiten. Weil was ist denn wirklich von der Begrifflichkeit der Unterschied zwischen einem Bedürfnis und einem Bedarf?

1.07_BS: Es ist jetzt genauso, wie sie vorhin gesagt haben, also hier ist eben diese Waschmaschine und hier wird es eben erst abgeklärt. Eben Schulraumplanung, Machbarkeitsstudie, da wird es vom Impuls her geprüft und erst wenn es geprüft ist, geht es zum Bedarf.

TN11: Also der Bedarf sind die Anforderungen, die über den Bedarf vom Schul- oder vom Besteller aus geht? Also eben das ist für mich noch ein bisschen ... das ist mir klar, Impuls tönt noch gut, es ist impulsiv, es tönt so nach einem Gedanken, schneller Gedanken.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN11: Also ich glaube, wenn man einen sauberen Prozess hat und sich genau dem bewusst ist, dass es eben so eine Bedürfnisklä- rung braucht, oder so eine Abwägung eine Interessenabwägung, die man hat, ich glaube, das würde das begünstigen, ja.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN11: Ja, jetzt spontan, wichtig sind sicherlich Kosten, Zeit, Rahmenbedingungen, Nutzen natürlich zuoberst, das ist ja klar. Ziele - ich meine es gibt Kostenziele, wir haben Zeitziele, wir haben Ziele bei den Rahmenbedingungen, was ist den Ziel noch anders als hier schon enthalten?

1.09_BS: Das können Unternehmensziele sein, oder Nachhaltigkeitsziele, oder politische Ziele.

TN11: Ach so, das habe ich jetzt schon hier drin gelesen bei den Rahmenbedingungen. Also das sind dann für mich wie Vorgabeziele. Die Frage ist, ob es die Nummer 5 dann noch braucht, aber im Prinzip verstehe ich, was sie meinen.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Ich bin nicht sicher, weil wenn ich es jetzt eben richtig verstehe, also vielleicht Teile schon oder aber wenn man jetzt sagt, Nutzer, Bauherr und auch Planer, Ich glaube, das ist eben Teil, welcher in einem Prozess geklärt werden muss. Also, das was ich Waschmaschine nenne, dort müsste ja eigentlich bereits eine Interessenabwägung passieren. Wenn ich sie jetzt richtig verstehe, ist das noch nicht die Interessenabwägung, sondern es ist alles auf dem Papier, welche Anforderungen stehen könnten. Ob es lösbar ist, ist noch nicht klar. Ist das korrekt? #00:16:31-2#

1.10_BS: Das steht jetzt hier noch nicht, aber das ist das, was sie mir mitgeben. Genau das, das ist Interessenabwägung, die ich hier jetzt, das ist eure Expertise, die hier stattfindet. Das habe ich nirgendwo gezeichnet. #00:16:41-2#

TN11: aber hier hier, wenn ich dem Kinde jetzt so sage. Es gibt die Wünsche und dann gibt es ... also im Prinzip gibt es ja die Wünsche von allen Seiten zuerst oder also von allen Stakeholders gibt es Wünsche und irgendwo muss es passieren und dann spuckt es uns da ein Programm heraus, wo die Zielabwägung gehabt hat. Es gibt ja nicht nur der Nutzer, er Wünsche gibt oder. Eigentlich sind es ja wirklich ganz viele die Stakeholder. Und das findet hier noch nicht statt, aber wo findet es dann statt? Also es kann, man kann schon sagen, man kann es zweistufig machen. Man kann mal sagen, man lässt die Öffentlichkeit ein bisschen aussen vor und schaut mal die Heiklen, also überhaupt mal Inhouse etwas auf die Reihe bringt, aber wenn man matchentscheidene Faktoren hat, wo man genau weiss, da haben wir mit der Öffentlichkeit ein Problem, wie ein Freiraum, das sind Sachen, die wesentlich sind, die dann tatsächlich auch bereits hier rein gehören. Und die Gleichzeitigkeit hinein. Also eigentlich bin ich der Meinung, es braucht hier, wir können nicht mehrere Waschgänge, die Wäsche ist einmal sauber oder nicht, aber wir können es zweimal Waschen bringt nichts. Es muss alles im gleichen Moment abgewogen idealerweise abgewogen werden. Wissen sie, was ich meine?

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Das heisst, wir schauen dann später, ob es möglich ist oder nicht. Das sind mehr ein bisschen politische Statements. Einfrieren, ich würde eigentlich viel lieber sagen. Nein, gekürzt, gibt es nicht. Weil Projektbezogen muss natürlich idealerweise ist es nicht gut, wenn man möglichst viele Varianten offen lässt. Eigentlich muss man sich wirklich einigen, so bauen wir. Wir wollen linear bleiben.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Ja ich glaube, das muss man offen lassen. Also ich würde mir dort relativ viel Spielraum lassen, weil es gibt ja nicht einen richtigen Fall. Ja, sinnvoll.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN11: Tja, die Architektur ist ja nur ein Aspekt im Ganzen. Also ich glaube die Architektur, das ist etwas, die ergibt sich, sie lässt ja relativ viel zu, ich sags mal so. Also gute Architektur ist nicht abhängig von sieben oder neun Schulzimmer oder von einem Theaterbühne ja/nein oder eine Probebühne machen ja/nein. Ich glaube, die Architektur kommt dann erst nachher, wenn die Bedarfsplanung abgeschlossen ist. und die Realisierbarkeit sichergestellt ist, das es auch geht. Also mit der Machbarkeitsstudie überprüft. Dann gehen wir in der Regel in ein Wettbewerbsverfahren und dort - ich glaube die Architektur muss man dann offenlassen. Die Bedarfsplanung muss abgeschlossen sein vorher.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN11: Ich würde - also ich bin generell jemand, der findet, wir sind komplett überreguliert in unserer Gesellschaft zur Zeit. Also es läuft aus dem Ruder mit den Regulierungen. Jeder Prozess alles, man traut sich ja gar nicht mehr etwas anderes zu machen durch das. Das ist immer die Gefahr von einem Prozess, der vorgeben ist und es tut auch die Kreativität von unseren Leuten einschränken. Anstatt zu sagen, schau selber einmal, wie würdest du vorgehen in diesem Fall. Aber, generell verspreche ich mir einen grossen Nutzen, wenn man das Bewusstsein, wo heute komplett fehlt bei vielen Nutzern. Die Nutzer bauen ja nicht oft, die haben keine Erfahrung. Wenn man das Bewusstsein von einem solchen Prozessschritt, von du bekommst nicht einfach alles, was du dir wünschst, weil wir noch ganz andere Bedürfnisse abzudecken haben, nicht nur deinen Nutzen. Ich habe das Gefühl, in diesem Fall ist das vielversprechend und würde es begrüßen, klar begrüßen.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN11: Es braucht Entwurfskompetenzen. Gestaltungskompetenzen ist noch nicht entscheidend. Aber Entwurfskompetenz schon im Sinne, also Baukompetenzen würde ich sagen.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN11: Ja, also ich kann mich ein bisschen zurücklehnen. Das was nicht bestellt wird, habe ja nicht ich nicht vergessen. Bin ich ja noch froh, dass ein Projekt nicht noch teurer wird. Nein, das verheerende ist, wir haben jetzt auch ein paar Beispiele, also wenn

man dann plötzlich kommt mit zusätzlichem Bedarf, das ist dann natürlich wirklich ein Problem. Es kostet auch mehr, man kann es in der Regel fast nicht mehr optimal, man bringt es eigentlich gar nicht optimal rein. Also wir gehen bis jetzt nicht anders vor, also wir haben natürlich, also wir haben auch nicht, doch wir haben zum Teil Checklisten, also was das Projektmanagement anbelangt. Aber bei der Bedarfsplanung da gibt es das nicht, das ist schon so, es ist eigentlich am Nutzer, das ein bisschen zu machen. Vielleicht hat der eine oder andere Nutzer das sogar und es ist mir nicht bewusst. Das könnte durchaus sein. Also Bedarfsplanung im Sinne von Flächen oder Raumprogramm erstellen und viele Nutzer können das auch gar nicht alleine. Da braucht es tatsächlich unsere Hilfe. Das Bauwissen ist schon entscheidend, das ist die Frage von vorher. Das ist entscheidend, aber es ist nicht nur einfach Gestaltung ein bisschen, sondern es ist das umfassende des Bauens. Eben Grundwasservorkommnisse, Verkehr, Hang, Aufschüttungen, einfach das Wissen, das man hat.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN11: Ja, die Nachhaltigkeit auch Ökologie usw. die ist eigentlich schon einerseits sind das Aufträge, die wir haben, also Minergie-P bei Neubauten usw. das ist ein Auftrag. Rahmenbedingungen z.B. denkmalgeschützte Objekte, das ist klar, da holt man auch das Wissen vom Denkmalpfleger mit ins Boot. Also das sind Sachen, die kommen, das ist eigentlich Aufgabe von uns Bauherren, Bauherrenseitig, das ist klar. Also das ist unser Teil.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN11: Ja, also eben, wenn das, was ich jetzt so ein bisschen angetönt habe, auch das da ist, dann ist für mich, eben, am Schluss wird das ja so sein. Also, nein, ich glaube, sie haben jetzt mir ihren Fragen schon ziemlich viel getüpfelt. Ich wüsste jetzt nicht noch etwas mehr.

Teilnehmer 12:

1.01_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung zum Projektstart eine Stakeholderanalyse gemacht wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Eine Stakeholderanalyse bedeutet, man wird sich erst mal klar darüber, in systematischer Art und Weise, wer überhaupt irgendwie ein berechtigtes Interesse an der Bauaufgabe hat. Klar sinnvoll. Begründung: logisch.

1.02_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung die Kommunikationsanforderungen der Stakeholder analysiert und dargestellt werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Also sicherlich sinnvoll. Die Frage ist, was bedeutet das eigentlich beziehungsweise wie ermittelt man die Kommunikationsanforderungen von bestimmten Stakeholdern.

1.02_BS: zum Beispiel wollen die wissen, wer mit wem sprechen soll.

TN12: Solche Dinge, ok. Also quasi jetzt Informationsbedürfnisse. Na ja gut, dann sinnvoll, ja klar.

1.03_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung einem internen Projektleiter das Bauvorhaben sofort zugewiesen wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Doch, total wichtig, dass es jemanden gibt, der diese Aufgaben bündelt. Wenn es nicht jemanden gibt, der diese Aufgaben bündelt, dann geraten sie sicherlich schnell also in das diffuse Netz der Verantwortlichkeiten. Finde ich wichtig und richtig.

1.04_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass in der Bedarfsplanung ein externer Bedarfsplaner beauftragt wird. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Ein externer Bedarfsplaner - grundsätzlich ja? Also sie sagen als direkter Partner für den internen Verantwortlichen, so? Also der interne Verantwortliche soll es nicht alleine machen, sondern es braucht noch einen Spezialisten, der ... Da muss ich kurz überlegen. Also, im Prinzip sicherlich sinnvoll oder wünschenswert, ja. Aber es erhöht natürlich den Aufwand und ich bin mir nicht ganz sicher, ob es immer notwendig ist, ja. Vielleicht bei einfacheren Projekten, vielleicht braucht es nicht unbedingt einen externen. Das wäre jetzt so mein Verdacht. Aber grundsätzlich klar, wenn man jemanden hat, der von aussen die Sache als externer Experte, ist es vermutlich besser, als ja.

1.05_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass eine standardisierte Bedarfsartikulation (deutliches Aussprechen) zur Informationsbeschaffung zwischen Experten und Laien eingesetzt wird. Was stellen sie sich unter Bedarfsartikulation vor? Kurze Begründung?

TN12: gute Frage. Also was stelle ich mir vor. Also gemeint ist doch vermutlich, dass die Bedarfe, die ja häufig implizit sind und nicht unbedingt bewusstseinsfähig so zu sagen ja, das da vorallendingen auch eine sprachliche Konsens erzielt wird quasi über die Begrifflichkeiten oder, ja, also dass man sich darüber einig wird, worüber man spricht, weil die jetzt gerade die Planersprache über Bedarfe über Funktionen und so weiter und so fort ist ja hoch spezialisiert und deckt sich nicht per se mit dem was jetzt die Nutzer über solche Bedürfnisse zum Beispiel reden. Also schon der Begriff Bedarf und Bedürfnis ist vermutlich, weist schon darauf hin, Nutzer haben eher Bedürfnisse und die müssen irgendwie in Bedarfe umgewandelt werden so zu sagen und das muss man möglichst explizit machen. Also so würde ich das verstehen, ja, dass man die Artikulation so zu sagen in irgend einer Art und Weise erstmals aus den unterschiedlichen Stakeholder in sensibler Art und Weise hervorlockt irgendwie und dann aber auch wirklich verifiziert, dass das gemeint ist, was dann da auch auf dem Papier steht irgendwie dann.

BS: Eine dreistufige Bedarfsplanung, um die Probleme/Aufgaben der Planung zu beschreiben eingesetzt wird. Kurze Erklärung des Modells.

1.06_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard sieht drei Stufen der Bedarfsartikulation in der Bedarfsplanung vor. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Ja... Ich denke, sinnvoll. Ich habe jetzt... wenn man es sozusagen psychologisch betrachtet, ja, da habe ich so ein bisschen das Gefühl, dass die Reihenfolge vielleicht nicht ganz richtig ist. Also, wir haben ein Bedürfnis und das wird an der Oberfläche dann manchmal also Wunsch oder Impuls sich artikulieren, aber eigentlich ist das Bedürfnis die tieferliegende dauerhaftere Entität, weiss der Himmel so, ja. Und hier sieht es jetzt so aus als gäbe es da so Impulse und Wünsche und die werden dann so transformiert in ein Bedürfnis. Rein logisch würde ich sagen, ist es eigentlich eher ein bisschen umgedreht. Wir nehmen die Impulsäußerung oder die Wünsche und schliessen von da aus zurück auf die Bedürfnisse, so. Aber das ist jetzt eher die psychologische Sichtweise. Jetzt als Methode kann man das glaube ich schon so irgendwie stehen lassen. Also die Impulse und die Wünsche also so wechselhafte nicht sehr dauerhafte ja, heute hier morgen da, und das man irgendwie muss man von dieser Ebene natürlich auf die echten Bedürfnisse zurückkommen. Und das ist sicherlich für diese Gesprächsartikulation wichtige Aufgabe und eine Zielsetzung ja. und dann halt die Bedürfnisse in die Bedarfe zu transformieren. Das habe ich ja im Prinzip eben schon gesagt bei der Frage. Also von daher ich würde sagen, das haut schon hin, man kann es sich nicht als so ganz einfach als so eine Reihenfolge oder sollte sich vielleicht nicht also so eine Reihenfolge vorstellen, sondern hier eher also die Impulse werden nicht in Bedürfnisse umgewandelt oder so, sondern die - man beschäftigt sich mit den Impulsen und versucht durch die Diskussion dann hier zu einer etwas dauerhafteren oder stabileren Einschätzung zu kommen. Also von daher ok so.

1.07_BS: Sind für sie als Experten die Begrifflichkeiten und die Reihenfolge Impuls/Wunsch, Bedürfnis, Bedarf sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Ja sehr.

1.08_BS: Kann die standardisierte dreistufige Bedarfsartikulation das Gespräch mit dem Stakeholder begünstigen? Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung.

TN12: ja, das denke ich dann doch ja. Also vielleicht, also, begünstigen ja, ich denke es müsste jetzt in der Anleitung oder in dem Programm noch ein bisschen Ausführung dazu geben wie man zum Beispiel mit Wünschen umgeht oder wie man sie erkennt zum Beispiel ja, wie man Hinweise erkennt, dass vielleicht manche impulshaften Wunschäußerungen noch etwas der Bearbeitung bedürfen, um zum Bedürfnis zu werden oder so, aber ich setze mal voraus, dass da irgendwie schon angedacht ist und dann denke ich auf jeden Fall, ja klar, so eine klare Struktur oder das Bewusstsein bei dem gesprächsführenden Bedarfsplaner das es im Prinzip so eine Art Dreistufigkeit gibt, das denke ich schon, dass es eine wichtige Strukturierung ist für den Prozess.

BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, das Resultat der Bedarfsplanung in einem Bedarfsplan verschriftlicht wird. Der Bedarfsplan dient allen Beteiligten als Arbeitsdokument, als Bericht und als Kommunikationswerkzeug.

1.09_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass im Bedarfsplan als Hauptthemen der Nutzen (Mensch, Konzepte), die Kosten, die Zeit, Rahmenbedingungen und die Ziele definiert sind. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Also, das finde ich jetzt so fast gar nicht beantwortbar, weil, also, da müsste ich tatsächlich darüber nachdenken, ob das jetzt diese Kategorien was da in den einzelnen Kategorien drin steckt und ob diese sozusagen vollständig erschöpfend sind oder ob da noch irgendetwas fehlt, also jetzt vom Gefühl her habe ich den Eindruck, dass Nutzen irgendwie eine wesentlich komplexere Kategorie ist als Kosten, Zeit und Rahmenbedingungen und das da diese Ungleich, die Frage, wie man den Nutzen hier berücksichtigt, das ist dann noch zu fragen. Also da steckt noch einiges an Klärung drin. Soll heissen, im Grossen und Ganzen denke ich, ist es schon eine sinnvolle oder erscheint es mir jetzt also sinnvolle Unterteilung, aber ob es die Beste ist, das kann ich so spontan jetzt nicht sagen, bevor ich nicht weiss, was sich hinter diesen Überschriften alles so verbergen soll. Also zum Beispiel finde ich es jetzt auf den ersten Blick ein klein bisschen also was diese Kategorie Ziele, was da jetzt unabhängig von, also im Nutzen müssten doch eigentlich schon Ziele drinstecken und Kostenziele gibt es irgendwie auch und Zeitziele auch, also ich weiss nicht, jetzt spontan, weshalb das eine eigene Kategorie ist sozusagen.

1.09_BS: es sind Bauprojektziele des Bauherrn, des öffentlichen Bauherrn oder Unternehmensziele.

TN12: zum Beispiel?

1.09_BS: Nachhaltige Entwicklung zum Beispiel oder ökologische Standards, einhalten von ökologischen Standards, das kann ein grosses Ziel sein. Es könnte aber auch ein Ziel sein, identitätsstiftende Architektur zum Beispiel so.

TN12: ok, und das heisst dann Nutzen ist wirklich jetzt stark so am Funktionsbegriff also in dieser Ebene definiert. ok, gut. und dann ist es mir etwas klarer ja. Weil man könnte natürlich auch sagen, man macht sozusagen die Nutzenkategorie etwas breiter und lädt die auf mit solchen Dingen, wie psychische Gesundheit und Wohlbefinden und Identität und all diese Dinge, aber wenn das in den Zielen drinsteckt, dann soll es halt da stecken ja. ok, es ist klar, aber es ist schon etwas komplexer von dem her.

1.10_BS: Der Bedarfsplan entspricht im neuen Kommunikationsstandard noch nicht der Aufgabenstellung. Die Aufgabenstellung kann noch mit weiteren Elementen der Leistungsphasen wie Partizipation, strategische Planung und Vorstudien komplettiert werden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Ja, ich denke sinnvoll, kann ich mir vorstellen, aber kommt natürlich darauf an, dass die dann sozusagen auf die Schnittstellen zwischen den Bedarfsplanern und den anderen. Also was nicht passieren darf, ist irgendwie, dass dann man fünf Dokumente auf dem Tisch hat, die nicht so richtig aufeinander bezogen sind. Und da muss man sehen, wie man es hinkriegt, also letztlich müssten dann wahrscheinlich die anderen, die zusätzlichen Vorstudien, Partizipationsdings irgendwie darauf abgestimmt sein.

BS: Das Vorgehen in der dreistufigen Bedarfsartikulation anhand eines konkreten Beispiels erklären und aufzeigen.

1.11_BS: Neu besteht die Möglichkeit besteht, den Weg vom Impulse zum Bedarf zu dokumentieren. D.h. aufzuzeigen, dass einzelne Impulse oder auch Bedürfnisse in der Stufe eingefroren werden können. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Ja sinnvoll, ja klar. Also vorlagen Dingen, dass halt auch zu dokumentieren. Wenn man sich darauf beziehen kann und sagen kann, hallo, damit solche Wünsche dann nicht immer wieder aufkommen sozusagen im Prozess. Genau, wobei wir jetzt gerade noch eingefallen ist, Klammer auf: Dass man, wie soll ich sagen, also hier natürlich auch wichtig ist, festzulegen, auf welcher Ebene man eigentlich die Bedürfnisse definiert. Also jetzt in dem Beispiel waren ja relativ also wenig Bedürfnis nah, sondern schon stark formalisiert. Die Lösung denkt sozusagen in Zimmern in Klassenzimmern. Und irgendwie ist es natürlich ganz wichtig bei der Bedarfsplanung Freiräume zu lassen wie es im möglichen eventuell auf unkonventionelle Lösungen zu kommen. Das man hinterher sagt, nicht das Zimmer ist die Einheit, sondern der Quadratmeter und die Zimmer können sich auch überlappen und da könnten auch und so weiter und so fort. Also, dass diese Möglichkeiten nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Das ist natürlich eine grosse Gefahr, bei solchen formalisierten Verfahren. Klammer zu.

1.12_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt keine expliziten Bedarfsplanungsmethoden. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Also empfiehlt nicht oder schreibt nicht vor? also bietet er dann Methoden an oder lässt er es offen. Ich denke, also auf der einen Seite ist es sicherlich gut da flexibel zu bleiben, nicht zu rigide jetzt zu sagen, so und so geht das alles, andererseits ist es natürlich kann es auch leicht eine Überforderung werden, zu sagen, hier, ihr habt 84 Möglichkeiten, sucht euch irgend etwas Schönes aus. Das heisst, es stellt sich so ein bisschen die Frage wieder, wo da das richtige Verhältnis liegt zwischen Unterstützung und starrer Vorschrift. Das würde ich so ein bisschen offenlassen. Aber grundsätzlich, dass jetzt nicht klare Methoden vorgeschrieben bzw. empfohlen werden, so nach dem Motto so und so und so muss es gehen, denke ich, das scheint mir schon sinnvoll. also keine, vielleicht irgendwie irgendein Mechanismus, der zumindest ein bisschen auf Wunsch etwas unterstützend wirken kann. Ich weiss nicht, wie das geht.

1.12_BS: Das habe ich mir eben auch überlegt. Ist das dann nicht schon Mechanismus genug, diese Strukturierung?

TN12: ja vielleicht, ja aber hier, da gibt es jetzt ja auch verschiedene Möglichkeiten. Also, man kann ja da, ich denke, das ist schon noch relativ grobe Handreichung jetzt erst mal ja und ich sage mal so, wenn da zum Beispiel ein externer Experte das Ganze moderiert, dann hat der natürlich auch Zugriff auf die entsprechenden Methoden und weiss wie man zum Beispiel mit Impulsen und Wünschen umgeht ja. Wenn ich mir jetzt aber vorstelle, das ganze Ding liegt so als Handreichung auf dem Tisch und man entscheidet sich zum Beispiel auf einen externen Berater zu verzichten, sondern macht es halt irgendwie selber, dann könnte ich mir vorstellen, dass es nicht reichen würde, ja sondern, dass es da zumindest irgendwie so eine Art Anhang geben müsste, wo noch so ein paar wichtige Hinweise zur Handhabung nochmals erläutert sind oder wie auch immer.

1.13_BS: Mit welchen Bedarfsplanungsmethoden arbeiten sie? (Auswahl gemäss Blatt)

1.14_BS: Der erarbeitete Kommunikationsstandard empfiehlt, dass ein externer Bedarfsplaner eingesetzt wird, der die Vorstellung und den Ausdruck von Architektur der Stakeholder erhebt und ständig abgleicht. Sinnvoll/nicht sinnvoll und Begründung?

TN12: Ich finde, der darf natürlich Architekt sein, aber ich würde jetzt erst mal spontan sagen, der sollte keine eigene architektonische Haltung da einbringen oder? Hat meines Erachtens in der Phase noch nix zu suchen, oder? nö finde ich eher nicht.

2.01_BS: Würden sie den neuen Kommunikationsstandard in ihren Bedarfsplanungsprozess einsetzen?

TN12: Etwas theoretische Frage, weil ich keine Bedarfsplanungsprozesse mache. von da her. Aber generell ja klingt, das alles erst mal vernünftig und wenn ich in die Gelegenheit käme, eine Bedarfsplanung durchzuführen, könnte ich mir auch vorstellen, damit zu arbeiten.

2.02_BS: Braucht es in der Phase Bedarfsplanung die Gestaltungs- und Entwurfskompetenz des Architekten? Ja/Nein und Begründung.

TN12: Ich finde eher nicht. Sicherlich sollte der Bedarfsplaner sich auf architektonischem Gebiet gut auskennen, aber nein, mir scheint, also ein eigener gestalterischer Ehrgeiz eher hinderlich.

2.03_BS: Die Problematik in der Bedarfsplanung liegt auch darin, dass etwas Wesentliches vergessen werden könnte. Was machen Sie in der Phase, um nichts zu vergessen?

TN12: gute Frage ja, da gibt es verschiedene Möglichkeiten. eine Variante wäre wirklich, dass die Handreichung oder Anleitung für Bedarfsplanung sozusagen so eine Art Checklisten enthält oder so was, wo man immer wieder abgleichen muss. Was aber erfahrungsgemäss auch ein bisschen mühsam sein kann und mit leichtem so ein Hackchen machen und in Formalismen ausartet. Ansonsten wäre eine Möglichkeit, denke ich so Feedback-Schleifen irgendwie einzubauen, also, dass man wirklich mit den Stakeholdern den irgendwie die Ergebnisse vielleicht nach einer bestimmten Zeit rückspiegelt oder so und dann nochmals, ist aufwendig und vielleicht nicht immer realistisch, aber könnte eine interessante Variante sein. das wären die beiden Möglichkeiten, die mir jetzt da einfallen.

2.04_BS: Wie können spezielle Ziele/Themen, zum Beispiel die des nachhaltigen Bauens, von Anfang an in die Bedarfsplanung integriert werden? Wer bringt die Themen ein?

TN12: Auch eine gute Frage. Also einerseits ist da natürlich vieles ja schon vorreguliert quasi. Dann käme es über die Rahmenbedingungen zum Beispiel rein ja. also gerade bei öffentlichen Bauten, also die haben ja in Deutschland zumindest, ziemlich hohe Standards, von daher brauchen sie, wenn es darüber hinaus gehende Ziele gibt, was weiss ich, eine Gemeinde möchte sich also Mustergemeinde da und noch ein Schrittchen weiter gehen, na dann wäre es hier über die Ziele ja irgendwie. Eben habe ich das Beispiel schon genannt, dann könnte man sagen, ok es muss halt ein Energieminus oder wie es dann halt gerade heisst soll es sein, dann kann man es darüber sicherlich einbringen. Aber ich denke, es wären ja nicht die anderen Stakeholder, wahrscheinlich, gut im Einzelfalle könnte es auch mal die Öffentlichkeit zum Beispiel da noch Ansprüche anmelden, wäre auch eine denkbare Art, aber ansonsten wird es wohl meistens der Bauherr selber sein über diese Kategorie irgendwie oder so.

2.05_BS: Haben Sie weitere Anregungen bzw. Empfehlungen für den neuen Kommunikationsstandard?

TN12: Nein erst mal. Nein, ich finde, da waren jetzt wirklich viele Aspekte angesprochen ja, so dass ich gespannt bin, wie sich das ausformuliert ja oder so. Nein, spontan fällt mir jetzt nix ein, wo ich sagen würde, das fehlt noch ganz radikal.

Anhang C: Eidesstattliche Versicherung

7.4 Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig sowie ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) festgelegten Standards guter wissenschaftlicher Praxis wurden eingehalten. Bei der Auswahl und Auswertung folgenden Materials haben mir die nachstehend aufgeführten Personen in der jeweils beschriebenen Weise unentgeltlich geholfen:

1. Astrid Szélpal für die Rechtschreibprüfung, bei der englischen Übersetzung und die wichtige moralische Unterstützung.
2. Prof. Reinhold Johrendt und Prof. Dr. Wolfgang Willkomm als Betreuer und als Ratgeber.

Weitere Personen waren an der inhaltlich-materiellen Erstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich hierfür nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten (Promotionsberater oder anderer Personen) in Anspruch genommen. Niemand hat von mir unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ich versichere an Eides statt, dass ich nach bestem Wissen die reine Wahrheit gesagt und nichts verschwiegen habe.

Riedholz, 30. März 2017

Boris Szélpal

Belehrung: Vor Aufnahme der obigen Versicherung an Eides statt wurde ich über die Bedeutung der eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unrichtigen oder unvollständigen eidesstattlichen Versicherung belehrt.

§156 StGB: Falsche Versicherung an Eides Statt

Wer vor einer zur Abnahme einer Versicherung an Eides Statt zuständigen Behörde eine solche Versicherung falsch abgibt oder unter Berufung auf eine solche Versicherung falsch aussagt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

§161 StGB: Fahrlässiger Falscheid; fahrlässige falsche Versicherung an Eides Statt

(1) Wenn eine der in den §§ 154 bis 156 bezeichneten Handlungen aus Fahrlässigkeit begangen worden ist, so tritt Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe ein.

(2) Strafflosigkeit tritt ein, wenn der Täter die falsche Angabe rechtzeitig berichtigt. Die Vorschriften des § 158 Abs. 2 und 3 gelten entsprechend.

