Berichte aus Forschung und Praxis

Dirk Schubert

"Changing fast" – Transformationsprozesse in den Docklands in Dublin

Zum Stellenwert von "incentives" als Initialzündung zum Stadtumbau

1 Einleitung

Irland, der "Celtic Tiger", erlebte nach Jahrhunderten wirtschaftlicher Krisen und Auswanderung einen Boom, der das Land in kürzester Zeit vom Armenhaus Europas zu einem prosperierenden Land gemacht hat. Ausgangspunkt dieses erstaunlichen wirtschaftlichen Strukturwandel ist vor allem die Hauptstadt Dublin, wo er eine rasche Transformation und Suburbanisierung befördert hat und sich in den Docklands, dem brachgefallenen Hafengebiet, exemplarisch nachzeichnen lässt. Der Hafen wanderte seewärts, und innerhalb kurzer Zeit wurden seine veralteten Anlagen durch ein moderndes Büro- und Finanzzentrum und neue Stadtquartiere ersetzt.

Noch um 1970 formulierte Lewis Mumford, Dublin "exhibits the worst aspects of the collapse of twentieth-century urban structure and is on the way to becoming a non-city" (zit. nach McDonald 1985, S. 2). Und noch 1980 wurde Dublin als "probably the shabbiest most derelict city in Europe" beschrieben (Ellis/Kim 2001, S. 358). Als dann Anfang der 1980er Jahre viele ältere Gebäude (teilweise illegal) abgerissen wurden, erklärte treffend ein Architekturkritiker: "The only reason why Dublin remained for so long the beautiful eighteencentury city the English built is that the Irish were too poor to pull it down. This, unfortunately, is no longer the case" (zit. nach McDonald, 1985, S. 17).

Den ökonomischen Hebel für diese rasche Transformation der irischen Hauptstadt bildeten vor allem Steuervergünstigungen ("incentives"), wodurch Investitoren motiviert und in kurzer Zeit in erheblichem Umfang Investitionen in die Docklands gelenkt wurden. Anders als bei Erneuerungskonzepten, in denen Staat und Gemeinden Art und Weise der Erneuerung ("commandand-control approach") vorgeben, wurde in Dublin der Pfad des Stadtumbaus zunächst dem Markt und weitgehend privaten Developern überlassen – ähnlich dem Konzept der Enterprise Zones. Die Wirkungswei-

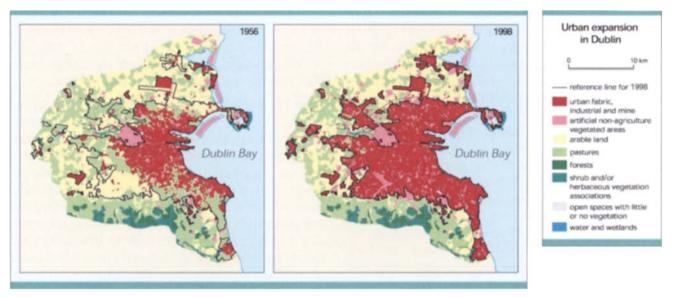
se dieser Strategie wird in den Regionalwissenschaften kontrovers diskutiert. Denn so lassen sich zwar vielfach gewünschte Investitionen generieren, doch bleibt die ökonomische, soziale und räumliche Zielfokussierung nur begrenzt steuerbar.

Diese Entwicklung, der vom Umbau der Docklands ausgehende Boom der irischen Ökonomie, der sich dann auf Dublin ausweitete, wird eingangs dargestellt. Der Strukturwandel der Wirtschaft, die Verlagerung des Hafens, die Pläne für eine Umnutzung der brachgefallenen Areale und der Versuch, mittels Steuervergünstigungen – bei leeren öffentlichen Kassen – Inkubatoreffekte für Dublin zu erzielen, sowie die Implementierung des Vorhabens, einzelne Projekte und die räumliche Ausdehnung der Planungen werden analysiert. Schließlich wird damit einhergehend der Wandel des Images von einer "dirty old town" zu einer modernen Dienstleistungsmetropole nachgezeichnet.

2 Der Boom der irischen Ökonomie

Irland galt lange Zeit als agrarischer Ergänzungsraum Englands und noch bis vor einem Jahrzehnt als armes, unterbevölkertes Land am Rande Europas. Nicht zuletzt EU-Subventionen haben aus einer der ärmsten Regionen Europas in kürzester Zeit ein boomendes Land gemacht. Bis 1988 hatte Irland Zuschüsse in Höhe von 3.1 Mrd. €2 von der EU erhalten, zwischen 1975 und 1988 kamen 970 Mio. € als Zuschüsse für Infrastrukturprojekte hinzu. Auf der "grünen Insel" Irland leben derzeit ca. 5 Mio. Menschen, davon fast 40 % (zunehmend) im Großraum Dublin, ca. 500 000 Menschen innerhalb der Stadtgrenzen von Dublin (vgl. Abb. 1). Die "Insel hinter der Insel" weist mit 55 Einwohnern je km² die geringste Bevölkerungsdichte in Europa auf. 2003 lag das Wachstum bei 3,7 % (BRD 1,5 %); die Kaufkraft pro Kopf der Bevölkerung ist um 30 % höher als im EU-Durchschnitt (BRD: 8 % über EU-Durchschnitt).

Abbildung 1 Siedlungsfläche Region Dublin 1956 und 1998



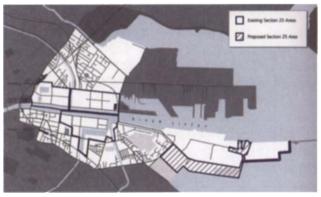
Quelle: http://dataservice.eea.eu.int/atlas/viewdata/viewpub.asp?id=28

Das Verwaltungssystem in Irland ist - ähnlich wie in England - zweistufig (Central and Local Government), bei geringer Bedeutung der mittleren (Planungs-)Ebene. So gibt es eine National Spatial Strategy (NSS) und einen National Development Plan, Regional Planning Guidelines (RPG) (für den Bereich County Dublin von ca. 922 km²) und den Dublin City Development Plan 2005 (für einen Bereich von ca. 117 km²). Für besondere Vorhaben kann das Planungsrecht Ausnahmen mit einem "Section 25 Planning Scheme" ermöglichen (vgl. Abb. 2). Pläne von Bauträgern werden dann nur hinsichtlich ihrer generellen Übereinstimmung mit Planvorgaben überprüft ("Certificate of Compliance"). Damit werden Einspruchsmöglichkeiten von Nicht-Planungsbetroffenen reduziert und Verfahrensbeschleunigungen erreicht.

Die Geschichte Dublins geht bis auf die vorchristliche Zeit zurück. Die Keimzelle der Stadtgründung und des Hafens von Dublin lag am Südufer an der Einmündung des River Poddle in den Black Pool und in den Liffey, wo sich heute etwa die Gebäude der Stadtverwaltung am Wood Quay befinden. Seit der Zeit der Wikinger wurde der Hafen immer weiter flussabwärts und seewärts verlagert. Um die Einfahrt der Schiffe in den Hafen zu erleichtern, wurden bis 1716 südlich und 1842 nördlich des Flusslaufs große Schutzmauern errichtet und neue Hafenareale konnten erschlossen werden (Dorn 1891, S. 1083). Am Custom House – dem Meisterwerk des Architekten James Gandon – entstanden neue Docks, Hafenanlagen und Speichergebäude, wo wertvolle Wa-

ren wie Zucker, Tee, Wein und Tabak umgeschlagen und gelagert wurden. Im späten 18. Jahrhundert wurden der Grand Canal (1796) und später konkurrierend der Royal Canal (1806) als Verbindung zum Shannon gebaut. Das Vorhaben erforderte den Bau von 80 Brücken und 70 Schleusen. Mit dem Beginn des Eisenbahnzeitalters in Irland (ab ca. 1830) ging die Bedeutung der Kanäle als Transportweg schnell zurück; derzeit werden sie für den Tourismus neu hergerichtet. Im 19. Jahrhundert wuchs Dublin rasch und wurde zur zweitgrößten Stadt im Britischen Empire.

Abbildung 2 Bestehende Ausweisungen "Section 25 Areas" in den Docklands



Quelle: Dublin Docklands Development Authority: Docklands Master Plan. – Dublin 2003, S. 92

Rur 4/2006 311

Der für Seeschiffe befahrbare Hafenbereich Dublins reichte bis zur 1795 fertiggestellten O'Connell Bridge. Von hier aus seewärts erstreckten sich die Kaianlagen mit dem Mastenwald der Schiffe. Inzwischen markiert die 1984 eröffnete, aufklappbare East Link Bridge die Übergangszone zum Hafengebiet und bildet die östlichste Liffey-Querung. In "zweiter Reihe", uferparallel zum Liffey, lagen in unmittelbarer Nähe zu den Güterumschlagsplätzen die Wohnquartiere der Hafenarbeiter. Zunächst eher am Stadtrand gelegen, wurden sie im Rahmen der seewärtigen Verlagerung des Hafens und des Stadtwachstums zu Übergangszonen am Rande des Zentrums (Brady/Simms 2001, S. 256). Schlechte Bauweise, dichte Überbauung und Überbelegung ließen sie im 19. Jahrhundert zu Slums werden. Weiter östlich entstanden die großen Kopfbahnhöfe am Spencer Dock und am Point Depot (Great Southern Railway). Sie sollten damals den Personenverkehr und Güterumschlag vom Schiff auf die Eisenbahn bzw. auf die Kanäle beschleunigen und sind heute Stadtumbaubereiche.

1988 feierte Dublin das "1000-jährige Jubiläum", 1991 wurde die Stadt Europäische Kulturhauptstadt und erlebte in den folgenden Jahren einen dramatischen Strukturwandel. Wichtige Anreize für ausländische Direktinvestitionen dort waren die englischsprachige Zivilgerichtsbarkeit der Eurozone, die Zugehörigkeit zur EU und OECD, niedrige Steuern und die Verfügbarkeit von billigen, gut ausgebildeten Arbeitskräften. Die erfolgreichsten Wirtschaftszweige sind Softwareentwicklung, Finanzdienstleistungen, Elektrogeräte und Tourismus. Zirka 2 Mio. Touristen besuchen jährlich Dublin (www.dublincity.ie). Trotz der peripheren Lage in Europa ist die Stadt inzwischen zu einem – von ausländischen Firmen dominierten - Zentrum von Dienstleistungsunternehmen geworden. Die Arbeitslosigkeit ging von 14 % (1990) auf 4 % (2001) zurück.

3 Strukturwandel und Verlagerung des Hafens

Während sich der Hafen – wie in fast allen Seehafenstädten (Schubert 2002 b, S. 54) – seit den 1960er Jahren immer weiter aus der Stadt zurückzog und seewärts entwickelte (vgl. Abb. 3), blieben beiderseits des Liffey leere Gebäude, hohe Arbeitslosigkeit, schlechte Wohnverhältnisse, soziale Probleme und Kriminalität zurück (Gilligan 1988, S. 200). Der Royal Canal wurde 1955, der Grand Canal 1960 geschlossen. Der Hafen von Dublin mit einer Fläche von ca. 270 ha wird nach dem Harbours Act (1960) von der Dublin Port Company verwaltet. Dublin Port ist der größte Hafen in Irland; 2003 wurden ca. 24 Mio. Tonnen Fracht umgeschlagen und

ca. 1,4 Mio. Passagiere befördert. Der Anteil des containerisierten Umschlags (lo-lo Lift on/Lift off) stieg von 262 000 TEU (1993) auf 496 000 TEU (2003). 1994 liefen 27 Kreuzfahrtschiffe Dublin an, 2003 waren es bereits 49. Über den Hafen von Dublin wird ca. die Hälfte des irischen Handels abgewickelt. Der Hafen mit seinen Zulieferbetrieben bietet ca. 4 500 Arbeitsplätze.

Erste Pläne der Stadtverwaltung für den Umbau der innenstadtnahen Hafenareale sahen Anfang der 1980er Jahre den Bau von Sozialwohnungen und die Ansiedlung von Gewerbebetrieben für die von der Arbeitslosigkeit stark betroffenen Hafenarbeiter vor. Ähnlich wie in anderen Seehafenstädten sollte die Deindustrialisierung durch Reindustrialisierung und Ansiedlung von "modernen" Seehafenindustrien kompensiert werden. Die Transformationsprozesse an den Hafen- und Uferzonen sind nur zu verstehen vor dem Hintergrund globaler ökonomischer Restrukturierungen, von Veränderungen der Hafenarbeit und des stadträumlichen Zusammenhangs von Stadt und Hafen (Schubert 2002 a, S. 12).

Abbildung 3 Liffey and Dublin Docklands vor der Umnutzung, ca. 1995



Quelle: McDonald, F.: The Construction of Dublin. - Dublin 2000, S. 301

Die Verkehrsanbindungen des Dubliner Hafens derzeit sind unzureichend. Die Auto- und Lastverkehre werden (noch) über die (Einbahn-)Straßen entlang des Liffey abgewickelt und schränken damit die Attraktivität der Uferbereiche erheblich ein. Nach der Fertigstellung des Dublin Port Tunnel sollen diese Verkehre umgelenkt werden. Bereits 1991 wurden Voruntersuchungen angestellt und 1994 gab die irische Regierung der nun im Bau befindlichen Trasse den Vorzug. Die Route wurde als Nationalstraße ausgewiesen, womit Kosten, Bau und Instandhaltung der Zentralregierung zufallen. Die National Roads Authority übertrug dann allerdings die Aufgabe an die Dubliner Stadtverwaltung. Der Tunnel sollte bereits 2001 eröffnet werden, ist aber 2005 immer noch nicht fertig gestellt. Die kalkulierten Kosten haben sich mit nun zu erwartenden ca. 448 Mio. € fast verdoppelt. Der 4,5 km lange Tunnel unter Wohngebieten schafft eine Verbindung des Hafens mit dem (nicht geschlossenen) Autobahnring M50 im Norden. Eine Unterquerung des Liffey und ein Anschluss der Tunnelverbindung an den Ring im Süden ist wegen starker Bewohnerproteste nicht in Aussicht. Eine Ost-West-Trasse wurde nicht ernsthaft erwogen, und es bleibt abzuwarten, ob die Truckfahrer die Tunnelgebühren bezahlen oder auf Schleichwege ausweichen werden. So bemerkten Kritiker der Trassenführung, der Port Tunnel sei "not just imperfect, but totally wrong" (Mc-Donald 2000, S. 163).

Auch ein anderer Plan, der die Verkehrsbelastung entlang des Liffey reduziert hätte, die Verlagerung des Hafens und der Bau eines neuen Container-Terminals bei Loughshinny (ca. 30 km nördlich vom Zentrum), wurde nicht weiter verfolgt. Dieser Standort wäre nur wenige Kilometer von der Autobahn M1 entfernt und an der Eisenbahnroute nach Belfast gelegen. Damit wäre das Zentrum von Dublin vom Lastwagenverkehr entlastet worden und der Hafen in Dublin dem Fährverkehr und Kreuzfahrtschiffen vorbehalten geblieben. Vormalige innenstadtnahe Hafenflächen hätten anderen Nutzungen zugeführt werden können. Aber Arbeitsplätze und die Prägung Dublins als bedeutende Hafenstadt wären damit endgültig verloren gegangen.

4 International Finances Service Center – Zauberformel: Incentives

Mit dem Urban Renewal Act 1986 und dem Finance Act 1987 wurde in Irland die Möglichkeit von Steuervergünstigungen für Unternehmen in Erneuerungsgebieten eingeführt. In Dublin wurden fünf derartige Gebiete ausgewiesen. Eines davon war der brachgefallene Dockbereich östlich des Custom House, einst das Gebiet des berüchtigten Sheriff-Street-Slums. Hier begann die Umnutzung und Hafenrevitalisierung in Dublin (vgl. Abb. 4).

Anders als bei den anderen Erneuerungsgebieten war für den Erneuerungsprozess nicht die Stadt(planung) zuständig, sondern die Custom House Docks Development Authority (CHDDA). Sie wurde als Irlands erste Private-Public-Partnership eingesetzt und fungierte als Entwicklungsträger mit einem Sonderstatus (www. dublindocklands.ie). Ihre Mitglieder wurden vom Umweltminister ernannt. Die sonst üblichen lokalen Zuständigkeiten und demokratischen Kontrollen wurden damit ausgeschaltet. Die Gesellschaft hatte zunächst "nur" die Aufgabe, das Areal östlich des Custom House mit aufgegebenen Docks und Lagerhäusern (zunächst 11, dann ca. 27 ha) einer neuen Nutzung zuzuführen. Für Irland und Dublin war es ein Mammutprojekt, ein Vorhaben in neuen Dimensionen (1988 zunächst 150 000 m² Fläche), zumal damals 10 000 m² Büroflächen leer standen und weitere im Bau waren (Dawson 1994, S. 171). Es galt, die daniederliegende irische Wirtschaft anzukurbeln und dabei eine brach-

Abbildung 4 Custom House Area vor und nach Umnutzung mit dem International Finances Service Center





Quelle: Liddy, P.: Dublin – A Celebration. From 1st to the 21st Century. – Dublin 2001, S. 215

gefallene Hafenfläche zu einem Flaggschiffprojekt für Irland und Dublin umzunutzen.

Aufgabe der CHDDA war, innerhalb von fünf Jahren den Umbau zu initiieren, das Areal mit dem Zentrum zu verbinden und zu revitalisieren, Investitionen anzustoßen, neue Arbeitsplätze zu schaffen, gestalterische Qualitäten der Neubauten sicherzustellen, eine Kooperation des privaten und öffentlichen Sektors zu begründen und Nachfolgeinvestitionen durch die öffentliche Anschubfinanzierung sicherzustellen (Benson 1993, S. 76).

1987 wurden die Grundstücke vom Port and Dock Board auf die neue Entwicklungsgesellschaft übertragen. Öffentliche Gelder sollten nicht benötigt werden; nur die Einrichtung der Entwicklungsgesellschaft musste finanziert werden. Der Kaufpreis von 16,3 Mio. € sollte über Gewinne der Developer doppelt wieder eingespielt werden und ein Kreditvolumen von 12,5 Mio. € wurde der CHDDA eingeräumt. Zunächst wurde im Juni 1987 ein Wettbewerb unter Developern ausgeschrieben. Im September 1987 lagen acht Angebote vor, die u. a. bezogen auf Architektur, Realisierbarkeit und finanzielle Gewinnerwartungen evaluiert wurden. Dabei wurde umgehend die Idee des International Financial Services Center (IFSC) geboren. Ein Konsortium - Custom House Docks Development Company (CHDDC), bestehend aus den drei Devolopern British Land Company plc., Hardwicke Ltd. and McInerney (später ausgeschieden) - bekam den Zuschlag für den Bau. 1988 wurde das Land auf der Basis eines 200-jährigen Pachtvertrags an das Konsortium übertragen.

Ausschlaggebend für den Zuschlag waren nicht zuletzt die Skizzen von Benjamin Thompson Associates (Cambridge, Mass.), die eine bunte urbane Mischung entlang des Liffey suggerierten. Thompson, so wurde argumentiert, hätte mit dem Harborplace in Baltimore, Jacksonville Landing und dem Bayside Marketplace in Miami seine Waterfront-Erfahrungen unter Beweis gestellt, die nun auch für Dublin genutzt werden sollten (Cahill 1988, S. 21). Dort hatte er zusammen mit dem Investor James Rouse ("Rousification") die Aufwertung und Revitalisierung der suboptimal genutzten vormaligen Hafenbereiche vorangetrieben (Schubert 2002 b, S. 355). In den Prospekten und Werbebroschüren wurde eine Umgebung von postmodernen Lebensstilen ("life in the fast lane"), "festival shopping", Plätze mit Aufenthaltsqualitäten ("people's place"), insgesamt eine neue urbane Vielfalt im Kontext der Waterfront Revitalisation skizziert. Broschüren in Deutsch und Japanisch stellten Irland als das Paradies für Golfer, Angler und Segler sowie Dublin als High Tech-Metropole dar.

Mit dem Master Project Agreement (MPA) wurde ein Vertrag zwischen dem Konsortium und der CHDDA geschlossen, der Fristen, Vertragsstrafen, Rechte und Pflichten absicherte. Die Planung beinhaltete nicht nur Büroflächen, sondern eine Marina, Freizeiteinrichtungen, Kino, Museum Pubs, Restaurants und Eigentumswohnungen. Umgehend wurde die Werbemaschinerie in Gang gesetzt und das Vorhaben als elitäres Quartier und "centre of excellence and innovation" in einer der ärmsten Gegenden Dublins propagiert. Durch Synergieeeffekte sollte auch die Umgebung vom Vorhaben mit neuen Jobs und verbesserten Umweltbedingungen profitieren.

Das International Financial Services Center (IFSC) war das erste Vorhaben in Irland, dass als Private-Public-Partnership von einer Entwicklungsgesellschaft mit massiven Steuervergünstigungen nach dem Modell der Freihandelszone auf den Weg gebracht wurde. In fünf Jahren wurden von den Developern 312 Mio. € investiert, und in kürzester Zeit gelang der Umbau der nicht mehr genutzten Docks zu einem modernen Bürozentrum. Nicht zuletzt nach dem Vorbild der britischen Urban Development Corporations bemühte man - wie in den Londoner Docklands - eine schlanke, flexible Agentur außerhalb bestehender Verwaltungen zur Umsetzung der Ziele. Da in Dublin neue Büroflächen in größerem Umfang nur an der Peripherie gebaut werden konnten und auch globalisierungsbedingt umgehend eine große Nachfrage erwuchs, bot sich in der Euphorie Mitte der 1980er Jahre das Areal um das Custom House Dock für eine innenstadtnahe Alternative an (vgl. Abb. 5).

Die Custom House Docks Development Company (CHDDC) suchte Firmen gezielt zum Umzug zu bewegen. 1994 hatten sich 260 Firmen für den neuen Standort entschieden, von denen 180 allerdings nur umzogen, um die Steuervorteile des neuen Standorts zu nutzen. Die Mieten für Büroflächen lagen fast doppelt so hoch wie an anderen Standorten. Mitte 1997 arbeiteten bereits ca. 4 600 Personen im IFSC.

Eine Reihe von "incentives" begünstigte Investitionen: Bauherren konnten in festgelegten Gebieten ("Designated Areas" nach dem Urban and Rural Renewal Tax Incentive System 1994) 100 % der Ausgaben für gewerbliche Bauvorhaben sowie Mieter für zehn Jahre nach Erstbezug 200 % der Miete von der Steuer absetzen. Im Bereich des Wohnungsbaus können die Baukosten abgeschrieben werden und im Bereich des IFSC wurde die Körperschaftssteuer auf 10 % (Irland 12,5 %) reduziert. Mit dem Finance Act 1987 waren Gewinne, die im IFSC mit Auslandsgeschäften gemacht



Abbildung 5 Zonierungen im Bereich des International Finances Service Center und angrenzende Areale

Quelle: Dublin Docklands Development Authority. – Dublin 2004 (Broschüre)

wurden, bis 2006 nur mit 10 % statt 40 % zu besteuern (McGreal/Berry 2004, S. 165). Die Summe der durch die "incentives" bewirkten Steuermindereinnahmen ist nicht bilanziert worden. Malone hat ermittelt, dass den Steuervergünstigungen der Unternehmen ein Steuerverlust des irischen Staates in Höhe von 562 Mio. € gegenübersteht (Malone 1996, S. 87).

Von insgesamt ca. 48 000 Personen, die in Irland im Finanz-Dienstleistungssektor tätig sind, arbeiten inzwischen ca. 11 000 im IFSC. Das IFSC ist damit der bedeutendste Arbeitgeber in den Docklands (www.ifsc. ie). Etwa die Hälfte der 50 größten Banken der Welt operieren von hier aus.

Abbildung 6 International Finances Service Center mit Docks und Harbourmaster-Gebäude



Foto: Dirk Schubert

Das IFSC war nicht das Ergebnis langfristiger vorausschauender Planung, sondern zufälliges Resultat einer besonderen Akteurskonstellation aus Politik, Immobilien- und Bauwirtschaft. Im kleineren Maßstab wurden hier die Fehler der ersten Phase der Londoner Docklands wiederholt: unzureichende Verkehrsanbindung. Monostrukturen und fehlende städtebauliche Einbindung. Anders allerdings als in London lag in Dublin die Leerstandsrate bei Büroflächen damals niedrig. So wurde das IFSC umgehend zum Flaggschiff der Modernisierung Dublins. Zugleich markiert es die Abkehr von fragmentierten, hierarchischen und bürokratischen Planungsansätzen hin zur flexiblen, kooperativen Governance, die frühzeitig Akteure und Investoren einbezieht (McGuirk/MacLaran 2001, S. 439). Schließlich bildete es den Auftakt der weiteren Umnutzung von brachgefallenen Hafenbereichen.

Die realisierten Bürogebäude bieten wenig spektakuläre Architektur (MacLaran 1993, S. 14). Einige unter Denkmalschutz stehende ältere Gebäude (Harbourmaster Office etc.) wurden in die Neubebauung integriert (vgl. Abb. 6). Nun soll auch das bisher leer stehende denkmalgeschützte Speichergebäude (Stack A) mit Einzelhandel und Freizeiteinrichtungen einer neuen Nutzung zugeführt werden.

RuR 4/2006 315

5 Vom Custom House Dock zur Erneuerung der Docklands: Master Plan 2003

Beinhaltete das IFSC fast ausschließlich Büronutzungen, wurden bei der Planung der folgenden Bauabschnitte auch Wohnungen vorgesehen und das Planungskonzept stärker auf eine Mischnutzung hin orientiert (vgl. Abb. 7). Als 1997 der erste Bauabschnitt des IFSC fast fertig gestellt war, wurde die Dublin Docklands Development Authority (DDDA) eingerichtet, die den weiteren Umbau der suboptimal genutzten Hafenbereiche und die Aufwertung der angrenzenden Wohngebiete weiter vorantreiben sollte. Das damit einbezogene Areal ist mit nun 526 ha ungleich größer (HafenCityHamburg 155 ha, Überseestadt Bremen 300 ha) und erstreckt sich auf Bereiche auf beiden Seiten des Liffey mit den angrenzenden Wohnquartieren östlich der DART-Bahnlinie. Der weitgefasste Gebietszuschnitt zielt auch auf die Integration und Befriedung der angrenzenden Quartiere und ihrer Bevölkerung ab: Neue Wohnungen und Arbeitsplätze sollen auch der lokalen Bevölkerung zugute kommen. Mögliche Ausgrenzungen, Widerstände und Konflikte konnten somit weitgehend ausgeschlossen werden. Zwischen 1966 und 1991 war die Wohnbevölkerung in diesem Bereich von ca. 28 000 Einwohnern fast auf die Hälfte zurückgegangen.

Die Entwicklungsplanung für die Docklands folgt dem ersten Dublin Docklands Area Master Plan von 1997. Dabei wurden allgemeine Entwicklungsziele vorgegeben: Aufwertung der Uferkanten, Planung von gemischt genutzten Quartieren, Prüfung des Baus weiterer Brücken, Umnutzung brachgefallener Bereiche, Verbesserung der Verkehrsanbindungen. Der Plan ging von einem Realisierungszeitraum von 15 Jahren aus (bis 2012), prognostizierte ein Investitionsvolumen von 6,25 Mrd. €, die Schaffung von 40 000 neuen Arbeitsplätzen, ein Bevölkerungswachstum von 17 500 (1997) auf 42 500 Personen und sah den Bau von 11 000 neuen Wohnungen vor, davon 20 % sozialer Wohnungsbau.

1999 wurde dann der (2005 fortgeschriebene) Dublin City Development Plan beschlossen, der für die Docklands einen großflächigen Umnutzungs- und Aufwertungsprozess beinhaltet, die Uferzonen zur Erhaltung vorsieht sowie die Verbesserung der Verkehrserschließung einbezieht. In diesem Zusammenhang wurden "Rejuvenation Areas" (Verjüngungsgebiete) festgelegt (u. a. auch Temple Bar), auf die sich die Erneuerungs-, Aufwertungs- und Umstrukturierungsbemühungen zunächst konzentrieren sollten. "We will develop Dublin

Docklands into a world-class city quarter – a paragon of sustainable inner city regeneration – one in which community enjoys the highest standards of access to education, employment, housing and social amenity and which delivers a major contribution to the social and economic prosperity of Dublin and the whole of Ireland" (DDDA Master Plan 2003, S. 3).

In letzten fünf Jahren sind in den Docklands ca. 267 500 m² Büroflächen entstanden. Zirka 20 % der Büroflächen Dublins sind damit dort lokalisiert, ca. 50 % in suburbanen Standorten. Während die Leerstandsrate in Dublin inzwischen bei 15 % liegt, beträgt der Leerstand in den Docklands "nur" 6 %, wo aber immerhin noch ca. 70 000 m² Büroflächen im Bau sind und das Überangebot verstärken. In den Docklands versucht man, gezielt auf die besonderen "Pull"-Faktoren und auf 1a-Lagen zu setzen.

Die kritische Verkehrsinfrastruktur soll durch eine Verlängerung der Luas Linie 1 (Straßenbahn) von der Conolly Street Station bis zum Point Village verbessert werden. Eine Station am Spencer Dock (Central Docklands) unter dem Liffey mit Zugängen von beiden Flussseiten ist vorgesehen. Das riesige Point Depot am Ostende der Docklands stand seit den 1980er Jahren leer. Der Unternehmer Harry Crosbie bewerkstelligte die Umnutzung zu einer Konzerthalle mit 6500 Sitzplätzen. Im zweiten Abschnitt des IFSC ist auch der Neubau des National College of Irland (NCI) untergebracht. Das NCI bekam den Bauplatz von der DDDA, ohne einen Preis für das Grundstück zu zahlen. Von den ca. 5 000 Studierenden sind ca. 80 % Teilzeitstudierende. Mit dem College soll auch die Aus- und Weiterbildung der Bevölkerung der angrenzenden Stadtteile befördert werden.

Die DDDA strebt an, dass 20 % der neugeschaffenen Arbeitsplätze zunächst der Bevölkerung der Docklands angeboten werden. Diese Vorgabe bezieht sich auf Ausbildungsplätze und neue Dauerstellen. Entsprechende Qualifikationen der lokalen Bevölkerung werden vorausgesetzt. Die DDDA bemüht sich zudem, die Qualifikation der lokalen Bevölkerung durch Aus- und Fortbildung zu verbessern. 2003 wurden 39 Vorhaben von ihr kofinanziert und insgesamt sind fast 6,25 Mio. € für Nachbarschaftsprojekte bereitgestellt worden.

Im Rahmen der Umnutzung und des Neubaus sind 20 % der neu erstellten Wohnungen als "social & affordable housing" (möglichst 50 % social und 50 % affordable) zu errichten. Die Wohneinheiten können geclustert oder verteilt auf mehrere Baukomplexe vor-

Abbildung 7 Dublin Docklands Area Masterplan 2003

DUBLIN DOCKLANDS AREA MASTER PLAN 2003

Land Use Zoning Objectives

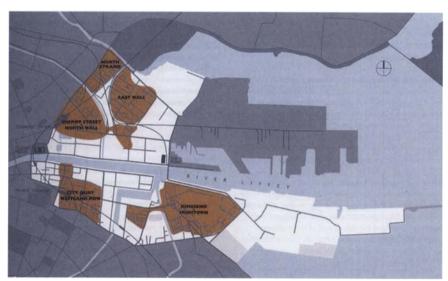
Zone 1	To protect, provide and improve residential amenities
Zone 2	To protect and/or improve the amenities of residential conservation areas
Zone 3	To provide for and improve neighbourhood facilities
Zone 4	To provide for and improve mixed services facilities
Zone 5	To consolidate and facilitate the development of the central area, and to identify, reinforce and strengthen and protect its civic design character and dignity
Zone 6	To provide for the creation and protection of enterprise and facilitate opportunities for employment creation
Zone 7	To provide for the protection and creation of industrial uses and facilitate opportunities for employment creation
Zone 8	To protect the existing architectural and civic design character, and to allow only for limited expansion consistent with the conservation objectives
Zone 9	To preserve, provide and improve recreational amenity and open space
Zone 11	To protect and improve canal, coastal and river amenities
Zone 14	To seek the social, economic and physical rejuvenation of an area with mixed use of which residential and
	Zone 2 Zone 3 Zone 4 Zone 5 Zone 6 Zone 7 Zone 8 Zone 9 Zone 11



Quelle: Dublin Docklands Development Authority: Docklands Master Plan. – Dublin 2003

Quelle: Dublin Docklands Development Authority: Docklands Master Plan. – Dublin 2003

Abbildung 8 Wohnquartiere in den Docklands



Quelle: Dublin Docklands Development Authority - Dublin 2003, S. 19

gesehen werden ("pepper-pot-strategy"). Den bisher entstandenen ca. 200 Einheiten sollen bis 2006 weitere 200 folgen. Die Miethöhe der von privaten Bauträgern errichteten neuen Sozialwohnungen entspricht der der Wohneinheiten im städtischen Besitz; die Vergabe richtet sich nach Einkommen, Zeit auf der Warteliste und vormaligen Wohnort. Das "Affordable Housing Scheme" erlaubt Ersterwerbern, Immobilien zu einem Preis unter dem marktüblichen Preis zu kaufen. Der Erwerb als Zweitwohnsitz ist ausgeschlossen, und bei Weiterveräußerung innerhalb von 20 Jahren ist die Genehmigung durch die Stadt erforderlich bzw. müssen die Erwerber erzielte Gewinne an die Stadt abführen.

Die neuen Geschosswohnbauten heben sich nicht nur baulich von der Umgebung ab, auch sozial gibt es noch eine Spaltung und große soziale Unterschiede zwischen "alten" und "neuen" Dockländern (vgl. Abb. 8). Die preisgünstigeren Wohnungen werden daher bevorzugt an Bewohner aus dem Docklandgebiet vergeben (Drudy 1999, S. 44). So können die Barrieren zwischen mietpreisgünstigem Altbau und teurem Neubau und damit korrespondierenden Bewohnerstrukturen abgeschwächt werden. Für die neuen Quartiere in den Docklands wird eine sozial gemischte Struktur angestrebt, die nicht nur aus den Effekten des Marktgeschehens resultiert. Der Anteil der Singlehaushalte in den Docklands liegt über dem Durchschnitt von Dublin, die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 2,6 Personen (Irland: 2,9). Zirka 8 % der Wohnbevölkerung arbeiten auch im Gebiet der Docklands.

Fünf bestehende Wohnquartiere sind in die Umbauplanung einbezogen: East Wall, North Strand, Sheriff Street/North Wall auf der Nordseite und City Quay/ Pearse Street, Ringsend/Irishtown auf der Südseite des Liffey. Über 100 Initiativen setzen sich für unterschiedliche Belange der lokalen Bevölkerung ein. Fast ein Drittel des Wohnungsbestands sind Sozialwohnungen.

City Quay & Westland Row

Dieser an das Zentrum, die Tara Street Station, Pearse Street Station und das Trinity College angrenzende Bereich weist eine Innenstadtrandlage mit heterogener Struktur und maritimer Geschichte auf (DDDA 2001, S. 7). Neben ca. 1 450 Wohneinheiten gibt es derzeit Gewerbebetriebe, Büros, Neubauten, Abstellplätze und Garagen. Ende der 1990er Jahre wurde für das Areal an der Pearse Street eine Hochhausbebauung erwogen. "A world class city that needs world-class buildings by world-class architects" war die Argumentation der Developer Crosgrave Property Group, die die international renommierte und hochhauserfahrene Firma Skidmore Owings & Merril (SOM) beauftragte. Gegenüber dem Custom House sollte das höchste Hochhaus Irlands entstehen. Gegen den Rat des Leiters der Stadtplanung wurde zunächst eine Baugenehmigung erteilt, die eine Reduzierung der Höhe von 100 auf 80 Meter beinhaltete. Zunehmend aber formierte sich weiterer Widerstand gegen das Projekt: Touristen würden nicht nach Dublin kommen, um dort Frankfurt oder Manhattan zu entdecken. Die Hochhäuser, als "towers of light" propagiert, mutierten zu "portals of darkness" und wurden zu einem neuen Konzept "low rise high density" umgearbeitet (McDonald 2000, S. 58).

Pläne der DDDA für die zukünftige Entwicklung der angrenzenden Bereiche sehen eine klarere Zonierung vor. Die Uferkante soll erhalten und betont, in Teilbereichen die Wohn- Misch- oder Büronutzung gestärkt werden. Die feine Körnung der Mischnutzung soll erhalten bleiben, höhere als sechsgeschossige Gebäude sollen nicht zugelassen werden. Die zu entwickelnden

318 Rur 4/2006

Grundstücke an den Bahnstationen werden als Schlüssel für die zukünftige Entwicklung angesehen.

Grand Canal Dock

Das Areal des Grand Canal Dock umfasst fast 30 ha am Südufer des Liffey. Mit der DART Station Grand Canal Dock ist das vormals gewerblich genutzte Entwicklungsgebiet an den schienengebundenen ÖPNV angeschlossen. Für das Gebiet ist der planungsrechtliche Sonderstatus "Section 25 Planning Schemes" ausgewiesen (vgl. Kap. 2).

2003 wurden wichtige Richtungsentscheidungen für den Bereich des Grand Canal Harbour getroffen. Neben einer Reihe von Wohnungsbauvorhaben sollen ein Fünfsternehotel (Hyatt), eine Platzanlage, das Grand Canal Theatre (Architekt: Daniel Libeskind) und der spektakuläre U2 Tower (Architekten: Burdon Dunne Architects, Craig Henry Architects) mit Aufnahmestudios in exponierter Lage entstehen. An der Forbes Street soll eine weitere Fußgängerbrücke über den Liffey gebaut werden. Im Grand Canal Dock Bereich überwiegt die Wohnnutzung mit moderner Geschosswohnungsbauarchitektur; über 1 000 Einheiten sind bereits fertig gestellt.

Spencer Dock

Den aktuellen Plänen für Spencer Dock gingen lange Kontroversen voraus. Das Spencer Dock Konsortium sah in diesen Bereich integriert den Bau des lange diskutierten National Conference Centre am Liffey und Grand Canal vor (www.spencerdock.ie). Für die Planung und für einen Master Plan des Areals konnte der in Dublin geborene US-Star-Architekt Kevin Roche gewonnen werden (vgl. Abb. 9). Es handelte sich beim

Abbildung 9 Vogelperspektive des ursprünglichen Masterplans für den Bereich Spencer Dock (K. Roche/J. Dinkeloo)



Quelle: McDonald, F.: The Construction of Dublin. - Dublin 2000, S. 86

Spencer Dock um das größte Stadtentwicklungsvorhaben in Irland; bis zu 84 m hohe Gebäude waren vorgesehen. "Canary Wharf had come to Dublin" merkten Kritiker an, andere dagegen bewerteten es als "the most exciting development ever proposed in Dublin", und die Stadtverwaltung war mit der Entscheidung zu dem 1,5 Mrd. €-Projekt völlig überfordert. Das Spencer Dock Vorhaben war dem IFSC ähnlich, nur handelte es sich nun um einen weiteren Maßstabssprung mit schwer abschätzbaren infrastrukturellen Folgen. Zirka 7 300 Stellplätze waren vorzusehen und eine neue Brücke über den Liffey war geplant. Die ÖPNV-Anbindung blieb allerdings äußerst problematisch. Pläne für das Mini-Manhattan mit bis zu 30-stöckigen Wolkenkratzern wurden später verworfen.

Dezidiert wurde vom Planungsamt begründet, warum das Vorhaben bis auf das Kongresszentrum abzulehnen sei. Die übrigen Gebäude würden keine bemerkenswerten architektonischen Qualitäten aufweisen und die Gebäudehöhen sollten 54 m nicht übersteigen. Zudem wünschten die Dubliner Planer in ihrer Begründung mehr familiengerechten Wohnungsbau.

Nach der neuen Planung entstehen nun für 4,5 Mio. € Baukosten ca. 3 000 Wohnungen, davon ca. 200 im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus. Weitere ca. 300 000 m² Bürofläche sowie Läden, Restaurants und eine zentrale Plaza sind vorgesehen. Etwa 6 000 Menschen sollen hier wohnen und weitere ca. 5 000 Arbeit finden. Die erste Bauphase mit 600 Wohnungen soll bis 2007 abgeschlossen sein.

Der Masterplan sieht entlang des Royal Canal einen parkähnlichen Uferstreifen vor. Am Grand Canal werden neben dem Kongresszentrum eine neue Brücke über den Liffey (New Macken Street Bridge), ein Bürogebäude sowie daneben ein "Performance Square" geplant und schließlich "in der zweiten Reihe" neue Wohnquartiere entstehen.

Poolbeg

Für den südöstlichsten Bereich der Docklands mit der Landzunge Poolbeg liegt eine Entwicklungsstudie vor. Teile des Grund und Bodens gehören Dublin Port, andere sind von der Hafenverwaltung angemietet. Zudem sind hier Gewerbe- und Industriebetriebe lokalisiert. Die hohen Schornsteine des Kraftwerks sind weithin sichtbare Landmarken. Das Entwicklungskonzept sieht eine Zonierung mit einem neuen westlichen Stadtquartier, angrenzend einen Freizeitbereich und östlich eine Übergangszone zur irischen See vor. Damit sollen die besonderen Lagevorzüge von Poolbeg besser genutzt werden.

RuR 4/2006 319

6 Fazit und Zukünfte

In Dublin hat man die Bedeutung des Liffey und dessen stadtbildprägenden Stellenwert (wieder) erkannt. Boardwalks wurden an den Quays angebracht, die einen (noch verkehrsumtosten) Spaziergang oder Joggen entlang des Liffey ermöglichen. Neue Fußgängerbrücken sind entstanden, die die nördlichen und südlichen Stadtteile verbinden.

In kaum einer anderen europäischen Stadt hat es in nur einem Jahrzehnt einen vergleichbaren Strukturwandel gegeben wie in Dublin. Der "Observer" kennzeichnete 1999 Dublin als "the richest, happiest city in Europe" und die Stadt wirbt mit dem Slogan "the party capital of Europe". Das "neue Dublin" manifestiert sich vor allem im vormaligen Hafengebiet (Wonneberger 2005, S. 24). Hier ist ein - für Irland untypisches - neues Stück "Stadt in der Stadt" mit kompakter Nutzungsund Sozialmischung entstanden. Nach Jahrhunderten mit Armut und Auswanderung gilt es sich nun an Wohlstand und Einwanderung zu gewöhnen. "Dublin - A City of Possibilities" ist eine integrierte wirtschaftliche, soziale und kulturelle Strategie, die vom Dublin City Development Board beschlossen wurde und nun auch die Grundlage für den neuen Dublin City Development Plan 2005-2011 bildet. Das beschleunigte Genehmigungsverfahren nach Section 25 hat sich dabei bewährt. 2003 wurden 59 Anträge gestellt, von denen 48 genehmigt wurden (vgl. Abb. 2).

Die Kritik an dem Sonderstatus des CHDDC und der Aushebelung und Marginalisierung von üblichen Planungszuständigkeiten sowie demokratischer Kontrollmöglichkeiten bezog sich auch auf die unreichende Integration des Vorhabens in das bauliche und soziale Umfeld. Mit der Einbeziehung der umliegenden Wohnquartiere in den Transformationsprozess, dem größeren Gebietszuschnitt und der Vorgabe, Synergieeffekte mit den umliegenden Gebieten systematisch einzubeziehen, läuft diese Kritik ins Leere. Der größere Gebietszuschnitt bildet vielmehr ein Modell für ähnliche Vorhaben, nicht auf "splendid isolation" zu setzen, sondern strategisch und partizipativ das Umfeld eines Leuchtturmprojektes einzubeziehen.

Allerdings sind die Infrastrukturen, vor allem die (Verkehrs-)Infrastrukturen des ÖPNVdringlich zu verbessern und zügig international üblichen Standards anzupassen, wenn die ambitionierten Ziele einer nachhaltigen Entwicklung Dublins erreicht werden sollen und die Stadt nicht ins Hintertreffen gegenüber anderen Städten geraten will. Um im internationalen Städtewettbewerb zu bestehen, wird es darauf ankommen, die besondere Identität Dublins als Alleinstellungsmerkmal her-

auszustellen. Hier bietet vor allem der weitere Umbau der Docklands Chancen, Altes und Neues, Geschichte und Gegenwart in besonderer Weise zu verbinden und Dublin als "City of Diversity" zu profilieren.

Die Steuervergünstigungen für die Docklands haben Investitionen in erheblichem Umfange stimuliert, zum Abbau der Arbeitslosigkeit und zum Strukturwandel von Dublin beigetragen (McGreal/Berry et al. 2002, S. 1825). Das IFSC wirkte dabei als Keimzelle und Ausgangspunkt für eine Erneuerung, die inzwischen die gesamte Stadtregion ergriffen hat. Ungleichzeitigkeiten, Verdrängung und Gentrification waren Nebeneffekte des marktinitiierten Modernisierungsschubs. Nach Auslaufen der Steuervergünstigungen, die die Modernisierung angestoßen hatten, sind inzwischen Nachbesserungen der Stadtumbaupolitik erfolgt. Diese beinhaltet nun stärker partizipative Elemente und versucht, intendierte Aufwertungsprozesse zu steuern.

Eine systematische Fallstudie, die (alle) vielfältigen erwarteten und unerwarteten Kosten und Nutzen des Vorhabens, komplexe Wirkungen und Nebenwirkungen bilanziert, wäre zur Evaluierung der "incentives" hilfreich. Vom Beispiel Dublin kann kaum generell auf deren Wirkungsweise geschlossen werden. In den Docklands kumulierte eine Reihe von besonderen zeitlichen, ökonomischen, politischen und örtlichen Faktoren, die entscheidend zum Erfolg des Vorhabens beigetragen haben. Nur derartig kontextualisiert kann die wohl einzigartige "success story" evaluiert werden. Für die immobilien- und marktwirtschaftlich argumentierende Position - die Steuerverluste gegen Investitionen und Arbeitsplätze aufrechnet - lassen sich am Beispiel Dubliner Docklands gleichermaßen Argumente nutzen wie für Protagonisten derjenigen Einschätzung, die auf passgenaue planerisch-steuernde Interventionen – und implizit Steuermindereinnahmen – abzielt.

Anmerkungen

(1)

"Incentives" (lat. "Begeisterung entfachen") sind finanzielle oder nicht-finanzielle Anreize, die Investoren zu gewünschten Aktivitäten motivieren sollen. Dies können u.a. Prämien, Zuschüsse oder auch Steuervergünstigungen sein.

(2)

Ältere Zahlenangaben in Irischen Pfund wurden in Euro umgerechnet.

Literatur

Benson, F. L.: Public/Private Sector Partnerships: The Custom House Docks – a case study. In: Waterfronts. Ed.: Bruttomesso, R. – Venedig 1993

Brady, J.; Simms, A. (eds.): Dublin through Space & time. – Dublin 2001

Cahill, G.: Custom Built. Building Design (1988), Febr. 19, S. 20–25

Dawson, J.: Dublin. In: European cities towards 2000, Profiles, policies and prospects. Eds.: Harding, A.; Dawson, J.; Evans, R.; Parkinson, M. – Manchester 1994

Dorn, A.: Die Seehäfen des Weltverkehrs, Bd. 1. – Wien 1891 (Dublin: S. 1080 ff.)

Drudy, P. J.: Dublin Docklands: The Way Forward. In: Dublin: Contemporary Trends and Issues for the Twenty-First Century. Eds.: Killen, J.; MacLaran, A. – The Geographical Society of Ireland, Dublin 1999

Dublin City Corporation: Dublin City Development Plan 1999. – Dublin 1999

Dublin City Council: Dublin City Development Plan 2005-2011. – Dublin 2005

Dublin Docklands Development Authority: Docklands Master Plan. – Dublin 1997

Dublin Docklands Development Authority: City Quay & Westland Row Area Action Plan. – Dublin 2001

Dublin Docklands Development Authority: Docklands Master Plan. – Dublin 2003

Ellis, G.; Kim, J.: City Profile Dublin. Cities 18 (2001) Nr. 5, S. 355–364

Gilligan, H. A.: A History of the Port of Dublin. - Dublin 1988

Liddy, P.: Dublin – A Celebration, From 1st to the 21st Century. – Dublin 2001

MacLaran, A.: Dublin. The Shaping of a Capital. - London 1993

Malone, P.: Dublin: Motive, image and reality in the Custom House Docks. In: City, capital and water. Ed.: Malone, P. – London, New York 1996

Malone, P.: The difficulty of assessment: a case study of the Custom House Docks, Dublin. In: Urban Waterside Regeneraton – Problems and Prospects. Eds.: White, K. N. et al. – Chichester

McDonald, F.: The Destruction of Dublin. - Dublin 1985

McDonald, F.: The Construction of Dublin. - Dublin 2000

McGreal, S.; Berry, J.; Lloyd, G.; McCarthy, J.: Tax-based Mechanisms in Urban Regeneration: Dublin and Chicago Models. Urban Studies 39 (2002) Nr. 10, S. 1819–1831

McGreal, S.; Berry, J. et al.: Urban regeneration, property performance and office markets in Dublin. Journ. of Property Investment and Finance 22 (2004) Nr. 2, S. 162–172

McGuirk, P.; MacLaran, A.: Changing Approaches to Urban Planning in an "Entrepreneurial City": The Case of Dublin. European Planning Studies 9 (2001) Nr. 4, S. 437–457

Moore, N. M.: From indigenous industry to foreign finance: The changing face of Dublin Docklands. Land Use Policy No. 19 (2002), S. 325–331

Schubert, D. (Hrsg.): Hafen- und Uferzonen im Wandel. Analysen und Planungen zur Revitalisierung der Waterfront in Hafenstädten. – 2. Aufl. Berlin 2002 (a)

Schubert, D.: Revitalisierung von brachgefallenen Hafen- und Uferzonen – Transformationsprozesse an der Waterfront. Raumforsch. u. Raumordnung 60 (2002) 1, S. 48–60 (b)

Sorrells, V.: International Financial Services Centre, Dublin Ireland. In: Remaking the Urban Waterfront. Ed.: Urban Land Institute. – Washington 2004

Wonneberger, A.: Vom Schmuddelimage zur Weltstadt: Bilder der Stadt Dublin im Kontext der Hafenranderneuerung. Inform. z. modernen Stadtgeschichte 1 (2005), S. 18–25

Webseiten

http:\\dataservice.eea.eu.int/atlas/viewdata/viewpub.asp?id=28 www.ifsc.ie www.dublindocklands.ie www.dublincity.ie www.spencerdock.ie

PD Dr. Dirk Schubert
HafenCity Universität Hamburg
Department Stadtplanung
Institut für Städtebau und Quartiersentwicklung
FG Wohnen und Stadtteilentwicklung
c/o TU Hamburg-Harburg
Schwarzenbergstraße 95 D
21073 Hamburg
E-Mail: d.schubert@tu-harburg.de