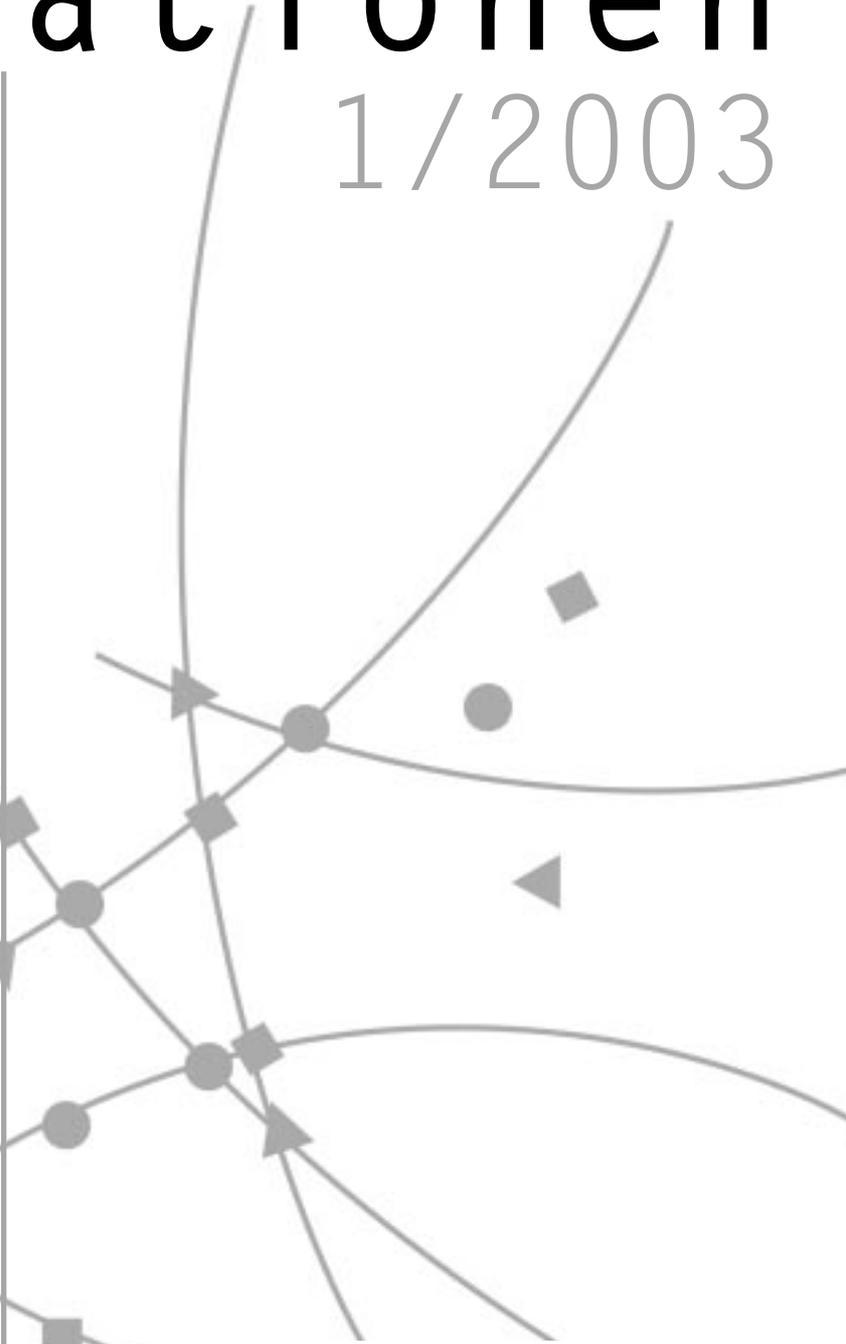


w o h n b u n d i n f o r m a t i o n e n

1/2003

Editorial	2
Impressum	3
Schwerpunktthema	
Ökologie im Wohnungs- und Siedlungsbau	
Einleitung zum Schwerpunkt – Ökologie im Wohnungs- und Siedlungsbau	2
Doris Haas-Arndt und Holger Wolpensinger	
Zur Ästhetik des umweltverträglichen Wohnungs- und Siedlungsbaus	4
Doris Haas-Arndt	
Ökologische Standards im Siedlungsbau	7
Katrin Klemme	
Denk- und Kommunikationsansätze zur Bewertung des nachhaltigen Bauens und Wohnens	9
Holger Spies-Wallbaum	
Ökobilanzierung von Siedlungen	11
Holger Wolpensinger	
„Was machen die Nachbarn?“ – Umweltindikatoren für Gebäude und Siedlungen in Dänemark und den Niederlanden	14
Sven Damman	
NetzWerkZeug Nachhaltige Stadtentwicklung – Anwendung Karlsruhe Südost	16
Rolf Messerschmidt	
Umweltkommunikation in der Stadtteilentwicklung am Beispiel Hannover-Kronsberg	19
Michael Danner	
Passivhäuser in Hamburg	20
Joachim Reinig	
Rezensionen – Ankündigungen	21
Rezensionen	21
Termine	23



**Ökologie im
Wohnungs- und
Siedlungsbau**

Der Aufbruch ins Solarzeitalter ist geschafft. Aber wo der Weg verläuft, wo er hinführt, wie komfortabel oder beschwerlich er ist – das ist noch reichlich unklar. Vielerorts liegen Stolpersteine. Manche Pfadfinder haben sich schon verlaufen. Das ist normal auf neuem, oft unbekanntem Terrain.

Aber der Bewußtseinswandel ist eingeleitet und die Nachfrager nach ökologischem Wohnraum und Siedlungsbau erweisen sich als eine sehr nachhaltige Triebkraft. Das zeigen die Agenda 21-Prozesse genauso wie die Häuslebauer, die sich wenigstens einen Wärmekollektor aufs Dach schrauben.

Die Bewertung und Evaluation der Maßnahmen spielen hierbei eine wesentliche Rolle. Nur sie können eine Orientierung bieten im Dschungel der Möglichkeiten und Interessen.

War früher alles besser? Ist regionales Bauen eine wichtige Quelle der Erfahrung? Welchen ökologischen Baumaterialien, welchen technischen Systemen kann man trauen? Ist Bestandserhaltung wichtiger als Neubau? Wie bewähren sich Solarsiedlungen, wie nachhaltig werden sie bewirtschaftet?

Mit diesem Heft stellen wir die Arbeiten an Hochschulen vor, von Diplomanten und Hochschullehrern, die sich mit den Standards ökologischem Wohnungs- und Siedlungsbau auseinandersetzen. Sie spiegeln die Diskussion und die Ansätze auf unterschiedliche Weise – aber zeigen auch die Ernsthaftigkeit der wissenschaftlichen Arbeit und die Erkenntnis: Die Zukunft ist solar.

Wir danken Holger Wolpensinger und Doris Haas-Arndt für ihr Engagement und die Redaktion dieses Heftes. Der wohnbund will damit auch wieder verstärkt Hochschulabsolventen ansprechen und zur Mitarbeit im wohnbund anregen.

Joachim Reinig

Schwerpunktthema

Ökologie im Wohnungs- und Siedlungsbau

Einleitung von
Dr.-Ing. Doris Haas-Arndt und Dipl.-Ing. Holger Wolpensinger

■ Was vor einigen Jahren kaum vorstellbar war, ist mittlerweile gebaute Realität geworden: Der Energiebedarf vieler neuer Gebäude und Siedlungen wird zu großen Teilen durch Solarenergie gedeckt, Passivhäuser erzeugen fast ihren eigenen Energiebedarf und kommen ohne Heizungsanlage aus und vereinzelt produzieren Gebäude bereits mehr Energie als sie selbst verbrauchen.

Das 100 000-Dächer-Programm in Deutschland ist das vom Umfang her größte existierende Förderprogramm für Solarenergienutzung; darüber hinaus bietet das Erneuerbare-Energien-Gesetz weitere Maßnahmen zur Förderung der Nutzung regenerativer Energien. Dem solaren und energiesparenden Bauen scheint demnach der Durchbruch gelungen zu sein. Technisch gesehen bereitet dies zumindest keine besonderen Schwierigkeiten mehr.

Wenn man jedoch genauer hinsieht, so beschränken sich die ökologischen Beiträge des Wohnungs- und Siedlungsbaus meist auf den Aspekt der Energieeinsparung. Das integrale ökologische und nachhaltige Bauen, das vom Grundsatz her wesentlich mehr Themen umfasst, als nur das Energiesparen, spielt in der aktuellen Architekturdiskussion eine eher geringe Rolle. Beim Energieverbrauch von Gebäuden zählt heute jede eingesparte Kilowattstunde, beim Umgang mit der Ressource Wasser hingegen herrscht weitgehend Sorglosigkeit. Zwar reduziert sich der tägliche Trinkwasserbedarf mit Spararmaturen standardmäßig, Regenwassernutzung für die WC-Spülung oder Waschmaschine werden jedoch eher zögerlich einge-

baut und bleiben in ihrer Verbreitung weit hinter dem Thema „Energiesparen“ zurück. Beim Einsatz umweltfreundlicher Materialien herrscht ebenfalls große Zurückhaltung. Meist überwiegt der wirtschaftliche Faktor und es werden auf Grund ihrer Ökonomie billige Materialien bevorzugt, die in der Regel nicht immer die umweltfreundlichste Lösung darstellen. Hinzu kommt, dass z.B. allein in Bayern täglich 26 Hektar Boden zugebaut¹ und in den Städten immer mehr Fläche durch Siedlungs- und Verkehrsflächen beansprucht werden. Dennoch: der alleinige Trend zum freistehenden Einfamilienhaus scheint nach einer Umfrage im Jahr 2001 unter 70 000 mosaik- und Stern-Lesern gebrochen und ökologische Materialien werden gleichermaßen mit der Größe der Wohnung als entscheidendes Kriterium zur Bewertung der Wohnqualität genannt².

Ein entscheidendes Bewusstsein zum Durchbruch einer umweltgerechten Wohn- und Baukultur scheint jedoch nach wie vor zu fehlen, obwohl die Entwicklung des Wohnungs- und Siedlungsbaus die Tendenz aufweist, dass Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit mit einer größeren Selbstverständlichkeit als noch vor einigen Jahren thematisiert und umgesetzt werden.

So wurden in den letzten 20 Jahren in Deutschland rund 150 Projekte mit zusammen etwa 15 000 Wohnungen (darunter die Vorzeigestadtteile Han-

¹) Vgl. Gauzin-Müller, D.: „Nachhaltigkeit in Architektur und Städtebau“, Berlin 2002

²) Bausparkasse Schwäbisch Hall und Stern: Ausschreibungsunterlagen zum Wettbewerb „sternstadt“. Hamburg, 2001

nover-Kronsberg mit 2700 WE und Freiburg-Vauban mit rund 2000 WE) in einem ökologischen Kontext erstellt [www.oekosiedlungen.de]. Ihr Anteil läge nach eigenen Berechnungen und unter der Annahme, dass alle Wohnungen im baukonjunkturschwachen 2001 erstellt worden wären, bei knapp 5 % der Neubauten. Dennoch zeigen Studien aus Baustoffhandel und von Bausparkassen, das in den nächsten Jahren von optimistischen Wachstumsraten von jährlich 25 – 30% ausgegangen werden kann.

Mit wachsender Erfahrung in der Umsetzung des umweltgerechten Bauens schreitet auch die Entwicklung und Optimierung der technischen Systeme voran, die das Sparen von Ressourcen in der Betriebsphase von Gebäuden erleichtern sollen. Für die Bewohner heißt die technische Optimierung, dass trotz des gewohnten Komforts und ohne dass eine Veränderung ihrer Lebenspraxis erforderlich ist, der Energie- oder Wasserverbrauch gesenkt wird. Dies hat jedoch zur Folge, dass sich das Bewusstsein der Menschen in bezug auf die Umwelt nicht tiefgreifend wandelt. Unter Ökologie wird lediglich eine Reihe von Reduktionszielen verstanden, die sich mit Hilfe technischer Maßnahmen relativ mühelos erreichen lassen. Oftmals werden diese aufgrund einer gestiegenen Anspruchshaltung jedoch ausgeglichen oder sogar überkompensiert, wie Energiesparbemühungen, z. B.

Dämmmaßnahmen an Gebäuden, durch den Zuwachs des Wohnflächenbedarfs. Langfristig tragfähig können in erster Linie bewusste Lebens- und Denkweisen sein, die insgesamt einen maßvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen nach sich ziehen.

Einerseits kann eine Weiterentwicklung des bisher Erreichten nur geschehen, wenn alle am Bauen Beteiligten die Integration ökologischer, innovativer und sozialer Gesichtspunkte als Herausforderung und als Chance für eine positive Zukunft begreifen. Andererseits kann sich diese Entwicklung nur fortsetzen, wenn sie gleichermaßen durch Forschung gestützt und voran gebracht wird.

Drei Entwicklungstendenzen werden anhand der im folgenden vorgestellten Hochschularbeiten deutlich:

- eine Versachlichung bzw. Operationalisierbarkeit der Diskussion um die z. T. sehr emotional geführte Debatte um das ökologische Bauen,
- andererseits das Bemühen um die Integration bzw. Implementierung von Nachhaltigkeitszielen, also sozialer, ökonomischer und ökologischer Aspekte, in den Planungs- und Entscheidungsprozess
- eine Orientierung von reinen Ökologie- zu Nachhaltigkeitskonzepten, da ökologische Konzepte erst in der Kombination mit sozialen und ökonomischen Komponenten tragfähig werden

Die bei der UN-Konferenz 1992 in Rio de Janeiro anvisierte Nachhaltigkeit und CO₂-Reduktion ist nur zu erreichen, wenn das im Gebäudebestand vorhandene (energetische Einspar-) Potential genutzt und die Zahl der Neubauten auf ein Minimum reduziert wird.

Dennoch liegt der Schwerpunkt der Hochschularbeiten auf dem Wohnungsneubau, der ton- und trendangebend im Bauwesen ist. Solange hier keine Änderungen abzusehen sind, bleibt dessen nachhaltige Planung und Gestaltung ein wichtiges Kriterium. Erst dadurch kann verhindert werden, dass „neuer Altbaubestand“ errichtet und innovativen Entwicklungen nicht genügend Raum gegeben wird. ■

Impressum

wohnbund-informationen

Mitgliederzeitung des wohnbund e.v.
Herausgeber und Redaktionsadresse:

wohnbund e.v.
Aberlestraße 16/Rgb
81371 München
Telefon 089 - 74 68 96 11
Fax 089 - 7 25 50 74
E-Mail: info@wohnbund.de

Redaktion: Holger Wolpensinger, Peter Schmidt
Layout und technische Bearbeitung:
Bernd Hüller, bhueler@offset-service.de
Druck: Lichtpunkt medien e.K., München
Erscheinungsweise: viermal jährlich
Preis: Für wohnbund-Mitglieder kostenlos
Abonnement: € 2,60 pro Ausgabe zzgl. Versand
Sammelbestellung (ab 10 Exemplare):
€ 1,50 pro Exemplar zzgl. Versandkosten
Abo-Bestellung: per E-Mail, Telefon oder
Fax an die Redaktionsadresse

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des wohnbund-Vorstandes wieder.

Aufgrund mittlerweile ausgereifter Methoden und verfügbarer Planungswerkzeuge, ist es durchaus vorstellbar, dass in der Fortentwicklung der EnEV 2002, in der erstmals die in Ökobilanzen gängige Primärenergiekennzahl berechnet werden muss, eine erweiterte Ökobilanz von Gebäuden gefordert werden könnte. Dies ist insofern wünschenswert, weil in einem Passivhaus bis zu zwei Dritteln aller Primärenergieinputs in den Gebäudematerialien liegen, dort also nennenswerte Einsparpotenziale vorhanden sind.

Die große Herausforderung liegt – darauf kann man nicht oft genug hinweisen – im Bestand. Für jedes neu errichtete Gebäude durch welches Stoff- und Energieströme induziert werden, wird ein altes Gebäude meist unnötigerweise abgerissen, was wiederum die knappen Deponien füllt.

Zur Ästhetik des umweltverträglichen Wohnungs- und Siedlungsbaus

– ein kurzer Rückblick auf die Anfänge

Ökologischer Wohnungsbau heute

Umweltschonender Wohnungs- und Siedlungsbau erfährt angesichts der fortschreitenden Naturzerstörung eine erfreulich zunehmende Akzeptanz; in ästhetischer Hinsicht führt er jedoch eher ein Schattendasein. Zwar hat das heute praktizierte ökologische Bauen unterschiedlichste Lösungsansätze hervorgebracht, die von einfacher Formgebung und zurückhaltendem Umgang mit modernen Technologien bis zu einer energieoptimierten High-Tech-Architektur reichen. Die überwiegende Anzahl der heute als umweltverträglich bezeichneten Bauten unterscheidet sich jedoch optisch kaum mehr von den üblichen Varianten des modernen Wohnungsbaus. Da häufig auf einfache entwurfliche Maßnahmen zur Energie- und Ressourcenersparnis verzichtet und vielmehr auf eine effiziente Haustechnik zurückgegriffen wird, bleibt die Architektur unspezifisch und universal und verzichtet auf eine eigene ästhetische Identität. Die gestalterische Angleichung mag zwar den Vorteil haben, dass umweltrelevante Aspekte zur Selbstverständlichkeit werden und keine Sonderstellung mehr einnehmen, sie birgt aber auch die Gefahr einer Nivellierung der ursprünglich wesentlich diffizileren Werte ökologischer Architektur.

Überdies kann Architektur durchaus bereichernd sein, wenn sie mit gestalterischen Normen bricht und dadurch menschenfreundlichere Wohnorte schafft. Das heutige Erscheinungsbild von Architektur, Stadt und Umwelt wirft ohnehin seit längerem die Frage auf, ob eine Baukultur, die sich näher an den natürlichen Bedingungen orientiert, nicht auch eine Chance zu einem neuen, gestalterischen Weg bietet, der sich weg bewegt von der vielfach beklagten Anonymität und Austauschbarkeit moderner Architektur.

Doch welche Formensprache könnte einer ökologischen Architekturtheorie entsprechen?

Besinnt man sich auf die Ursprünge des umweltschonenden Bauens, so wird schnell deutlich, dass die gestalterischen Perspektiven der Ökologie tendenziell in eine andere Richtung wiesen als die klassisch konzipierte Architektur. Die Versöhnung von Mensch und Natur sollte ihren Widerhall in der Gestaltung einer humanen, überschaubaren Umwelt finden, die den physischen und psychischen Bedürfnissen und gleichermaßen den ökologischen Notwendigkeiten einer Stadt gerecht wird, unabhängig von jeder zeit- und modegebundenen Gestaltung.

Vorläufer der ökologischen Architektur und ihrer Denkansätze

Anonyme Architektur

Der Versuch, die ästhetischen Komponenten der ökologischen Architektur zu erfassen, stellt zwangsläufig die Frage nach ihren Vorbildern und ihrer geistigen Herkunft. Die Wurzeln des umweltschonenden Bauens sind in der einfachen, regional unterschiedlich gestalteten Gebrauchsarchitektur zu finden, die sich von je her auf differenzierte Weise im Einklang mit der Natur befand. In alten, traditionellen Kulturen war es überlebenswichtig, in jeder Klimazone und Landschaft eigene Haustypen mit den am Ort vorkommenden, natürlichen Materialien her vorzubringen, die sich in der Lage zeigten, mit einfachsten technischen Mitteln vor Regen, Hitze und Kälte Schutz zu bieten.

Noch heute wird z. B. in südlichen Klimazonen mit massiven, geschlossenen, weiß gestrichenen Wänden oder bepflanzten, geschützten und nach innen orientierten Atriumhöfen, die sich nachts mit kühler Luft füllen, auf effektivste Weise auf eine mögliche Überhitzung der Räume durch die Son-

neneinstrahlung reagiert. Pflanzen und Wasserflächen im Zentrum jedes Hofes unterstützen die bioklimatische Wirkung und schaffen ohne technische Hilfe schattige Kaltluftreservoirs.

Sowohl Einzelgebäude als auch Dorf-, Stadt-, oder Siedlungsstrukturen der sogenannten anonymen Architektur passten sich den geographischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten der jeweiligen Umgebung und in hohem Maße auch den Bedürfnissen der Menschen an und schafften kleinteilige, überschaubare Urbanstrukturen, die den Erfahrungsschatz vieler Generationen repräsentieren. Zahlreiche Orte und Gebäude sind in ihrer regionalen Formensprache nicht nur in ökologischer sondern auch in ästhetischer Hinsicht beispielgebend, da sie nicht vordergründig auffallen, sondern sich in Landschaft und Umgebung eingliedern wollen.



Bergdorf Positano

Auch macht die anonyme Architektur deutlich, dass nicht nur eine perfektionierte Technisierung von Gebäuden zu energiesparenden Lösungen führen kann, wie dies heute vielfach praktiziert wird. Sie zeigt, wie sich naturverbundenes Bauen definieren kann, wenn es von ‚unverbildeten‘ Baumeistern umgesetzt wurde. Deut-

lich wird dabei die Wichtigkeit der Ermittlung von Grundlagen vor dem eigentlichen Entwurfsprozess und deren Einfluss bei der Umsetzung in das Gebaute. Angesichts der Austauschbarkeit von Architektur ist es überdies notwendig geworden, wieder ein Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass sich mit der gebauten Umgebung, der sogenannte *genius loci*, der ‚Geist‘ eines Ortes, massiv verändert und kein städtisches Gebäude für sich allein existiert, sondern erst im Zusammenwirken mit anderen atmosphärisch wirksam ist.

Das organische Bauen

Die organische Baukultur, die sich bis zum Ende des 19. Jahrhunderts zurückdatieren lässt, hatte für das heutige ökologische Bauen eine Art Vorbildfunktion und weist inhaltliche Ähnlichkeiten auf. Kaum eine Architekturrichtung hat sich in so fundamentaler Weise mit der Verbindung von Natur und Gebäude auseinandergesetzt und dafür so ungewöhnliche bauliche Lösungen gefunden. Die beispielhafte Präzision organischer Architekten in der Vorbereitung eines Bauwerks wird in dieser Form ebenfalls nur noch selten praktiziert. An den organisch gebauten Beispielen wird erkennbar, dass die entwerfenden Architekten eine Synthese zwischen einer natürlichen Integration von Gebäuden in ihr Umfeld und einer ästhetisch anspruchsvollen Formgebung herstellen konnten, ohne sich dabei an bestimmte formale Vorgaben zu halten.

Im Gegensatz zur heute in den Vordergrund gestellten zeitgeistabhängigen Gestaltung von Gebäuden, besann sich der organische Ansatz auf das eigentliche Wesen einer Bauaufgabe und versuchte, hierfür die in der Funktion und den späteren Tätigkeitsabläufen begründete Form zu finden, ohne dass rein formale Gesetzmäßigkeiten gestaltbestimmend zugrunde gelegt wurden. Im Gegensatz zur angestrebten Universalität des damals vorherrschenden internationalen Stils der Moderne, waren die Protagonisten des organischen Bauens¹ bestrebt, den komplexen Bedürfnissen des Menschen gerecht zu werden, ohne dass die Natur dabei größeren Schaden nahm und stellten die klimatischen

Bedingungen, die regionalen Traditionen und die funktionalen Vorgaben der Bauaufgabe in den Vordergrund.

Nicht zuletzt aus Protest gegen ästhetische Normen und Regelwerke, die eine verfestigte Ordnung vorgaben, gelang es dem organischen Bauen, eine visuelle Ästhetik mit einer sinnlichen Komponente zu koppeln. Die organische Architektursprache konnte jedoch nicht grundsätzlich mit einem naturähnlichen, kurvenreichen Formenrepertoire gleichgesetzt werden, wie vielfach angenommen wird. Alle Formen, auch geometrische, konnten Verwendung finden, wenn sie dem Wesen der Aufgabe entsprachen. Entscheidend war die Art und Weise, wie sie im Entwurf eingesetzt wurden.

Ökologische Pionierprojekte

Das Architekturverständnis, wie es in der Ökologiebewegung der sechziger und siebziger Jahren formuliert wurde, versuchte eine erneute Verbindung von Mensch und Natur herzustellen und distanzierte sich konsequent von rein akademischen und stilistisch vorgegebenen Formvorstellungen. Gebäude wurden wieder eingebettet in die Topografie von Landschaft oder Grundstück, entsprechend den Himmelsrichtungen ausgerichtet und bestanden aus Baumaterialien, die sich durch eine natürlich alternde Patina auszeichneten. Wenn sie in aller Konsequenz geplant wurden, stellten sie ein Kreislaufsystem dar, das Energie, Wasser und organische Abfälle sammelt, speichert, erzeugt und in den natürlichen Materialkreislauf zurückführt.

Die Pionierprojekte dieser Bauweise entfernten sich weit von einer formal bestimmten Gestaltung. Die eigenwillige Formgebung der Gebäude übte sich zwar nicht in einer Zurückhaltung der gestalterischen Mittel, jedoch nicht um Aufsehen zu erregen oder vordergründig schockieren zu wollen, sondern

Titel der Dissertation:

Doris Haas-Arndt: Ästhetische Qualitäten des ökologischen Bauens und Wohnens – Ein Beitrag zu neuen Ansätzen in der Architekturkonzeption. Hannover, 1999

Die Autorin:

Doris Haas-Arndt, Dr.-Ing. Architektin, Hannover / Köln.

– Von 1993 bis 2000 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Hannover, Institut für Bautechnik und Entwerfen, Abteilung Technischer Ausbau und ressourcensparendes Bauen, bei Prof. Dr. Margrit Kennedy

– 1996 bis 2001 Lehrauftrag am Fachbereich Architektur der Universität Hannover für energie- und ressourcensparendes Bauen im Neubau und im Bestand

– 2001 Grundlagenforschung zum Thema

„Energetische Sanierung von Vorhangfassaden“ am Institut für Entwerfen und Baukonstruktion der Universität Dortmund

– Seit September 2001 Vertretungsprofessorin am Institut für Technik und Ökologie der Fachhochschule Köln für die Fachgebiete Technischer Ausbau, Ressourcenschonendes Bauen und Tageslichttechnik

einerseits aus der Konsequenz der ökologischen Anforderungen und andererseits aus der Lust heraus, zum bekannten Gleichmaß der modernen Architektur einen Kontrapunkt zu setzen. Der ästhetische Reiz der ungewöhnlichen Formen, Farben und Materialien der ökologischen Architektur



Siedlung Laher Wiesen

wurde jedoch von der vorherrschenden Ästhetikauffassung nicht als Qualität akzeptiert.

Stadt- und Siedlungsplanung

Dem Gedankengut der ökologischen Stadtplanung steht die Idee der sogenannten ‚Gartenstadt‘ nahe, deren Ursprung in den sozialen und städtebaulichen Reformbestrebungen der

¹) u.a. Hugo Häring, Hans Scharoun, Frank Lloyd Wright oder Richard Neutra

zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts liegt. Um die Vorteile des städtischen Lebens mit denen der beschaulichen Ländlichkeit zu kombinieren, wenden sich die Gartenstadthanbieter ab vom damaligen Mietskasernentypus, der ihnen weder Wohnlichkeit noch Naturnähe bietet und ordnen jeder Wohnung einen eigenen Nutzgarten zur Selbstversorgung zu.

Sowohl für die wesentlichen Prinzipien des ökologischen Siedlungsbaus als auch für spätere visionäre städtebauliche Ideen sind Gartenstädte häufig Leitbild gewesen und ebneten den Weg für heutige Erkenntnisse in Bereichen der Wohn- und Lebensqualität. Hohe Verdichtung und städtebauliche Durchgrünung haben ihre Gültigkeit als Ziele des ökologischen Wohnungsbaus bis heute behalten. Einige Elemente des Gartenstadtgedankens und deren Weiterentwicklung finden sich noch heute im modernen verdichteten Flachbau wieder, jedoch bleiben heute realisierte Siedlungsprojekte sowohl in ihrer stadträumlichen als auch in ihrer gestalterischen Qualität hinter den Gartenstadtsiedlungen oft zurück.

Ökologische Entwurfs- und Gestaltungsprinzipien

Heute konzentriert sich die ökologische Idee in erster Linie darauf, Gebäude mit niedrigem Energie- und Ressourcenverbrauch zu erstellen und dabei nach Möglichkeit auf erneuerbare Energieformen, wie z. B. Sonneneinstrahlung, Luftströmungen, Speichermassen und Erdwärme zurückzugreifen, um den Heizungs-, Kühlungs-, Lüftungs- und Strombedarf zu decken. Neben den Maßnahmen zur Minimierung des Energieverlustes, wie eine ausreichende Wärmedämmung sowie eine möglichst dichte Gebäudehülle, ist für den Energiehaushalt das vorhandene, regenerative Energiepotential des Standortes entscheidend.

Einfachstes Entwurfsprinzip, um die solare Einstrahlung zur Raumerwärmung mit zu nutzen, ist die Ausrichtung des Gebäudes nach den entspre-

chenden Himmelsrichtungen. Während die Nordfassade möglichst geschlossen ausgebildet wird, öffnet sich die Süd-, Ost- oder Westfassade zur Sonne. Kombiniert mit entsprechenden Verschattungsmöglichkeiten im Sommer, kann die sogenannte passive Solarenergienutzung einerseits durch eine Grundrisszonierung und andererseits durch einen Wintergarten als unbeheizte, thermische Pufferzone, in vielen Fällen noch verbessert werden. Ausreichend speicherfähige Wände und Böden unterstützen das solare Konzept und geben die aufgenommene Wärme auch noch längere Zeit nach der Sonneneinstrahlung an den Raum ab.

Eine kompakte, einfache Gebäudeform, die Lage des Gebäudes innerhalb der Topographie, entsprechende Windschutzmaßnahmen, die Beeinflussung des Mikroklimas durch Vegetation und Außenraumgestaltung, bilden weitere entscheidende Entwurfs- und Gestaltungskriterien des umweltschonenden Bauens. Die Einbindung des Gebäudes in seine unmittelbare Umgebung, die in Vergessenheit geratene Beachtung des *genius loci*, die Regionalität sowie die natürlichen, standortbedingten und sozialen Vorgaben sind weitere Aspekte, die sich in vielerlei Hinsicht ergänzen ließen. Werden diese einfachen Grundprinzipien konsequent eingehalten und mit der Verwendung natürlicher Materialien und Oberflächen kombiniert, ist dies bereits von einer Veränderung im architektonischen Erscheinungsbild begleitet. In einen städtebaulich anspruchsvollen Zusammenhang integriert, beleben ökologische Aspekte die Atmosphäre des Ortes meist positiv, da sie durch eine sinnvolle Kombination aus Belichtung, Belüftung, Besonnung und Begrünung die Sinne auf natürliche Weise anregen.

Grundvoraussetzung für die sogenannte Nachhaltigkeit beim Bauen ist in erster Linie, ökologische Daten als

gleichwertige Planungsfaktoren anzuerkennen und sie bewusst in den Bau- und Planungsprozess zu integrieren, so dass die Gebäudeästhetik hiervon nicht unbeeinflusst bleibt. Zukunftsweisendes Entwerfen heißt deshalb auch, Grundrisse flexibel zu halten und den heutigen Bedürfnissen und Wohnformen anzupassen: Paare, Allein-erziehende, Wohngemeinschaften und Singles treten zunehmend an die Stelle der klassischen Kleinfamilie und stellen heute keine provisorische Wohnform mehr dar. Normierte Grundrisse und einengende Vorgaben im Wohnungsbau, denen nach wie vor die Kriterien der Kleinfamilien zugrunde gelegt werden, lassen jedoch wenig Spielraum für Lebensstil und individuelle Entfaltung. Neue Leitbilder könnten hier die Entwicklung und Planung alternativer und kreativer Wohnmodelle beleben, die darüber hinaus auch noch der Umweltverträglichkeit und einer ästhetischen Lebendigkeit Rechnung tragen.

Die Verflechtung von ökologischen und kreativen Planungsansätzen und einer folgerichtigen Gestaltung der Architektur würde bedeuten, dass Gebäude nicht mehr gesichts- und eigenschaftslos oder als abstrakte Skulpturen gebaut werden, sondern umweltschonende Aspekte, solare Ausrichtung, natürliche Materialhaftigkeit und lebendige Bewohnbarkeit in einem Entwurf erkennbar bleiben und ihm ästhetische Prägnanz verleihen. Auf diese Weise könnte ein langfristiges Bewusstsein für ökologische Inhalte und Ideen entstehen. Wenn umweltschonende und nachhaltige Kriterien wirklich Einfluss auf zukünftige Entwürfe gewinnen sollen, wie dies vielfach behauptet wird, bedarf es jedenfalls einer tiefgreifenden Änderung in der Architektur- und Stadtplanung.

Kontakt:
Doris Haas-Arndt
Tel/Fax: 0511-69 85 35
E-Mail: haasarndt@aol.com

Ökologische Standards im Siedlungsbau

■ Um der immer weiter wachsenden weltweiten ökologischen Krise entgegenzuwirken ist ein Umdenken in unserer heutigen Stadt- und Siedlungsplanung notwendig. Da der Städte- und Siedlungsbau maßgeblich an dieser Krise beteiligt sind, muss hier eine Ursachenbekämpfung stattfinden. Durch einen konsequent ökologischen und baubiologischen Ansatz kann diese erreicht werden.

Vorraussetzung eines Wechsels hin zu einem ökologischen und baubiologischen Städte- und Siedlungsbau sind fundierte wissenschaftliche Vergleichsanalysen. Auf dieser Basis ist es möglich ökologische Standards zu definieren, welche dann als Rahmenbedingungen sämtliche Planungen maßgeblich anleiten können. Zur Durchsetzung dieser Rahmenbedingungen ist Konsequenz innerhalb der politischen Ebene „von oben“ wie innerhalb der gesellschaftlichen Ebene „von unten“ gefordert. Momentan ist dies leider noch nicht der Fall. Gute Ansätze verlaufen im Sande oder die EntscheidungsträgerInnen verstricken sich in Halbwahrheiten, welche dann zu scheinheiligen Kompromissen führen.

In der Geschichte des ökologischen und baubiologischen Bauens sowie des ökologischen Siedlungsbaus gibt es viele unterschiedliche und interessante Beispiele. Deren Entwicklung legt dar, was heute auf diesem Gebiet erreicht werden kann. Als Überblick zu dieser Geschichte habe ich zwei aktuelle Fallbeispiele, die „Kronsberg-



Kronsberg

Siedlung“ in Hannover, Deutschland und die „EVA-Lanxmeer-Siedlung“ in Culemborg, Niederlande, miteinander verglichen. Die dort angewandten ökologischen Konzepte werden von mir dargestellt, analysiert und bewertet.

Die zwei Fallbeispiele wurden ausgewählt, da an ihnen aufgezeigt werden kann, wie unterschiedlich an das Thema des ökologischen Siedlungsbaus herangegangen werden kann. Sie geben einen Ausschnitt dessen wieder, was momentaner Stand im ökologischen Siedlungsbau ist. Es sind Projekte, die teilweise noch nicht abgeschlossen sind und die sich trotz der unterschiedlichen Rahmenbedingungen an verschiedenen Kriterien messen lassen. Die beiden Siedlungen sind in unterschiedlichen Ländern und mit unterschiedlichen Voraussetzungen

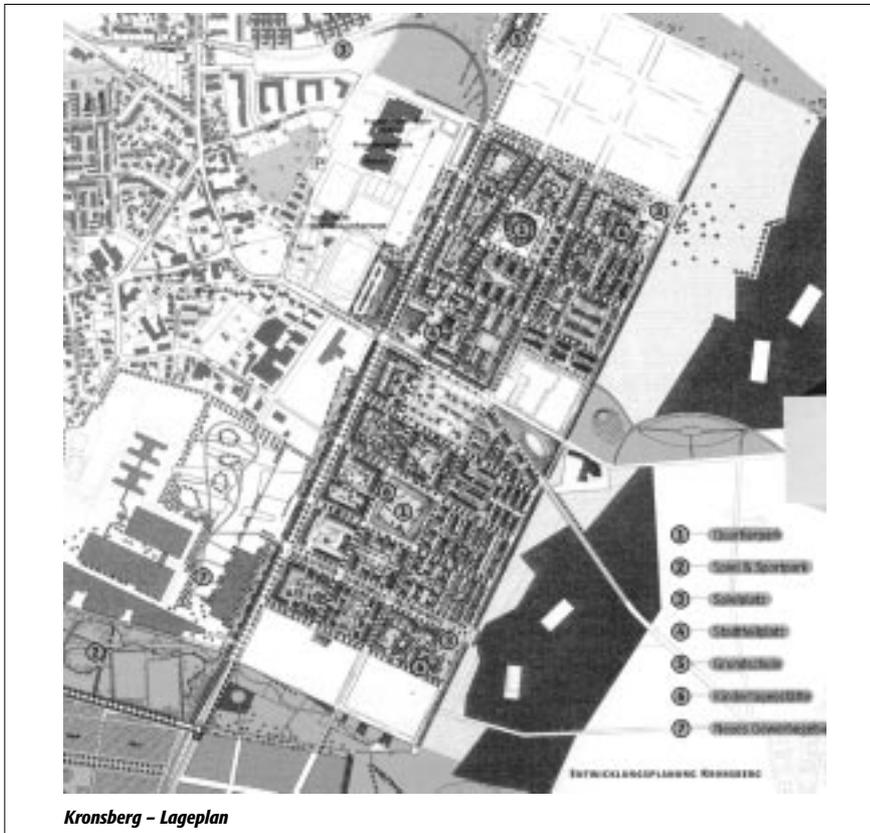
realisiert worden. Zur Strukturierung eines Vergleiches, wurden die folgenden zehn unterschiedlichen ökologischen Aspekte untersucht:

1. Energie/Ressourcen/Klima/Luft
2. Wasser/Abwasser
3. Baustoffe/Materialien
4. Abfall
5. Boden
6. Landschaftsraum/Freiflächen- und Grünplanung
7. Verkehr/ÖPNV/Mobilität
8. Versorgung/Arbeit
9. Kultur/Soziales/Partizipation
10. Städtebau/Architektur

Die „Kronsberg-Siedlung“ ist ein EXPO 2000 Projekt, wurde „von oben“ geplant, d.h. die Stadt Hannover, der Bund sowie einige große BauträgerInnen sind die InitiatorInnen und GeldgeberInnen. Durch das Leitthema der EXPO 2000: „Mensch-Natur-Technik“ wurde hier versucht, einen Stadtteil zu realisieren, welcher ganz im Zeichen der Agenda 21 steht und ökologische, ökonomische und soziale Aspekte gleichermaßen mit einbezieht. Es wurde der sogenannte „Kronsberg-Standard“ entwickelt. Dieser gilt als verpflichtende Vorgabe für alle BauherrInnen. Hier sind grundlegende ökologische Kriterien verankert, wie z.B. das Baustellenabfallkonzept oder das ökologische Bodenmanagement.

Kronsberg





Kronsberg - Lageplan

Die Bruttobaulandfläche ist 130 ha, auf der 6000 WE für 15 000 Menschen entstanden sind. In Deutschland war die „Kronsberg-Siedlung“ die erste mit ökologisch ehrgeizigen Zielen realisierte Siedlung in dieser Größe, womit sie Modellcharakter erlangte. Mittlerweile bzw. zeitgleich sind einige weitere Projekte mit vergleichbarer Größe in Deutschland realisiert worden (Freiburg-Vauban; München-Riem; Franz. Viertel, Tübingen).

Die „EVA-Lanxmeer-Siedlung“ ist auf Initiative der privaten „EVA-Stiftung“ ins Leben gerufen worden und mit Unterstützung der Gemeinde Culemborg verwirklicht worden. Durch die Planung „von unten“, d. h. maßgeblich durch die BauherrInnen selber, entsteht hier die erste ökologische Siedlung auf einer Bruttobaulandfläche von 24 ha. Geplant sind insgesamt ca. 200 WE für 500 EinwohnerInnen. Von Anfang an wurden ganzheitliche und baubiologisch-ökologische Kriterien beachtet. Ein wichtiges Kriterium bei dieser Siedlung ist der Permakultur-Gedanke. Das bedeutet, die gesamte Siedlung und ihre umliegenden Frei-

flächen als ein System zu sehen, welches sich selbst erhält und nach ökologisch-kypernetischen Prinzipien organisiert wird. Die Siedlung soll nicht nur Wohnraum, Arbeit und Schutz bieten,

Die Diplomarbeit „Ökologische Standards im Siedlungsbau“ ist im Wintersemester 2001/2002 an der Universität Stuttgart, Fakultät Architektur und Stadtplanung, entstanden. Im Internet ist sie unter www.oekosiedlungen.de/ hochschularbeiten als pdf-Datei abrufbar.

Die Autorin:

Katrin Klemme, Dipl.-Ing. (Architektur u. Stadtplanung), anerkannte Baubiologin IBN

sondern auch Nahrung und sinnliche Erfahrung geben. Dieser ganzheitliche Ansatz ist auch in dem integrierten Dienstleistungs- und Büroquartier zu erkennen und so ist die angestrebte Mischnutzung nicht ein unkontrolliertes Aneinanderreihen der Funktionen sondern ein auf gegenseitiges Wirken angelegter spürbarer Teil des Ganzen. Trotz der unterschiedlichen Rahmenbedingungen zeigte sich in der Untersuchung, dass ein ökologischer Standard gefunden werden kann. Die Umsetzung ökologischer Kriterien scheiterte meist nicht an den unterschiedlichen Voraussetzungen, dem Geld oder dem Können, sondern an der Inkonsequenz der betroffenen Personen, die für die Planung und Durchführung zuständig sind. Bei der „EVA-Lanxmeer-Siedlung“ wurden die ökologischen Konzepte bislang konsequent umgesetzt, da die Kriterien von den BauherrInnen selbst aufgestellt wurden und eine Selbstkontrolle, welche in dieser Siedlungsgröße effektiv machbar ist, stattfinden konnte und immer noch stattfindet. Dies konnte bei der „Kronsberg-Siedlung“ nicht erfolgen, da die Siedlung zum einen zu groß ist und unter Zeitdruck entstehen musste (Expo). Weiterhin sind die jetzigen BewohnerInnen zu spät in den Planungsprozess mit einbezogen worden. Diese defizitäre Beteiligung hatte zur Folge, dass Fehlplanungen stattfanden und die Selbstkontrolle nicht in der erwünschten Masse vorhanden waren. Einzelne Projekte, die besonders ökologische Kriterien erfüllen, wurden hervorgehoben und extra unterstützt, andere aber wurden nicht im gleichen Maße gefördert. Die anfangs formulierten recht hohen Ansprüche traten mehr und mehr in den Hintergrund. Die ökologischen Ansätze konzentrierten sich in der



EVA-Wohnhöfe

„Kronsberg-Siedlung“ sehr stark auf die technischen Konzepte und es wurde die ganzheitliche Betrachtungsweise vernachlässigt. Themen wie natürliches und künstliches Licht, Farbwirkungen, Größenverhältnisse, Sinneswahrnehmungen, Elektrosmog, Permakultur (Vernetzung einzelner unterschiedlicher Ökosysteme), etc. wurden nicht aufgegriffen und ist in der Siedlung als Defizit spürbar.

Notwendig ist aber ein gemeinsamer ökologischer Standard, ein Forderungskatalog, der je nach Nutzung, Lage, individuellen Bedürfnissen, etc. variiert werden kann, aber als oberstes Planungsziel Pflicht ist.

Kontakt:

Katrin Klemme

Tel.: 0711-6 20 96 54

E-Mail: katreiniken@gmx.de

Abbildungen: Kronsberg: Modell Kronsberg.
Hrsg.: Landeshauptstadt Hannover. Hannover, 2000;
EVA: stedebouw&architectuur. Jahrgang 18, Nr. 2/2001



Holger Spies-Wallbaum, Wuppertal

Denk- und Kommunikationsansätze zur Bewertung des nachhaltigen Bauens und Wohnens

Ein Beitrag zur Erfassung des gegenwärtigen Standes der Diskussion und zur Anwendbarkeit auf ein konkretes Beispiel

■ Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung nimmt das Handlungsfeld Bauen und Wohnen eine herausragende Stellung ein. Die Bauwirtschaft ist trotz ihrer kritischen Situation mit ca. 100 Mrd. Euro Jahresumsatz ein zentraler Wirtschaftsfaktor in Deutschland. Sie bietet rund einer Millionen Menschen einen Job. Gleichzeitig sind in den letzten Jahren in keiner anderen Branche so viele Insolvenzen und Arbeitsplatzverluste zu vermeiden gewesen. Darüber hinaus sind immense Ressourcen und Flächenverbräuche sowie heizwärmebedingte Emissionen auf Grund baulicher Aktivitäten zu konstatieren.

Vielfältige wissenschaftliche, politische und wirtschaftliche Anstrengungen sind in der Vergangenheit auf der nationalen und internationalen Ebene

unternommen worden, um diesen sicherlich nicht als nachhaltig zu bezeichnenden Entwicklungen Einhalt zu gebieten; doch bisher ohne sichtbaren Erfolg.

Diese Arbeit versucht den Ursachen für diese Missstände zunächst in einer umfassenden Betrachtung der Diskussion über nachhaltiges Bauen und Wohnen und daran anschließend am Beispiel des Neubaus der Ökologischen Wohnsiedlung Flintenbreite in Lübeck auf den Grund zu gehen und Auswege daraus aufzuzeigen. Zu diesem Zweck werden unterschiedliche Bewertungskonzepte verwendet, die einem Anspruch an eine lebenszyklusweite Betrachtung gerecht werden. Im einzelnen sind dies für die ökologischen

Belange das Softwaretool GaBi (Ganzheitliche Bilanzierung) des Institutes für Kunststoffkunde und Kunststoffprüfung der Universität Stuttgart, das MIPS-Konzept (Materialintensität pro Serviceeinheit) des Wuppertal Institutes für Klima, Umwelt, Energie sowie das Softwaretool GEMIS (Gesamt Emissions Modell Integrierter Systeme) des Öko-Institutes. Zur Beurteilung der Quantität und Qualität der Flächennutzung wurde eigens ein Berechnungsverfahren auf Basis von Hemerobiestufen entwickelt, das den Natürlichkeitsgrad einer Fläche abbildet. Die ökonomischen Belange werden u.a. mit dem BKI-Kostenplaner des Baukosteninformationszentrums analysiert. Zur Beurteilung der sozialen Aspekte wird ein eigenes Untersuchungsgeraster auf Grundlage nationaler und interna-

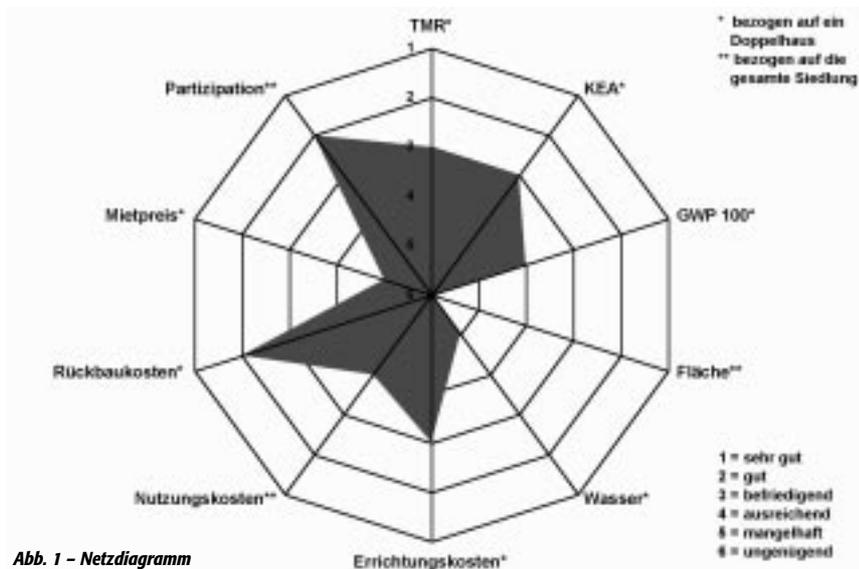


Abb. 1 - Netzdiagramm

tionaler Diskussionen entwickelt und angewendet.

Neben der Berücksichtigung allgemein akzeptierter ökologischer Indikatoren wird in dieser Arbeit auch der Versuch unternommen, ökonomische Indikatoren und Indikatoren zur Messung der Sozialverträglichkeit von Siedlungskonzepten zu erstellen und anhand eines praktischen Beispiels auf ihre Praxistauglichkeit hin zu überprüfen.

Zur Beurteilung des Standes der nachhaltigen Entwicklung der Ökologischen Wohnsiedlung Flintenbreite werden 15 Indikatoren verwendet. Es sind dies:

- Der Total Material Requirement (TMR)
- Der kumulierte Energieaufwand (KEA)
- Das Global Warming Potential bezogen auf 100 Jahre (GWP 100)
- Die Flächennutzung
- Der Wasserverbrauch
- Die Planungs- und Durchführungskosten
- Die Errichtungs- oder Herstellungskosten
- Die Nutzungskosten inkl. der Instandhaltungs- und Wartungskosten
- Die Rückbaukosten
- Der Mietspiegel
- Die Altersstruktur der Einwohner
- Die Einkommensstruktur der Einwohner
- Die Arbeitslosenrate der Einwohner
- Der Anteil erwerbstätiger Frauen an der berufstätigen Bevölkerung
- Die Partizipationsmöglichkeiten der Bewohner

Zur Beurteilung und Visualisierung der einzelnen Indikatoren wird die am Wuppertal Institut entwickelte COM-PASS-Methodik (Companies' and Sectors' path to Sustainability) angewendet, die auf Basis des deutschen Schulnotensystems den Zielerreichungsgrad eines Indikators von 1 bis 6 bewertet und mittels einer grün-gelb-roten-Beampelung für alle Akteure kommunikationsfreundlich in einem sog. Indikatorenbaum bzw. dem dazugehörigen Netzdiagramm (Abb. 1) aufbereitet.

Da der Bauprozess in der Ökologischen Wohnsiedlung Flintenbreite auf Grund der Insolvenzen zweier Bauträger nur deutlich verzögert voran geschritten ist und heute erst 26 der geplanten 119 Wohneinheiten fertig gestellt wurden, musste der Betrachtungsansatz im Laufe der Arbeit reduziert werden, um noch aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Als zentrale Elemente der Betrachtung wurden somit der Hochbau und das erstmalig in dieser Größenordnung eingesetzte Abwasserkonzept fokussiert. Das Abwasserkonzept basiert auf einer Vakuumtechnik, die aus den Flugzeug- oder ICE-Toiletten bekannt ist. Dieses zukunftsweisende integrierte Abwasserkonzept berücksichtigt neben der Wassereinsparung (nur 1 Liter pro Spülgang) die Nutzung von Nährstoffen und des Energieinhalts von Fäkalien und Bioabfall. Dazu wird innerhalb des Konzeptes eine separate Behandlung der Teilströme Grauwasser (Abwasser ohne Fäkalien), Schwarzwasser (Toilettenabwasser), Regenwasser und Bioabfall durchgeführt. Die gemeinsame

Bioabfall- und Fäkalienvergärung führt dann zu einer Gewinnung von Biogas, das in dem siedlungseigenen Blockheizkraftwerk zur Energieerzeugung eingesetzt wird. Drei Pflanzenkläranlagen werden zur Reinigung des Grauwassers genutzt. Das Regenwasser versickert direkt über Mulden auf dem 4,9 Hektar großen Siedlungsgelände. Der bei der anaeroben Behandlung verbleibende Flüssigdünger wird in einem Speicherbehälter gesammelt und an die Landwirtschaft abgegeben. So können Nährstoffkreisläufe geschlossen werden.

Da die Note 1 die bestmögliche Bewertung darstellt, zeigt die Abbildung, dass noch ein gewisses Optimierungspotential für die meisten Indikatoren vorhanden ist. Es wird deutlich, dass die Möglichkeiten der Partizipation für die Bewohner der Siedlung als sehr positiv und die perspektivischen Rückbaukosten für das Gebäude als recht niedrig bewertet werden, sich gleichzeitig aber hinsichtlich der Flä-

Titel der Arbeit: Denk- und Kommunikationsansätze zur Bewertung des nachhaltigen Bauens und Wohnens

Der Autor

Holger Spies-Wallbaum, Dr.-Ing., bis 12/2001 Projektleiter am Wuppertal Institut und seitdem freier Mitarbeiter; geschäftsführender Direktor der Beratungsgesellschaft Triple Innova für Klima, Umwelt, Energie

chennutzung, des Mietpreises und des Wasserverbrauchs deutliche Schwächen offenbaren.

Anders stellt sich die ökologische Beurteilung des Abwasserkonzeptes der Ökologischen Wohnsiedlung Flintenbreite (Vergärung) dar (siehe Abbildung 2). Im Vergleich mit einer kommunalen Kläranlage, einer Kleinkläranlage und einer Kompostvariante konnte die Vergärungsvariante für die vier betrachteten Indikatoren überzeugen. Die Kleinkläranlage schnitt bei einigen ökologischen Indikatoren besser ab, wobei sie in der ebenfalls durchgeführten Betrachtung der jährlichen Kapitalkosten schlechter lag. Abschließend wurde noch eine Bewohnerbefragung hinsichtlich der Akzeptanz des integrierten Abwasserkonzeptes durchgeführt, die zu recht ermutigenden Ergebnissen geführt hat. Bis auf einige Interventionen bezüglich der Lautstärke des Systems, würde das

Gros der Bewohner das Konzept im Falle einer erneuten Entscheidungsmöglichkeit wieder wählen.

Trotz teilweise positiver Ergebnisse muss festgestellt werden, dass diese Baumaßnahme bezogen auf den Hochbau keinen wesentlichen Beitrag in Richtung eines nachhaltigeren Bauens leistet. Bei dem Abwasserkonzept werden entsprechende Potentiale schon eher gesehen, obwohl auch

hier noch Optimierungsreserven bestehen.

Eine wesentliche Voraussetzung für die erforderliche Optimierung ist eine verbesserte Kommunikation aller beteiligten Akteure. Es bedarf hierzu jedoch neuer Denkansätze und Handlungsmöglichkeiten, um die Chancen wahrzunehmen, die sich daraus ergeben, auch über die Fachgrenzen hinweg zu agieren, die Fähigkeit zur Kom-

munikation als Schlüssel gemeinschaftlichen Handelns zu erkennen und sich für neue Wege zu öffnen. Dazu müssen alle Akteure, private Funktionsträger und gewählte Vertreter, zu der notwendigen Bildung und Qualifizierung beitragen.

Insgesamt bedarf es nationaler und internationaler Anstrengungen, um die Rahmenbedingungen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung zu verändern. Die Bundesrepublik hat mit ihrer jetzt verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategie einen wichtigen Beitrag unternommen, den es aber noch mit Leben zu füllen gilt. Darüber hinaus muss auf der internationalen Ebene dringend eine veränderte ehrliche und zielkonformere Ausrichtung der Weltleitverträge von WTO, ILO und UNEP angestrengt werden, ohne die eine nachhaltigere Entwicklung auch weiterhin Utopie bleibt.

Kontakt:
Holger Spies-Wallbaum
 Tel.: 0202-2 49 23 02
 E-Mail: holger.wallbaum@t-online.de

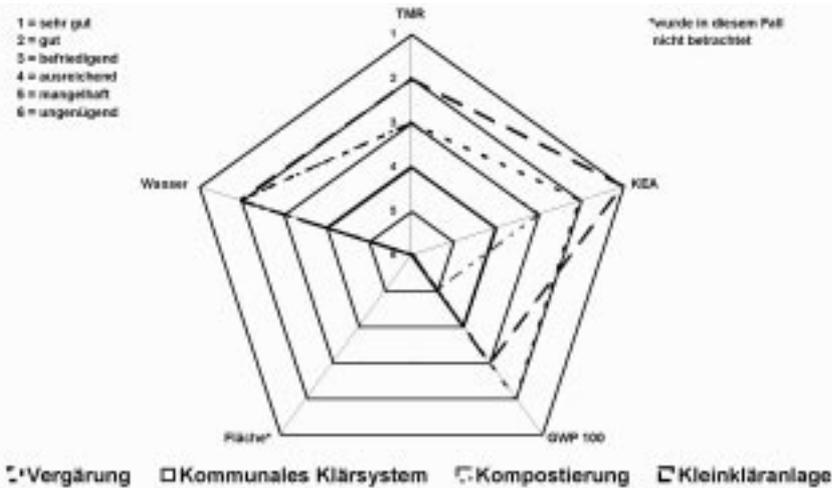


Abb. 2 – Netzdiagramm Abwasserkonzept der Ökologischen Wohnsiedlung Flintenbreite

Holger Wolpensinger, Karlsruhe

Ökobilanzierung von Siedlungen

Die Ökobilanzierung ist eine Methodik, die in Untersuchungen von Siedlungen bisher nicht angewandt wurde. In der Diplomarbeit sollte geklärt werden, ob sie aussagekräftige und richtungssichere Ergebnisse liefern kann. Konkret wird dies am Energieverbrauch einer Beispielsiedlung für die Themenschwerpunkte Gebäude, Mobilität und dem allgemeinen Lebensstil der Bewohner untersucht. Als Forschungsgegenstand wurde die Siedlung gewählt, weil an ihr globalpolitische Ziele auf einen überschaubaren Maßstab herunter gebrochen werden können und weil sie komplex und vielfältig genug ist, um den Alltag vieler Menschen (und nicht nur einzelner evtl. extremer Zeitgenossen) wider zu spiegeln.

Im folgenden wird am Beispiel eines Neubautentwurfs einer Wohnsiedlung mit 140 WE für 416 Bewohner und 18 100 m² Wohnfläche ein neues Analyseverfahren vorgestellt. Dabei han-

delt es sich um eine sog. bottom-up-Modellierung. In diesem Verfahren werden drei Szenarien entwickelt. Im Standard-Szenario wird von einer durchschnittlichen Bebauung, einer durchschnittlichen Mobilität und einem durchschnittlichen Lebensstil der Bewohner ausgegangen. Die Annahmen hierzu wurden aus entsprechenden Veröffentlichungen des statistischen Bundesamtes entnommen. Zudem wurde ein Best-Case-Szenario modelliert, das sich an Werten gebauter ökologischer Siedlungen (siehe u.a. www.oekosiedlungen.de) und Erkenntnissen aus den Umweltwissenschaften orientiert. Schließlich gibt es ein Worst-Case-Szenario, in

dem energieaufwendige Aspekte des Lebensstils bilanziert werden.

In allen Berechnungen werden die sog. Vorketten berücksichtigt, worunter Rohstoffabbau, Materialienproduktion und Baustofftransporte verstanden werden. Als Umweltindikator wurden der Primärenergieinput (PEI) und das

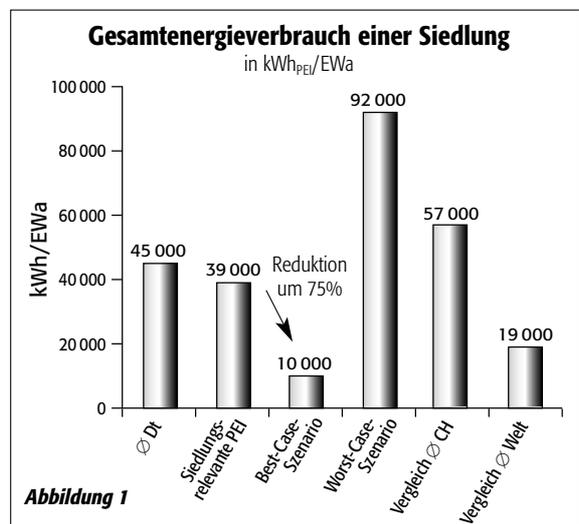


Abbildung 1

Global Warming Potenzial (GWP 100 = Treibhauswirkung der CO₂ und CO₂-Äquivalente in 100 Jahren) gewählt, wie dies in Screening-LCAs üblich ist.

75 % Einsparungen auf Siedlungsebene möglich

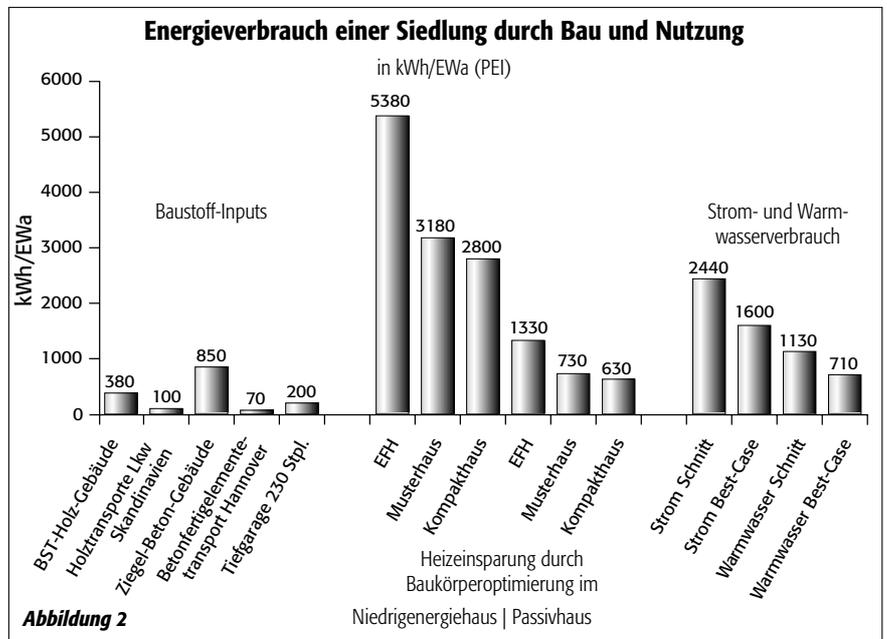
Insgesamt verbraucht jeder Deutsche im Schnitt 45 000 kWh PEI pro Jahr (siehe Abb. 1). 39 000 kWh davon werden nach den vorliegenden Berechnungen direkt beeinflusst durch die Siedlungsgestaltung bzw. durch den Lebensstil der Bewohner. Im Best-Case-Szenario sind die PEI gegenüber dem Standard-Szenario um 75 % reduziert. Auch die Berechnungen der GWP 100 ergeben ein Einsparpotenzial von rund 80 %. Das zentrale Ergebnis der Diplomarbeit ist, dass die von der Enquete-Kommission der Bundesregierung empfohlene Reduktion von CO₂ für das Jahr 2050 mit heutigem Know-how auf Siedlungsebene bereits jetzt schon erreicht werden kann.

Einzelergebnisse Bauwerke

Mit dem Ökobilanzierungs-Tool sirados-LEGOE wurden sowohl die Kosten als auch die Ökologie der Gebäude ermittelt. Der größte Teil der PEI der Gebäudematerialien fällt bei der Herstellung des Gebäudes an. Teilt man diese durch eine angenommene Lebensdauer von 80 Jahren, erhält man den PEI-Aufwand pro Jahr, der auf diesem Wege mit den Aufwendungen der anderen Bereiche, wie z. B. der Mobilität oder der Ernährung, vergleichbar wird. Die einzelnen untersuchten Parameter auf Gebäudeebene sind:

- Auswirkung der Baustoffwahl (Rohbau in Ziegel-Beton-Bauweise im Vergleich mit einer Holzbauweise)
- PEI für die Errichtung der Tiefgarage
- Baustofftransporte
- die Bauform (Einfamilienhaus => viergeschossiger Wohnungsbau mit freiem Grundriss bzw. in Kompaktbauweise)
- der Anteil von Heizung, Warmwasser und Strom
- Dämmstandard (Niedrigenergie- oder Passivhaus)
- Energie- und Wasserversorgung

Die wichtigsten Ergebnisse sind in Abbildung 2 dargestellt.

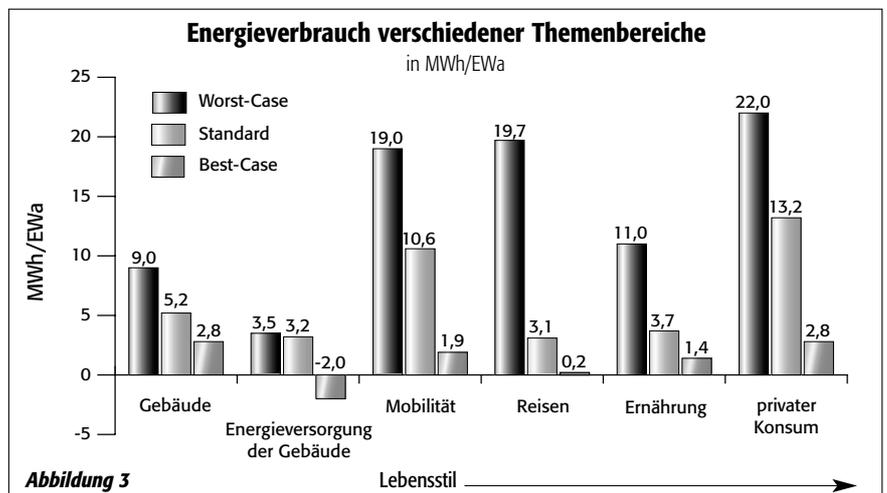


Die Holzbauvariante (Best-Case) verbraucht nur die Hälfte der PEI wie die Ziegel-Beton-Konstruktion. Die für den Transport von Aushub oder Baustoffen nötigen Energiemengen sind im Normalfall vernachlässigbar. Lediglich der Lkw-Transport der Baustoffe über lange Distanzen kann zur relevanten Größe werden. Im Beispiel waren dies eine Betonfertigelemente-Lieferung mit einem Gesamtgewicht von knapp 16 000 t über eine Entfernung von 500 km von Hannover nach Karlsruhe bzw. der Holzelementetransport aus dem 2000 km entfernten Skandinavien (s. Abb. 2).

Was die Gebäude betrifft sind die größten PEI-Einsparungen eindeutig im Heizenergiebereich (Niedrigenergie- oder Passivhausbauweise) und der Energieversorgung (im Best-Case: BHKW und Erneuerbare Energien) zu erreichen. An dritter und vierter Stelle fällt der Strom- und Warmwasserver-

brauch ins Gewicht. Erst bei Passivhäusern werden die PEI in den Baustoffen in einer Größenordnung von bis zu 2/3 der Lebenszyklus-PEI relevant. Hier kann es sich lohnen, auf energiesparend produzierte Baustoffe wie Holz, Gasbeton und Lehm zurückzugreifen. Damit kann man dem Ziel einer ZERO-Emission-Village schon sehr nahe kommen. Eine ökologische Optimierung einer Siedlung bleibt sehr unvollständig, wenn man sich nur auf die Energieeinsparung bei den Gebäuden beschränkt. Entscheidend ist darüber hinaus ein anderes Mobilitätskonzept und ein veränderter Lebensstil, wie im Folgenden gezeigt wird.

Allein im Bereich der Mobilität sind PEI-Einsparungen wie in den Gebäuden zu erreichen (vgl. Abb. 3). Im Best-Case wurden Modal-Split-Kennwerte sog. „autofreier“ Siedlungen und auf dem Markt erhältliche 1-Liter-Pkws



zugrunde gelegt. Durch ein Mobilitätskonzept, das auf kurze Wege, Fahrrad, ÖPNV und CarSharing ausgerichtet ist, würde die sonst nötige Tiefgarage mit 230 Stellplätzen überflüssig. Mit den finanziellen Einsparungen können nach der Kostenrechnungs-Software sirados die erhöhten Aufwendungen für ökologische Baustoffe ausgeglichen werden.

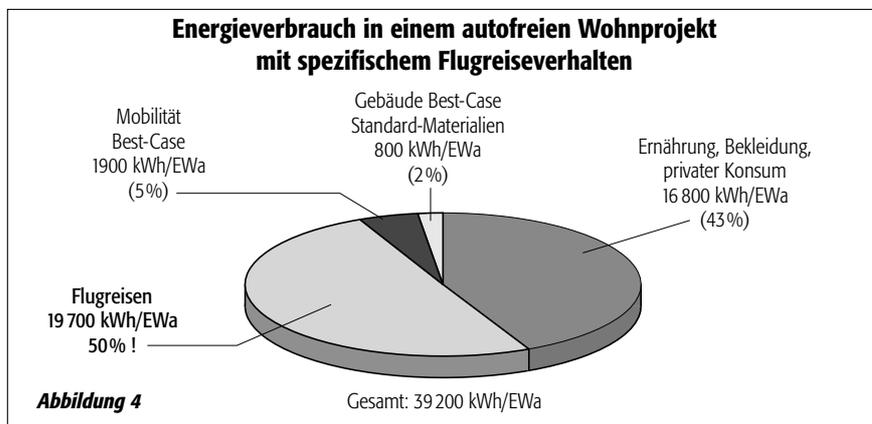
Darüber hinaus kann durch einen veränderten Lebensstil der Bewohner, beispielsweise durch eine andere Ernährungsweise, der Energieverbrauch beträchtlich gesenkt werden. Angenommen, die Bewohner stellen ihre Ernährung auf saisonale und regionale Kost aus ökologisch zertifiziertem Anbau mit einem geringeren Anteil von Fleisch- und Milchprodukten um, so ist das Ergebnis: eine PEI-Reduktion in gleicher Höhe wie ein Umzug vom Niedrigenergie- ins Passivhaus. Eine der großen offenen Fragen ist, wie sich die vom Verhalten der Siedlungsbewohner abhängigen Potenziale mobilisieren lassen.

Allerdings verdeutlichen die vorliegenden Daten die Auswirkungen bestimmter Lebensstile, bestimmter Mobilitätskonzepte und Siedlungsbau-

Titel der Arbeit: Ökobilanzierung von Siedlungen mit sirados-LEGOE und WinMobil unter Berücksichtigung von Lebensstilaspekten. Diplomarbeit. Ökonomie und Ökologie des Wohnungsbaus/ Prof. Lützkendorf und ifib/Prof. Kohler. Universität Karlsruhe, 2002.
Modellbilder, Grundrisse und Informationen über den bilanzierten Entwurf befinden sich unter www.nancystrasse.oekosiedlungen.de

Der Autor:

Im Vorfeld der Diplomarbeit erstellte **Holger Wolpensinger** eine Studienarbeit über Ökobilanzierungs-Tools im Baubereich (s. www.oekosiedlungen.de/tools). Nach seinem Studium war er an der Erstellung der Studie CO2-Bilanz 2001 für den Stadtteil Hannover-Kronsberg am ifeu-Institut Heidelberg beteiligt. Seit Dezember 2002 arbeitet er am Forschungszentrum Karlsruhe im Netzwerk Lebenszyklusdaten im Fachbereich Bau. In dem von HGF und BMB+F unterstützten Projekt sollen in Zusammenarbeit mit allen wichtigen Akteuren die Methodik und die Datengrundlage von Ökobilanzen und Stoffstromanalysen in Deutschland vereinheitlicht und dadurch die Akzeptanz erhöht werden. Ehrenamtlich ist er im Doktoranden-Netzwerk nachhaltige Stadtentwicklung und der Karlsruher IAN – Initiative Architektur und Nachhaltigkeit e.V. tätig.



weisen. In Abb. 4 ist die Energiebilanz eines autofreien Wohnprojektes in Deutschland dargestellt. Die Bewohner pflegen in diesem Szenario einen gewöhnlichen Lebensstil, wohnen jedoch in effizienten Passivhäusern und nutzen eine Energieversorgungsanlage, die mehr Energie aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt als die Gebäude brauchen. Mit der überschüssigen Energie werden die wenig gefahrenen Pkws versorgt. Im Alltag sind die Bewohner zwar das ganze Jahr ökologisch Mobil, unternehmen jedoch überdurchschnittlich häufige Flugreisen in ferne Länder (nach Angaben aus der Diss. von Jan Scheurer 1998). Obwohl die Gebäude technisch hocheffizient optimiert sind, steigen die PEI dadurch sogar leicht über das Niveau eines Bundesbürgers.

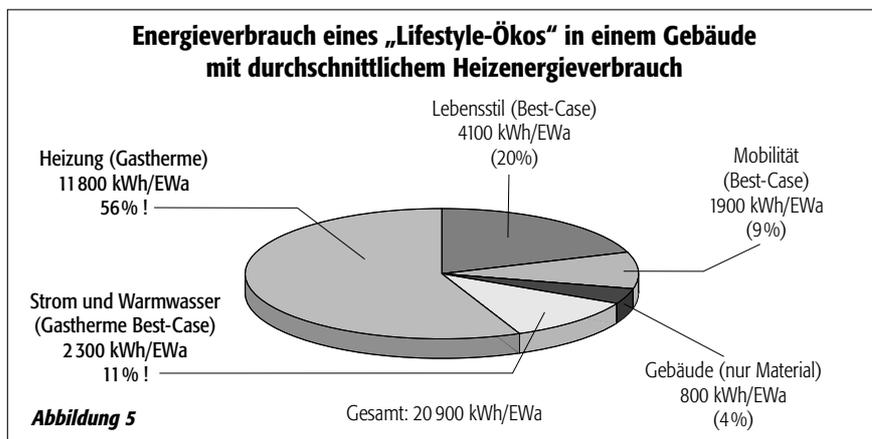
Etwas anders stellt sich die Situation eines „Lifestyle-Ökologen“ dar, dessen Ergebnisse in Abb. 5 dargestellt ist. Dieser wohnt in einem schlecht gedämmten Gebäude und heizt mit einer konventionellen Gastherme. Durch seinen ausgesprochen ökologischen Lebensstil reduziert er seine PEI immerhin auf etwa die Hälfte des Bundesschnitts. Dennoch sind größere

Einsparungen möglich. Denn immerhin werden in diesem Szenario nun knapp 70% der PEI durch das Wohnen in einem schlecht isolierten Gebäude verursacht.

Fazit:

Um das theoretische Einsparpotenzial von insgesamt 80% auszuschöpfen, ist eine ausgewogene ökologische Entwicklung in möglichst vielen Themenbereichen anzustreben. Durch einseitige Maßnahmen auf rein technischer Ebene oder rein auf den Lebensstil orientierte Ansätze, können diese Einsparungen nicht erzielt werden. Methodisch eignet sich die Ökobilanz zur Analyse von Optimierungspotenzialen und zur Quantifizierung einzelner ökologischer Aspekte, wodurch deren Relevanz ermittelt werden kann. Mit Hilfe mittlerweile verfügbarer Ökobilanzierungs-Tools könnten daraus gewonnene Erkenntnisse in die Planungsentscheidungen von Gebäude- und Siedlungsplanern einfließen.

Kontakt:
Holger Wolpensinger, Dipl.-Ing. (Arch.),
Tel. 0721-3 84 48 48
E-Mail: holger.wolpensinger@web.de



„Was machen die Nachbarn?“

Umweltindikatoren für Gebäude und Siedlungen in Dänemark und den Niederlanden

■ Wer sich mit der Planung einer ökologischen Siedlung beschäftigt wird schnell mit der Tatsache konfrontiert, dass die verschiedenen Akteure sehr verschiedene Vorstellungen haben, was eine ökologische Siedlung und was ökologisches Bauen sei. Dies erschwert die Kommunikation zwischen den Akteuren und steht der Formulierung überprüfbarer Umweltzielsetzungen im Wege. Eine Doktorarbeit am Dänischen Bauforschungsinstitut, die im Dezember 2003 abgeschlossen werden soll, beschäftigt sich mit der Entwicklung eines Sets von Umweltindikatoren für Gebäude und Gebäudeensembles, das akteurübergreifend und in den verschiedenen Lebensphasen des Gebäudes Entscheidungs- und Kommunikationshilfe bieten soll. Als ein wichtiger Teil der Studie wurde qualitativ untersucht, welche Sichtweisen und Bedürfnisse Entscheidungsträger in Dänemark und in den Niederlanden in Hinblick auf die Indikatoren haben. (Siehe rechts).

Als Achsen eines Koordinatensystems zusammengefügt spannen diese Konfliktlinien den sozialen Raum auf, in dem sich die Umweltindikatoren für Gebäude und Gebäudeensembles verorten müssen (Abb. 1, S. 15).

Die beobachteten Konflikte zeigen, dass es schwierig ist, ein einheitliches Indikatorensystem zu entwickeln, dass alle Akteure gleichermaßen zufriedenstellt. Die Konfliktlinie zwischen der globalen und der lokalen Einstellung könnte durch Indikatoren überwunden werden, die einfach alle für relevant gehaltenen Umweltaspekte abdecken. Die Dichotomie zwischen LCA-basierten und maßnahmen-basierten Indikatoren ist schwerer zu überwinden, da sie gegensätzlichen Vorstellungen von Wissensgewinnung und gegensätzlichen emotionalen Bedürfnissen entspringt.

Als weitere Herausforderung kommt hinzu, dass politische Entscheidungsträger und Bauherren grundsätzlich LCA-Indikatoren befürworten mögen, dabei aber an simpleren, stärker zusammengefassten Indikatoren inter-

Konfliktlinien zwischen den Akteuren

Grundsätzlich lassen sich zwei Hauptkonfliktlinien unterscheiden:

1. Der Gegensatz zwischen den Befürwortern von Indikatoren, die auf Ökobilanzen (im Folgenden mit „LCA“ für „Life Cycle Assessment“ abgekürzt) basieren und den Befürwortern von Indikatoren, die auf der Anwendung bestimmter Maßnahmen, Materialien und Technologien beruhen („maßnahmenbasierte Indikatoren“).

LCA-basierte Indikatoren	versus	maßnahmenbasierte Indikatoren
Paradigmen: quantitativ basiert auf Ökobilanzen und Computer-Tools Messungen rationalistisch atomistisch jeder Einzelfall muss überprüft werden Aristoteles		Paradigmen: qualitativ basiert auf Einschätzung und Erfahrung Vertrauen, Glaube sensualistisch ganzheitlich Ideen und universale Prinzipien Platon
typische Befürworter: Ingenieure Politiker Wissenschaftler		typische Befürworter: Architekten Bauherren Laien

Konfliktlinie 1:

2. Der Gegensatz zwischen Akteuren, die sich vor Allem für die direkte lokale Umwelt und das Innenklima interessieren und denen, die vor Allem die globale Umwelt im Blick haben.

Globale Indikatoren	versus	Lokale Indikatoren
Paradigmen: globale Umweltthemen: Treibhauseffekt, Ressourcenverbrauch, Ökotoxizität altruistisch der Mensch als Täter die Bebauung in der Umwelt dort und später		Paradigmen: lokale Umweltthemen: Innenklima, Grün, Lärm, Lebensqualität egoistisch der Mensch als Opfer die Umwelt in der Bebauung hier und heute
typische Befürworter: Wissenschaftler NGOs Politiker		typische Befürworter: Eltern Arbeitnehmer + Arbeitgeber Bauherren

essiert sind als Ingenieure und Wissenschaftler sie verwenden. Letztere weisen darauf hin, dass die Fixierung auf die Anwendung bestimmter Technologien und Materialien, wie sie in maßnahmenbasierten Indikatoren festgelegt wird, zu ökologisch völlig falschen Entscheidungen führen kann. So fiel es z. B. in einem dänischen Projekt

schwer, private Bauherren davon zu überzeugen, dass die mit einer Wand aus lokalem Lehm erzielten Umweltgewinne marginal sind verglichen denen einer Investition in eine zusätzliche Wärmedämmung mit konventionellem Dämmmaterial.

Die Affinität von Architekten zu Maßnahmen-Indikatoren erklärt sich aus dem Bedürfnis, klare Aussagen für Entscheidungen im Entwurfsprozess zu bekommen ohne viel Arbeitszeit mit

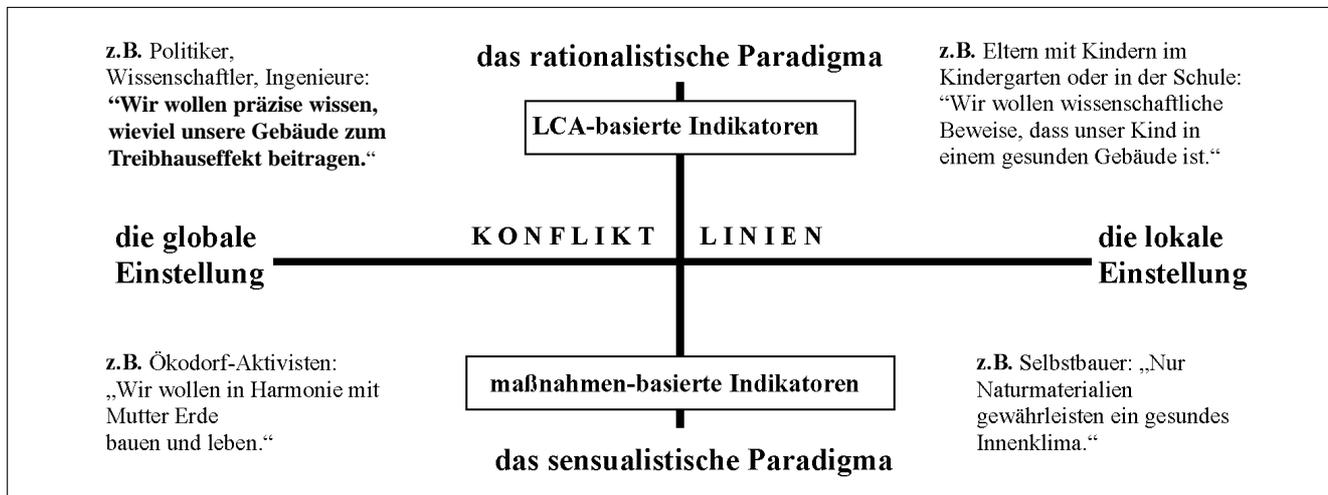


Abbildung 1: Konfliktlinien zwischen Akteuren in Hinblick auf Umweltindikatoren, exemplifiziert mit (idealisierten) typischen Äußerungen

einem Computer-Tool verbringen zu müssen, das ihnen nicht vertraut ist. Der Konflikt LCA- versus Maßnahmen-Indikatoren ist für sie gleichzeitig mit der Frage verbunden, welche Berufsgruppe zukünftig die Definitionsmacht und Entscheidungskompetenz im Bereich des Ökologischen Bauens haben wird.

Forscher des interdisziplinären Forschungsprojektes „Die Ökologische Stadt“ der TU Delft haben für die Akteure und ihre unterschiedlichen Bedürfnisse das Modell des Transdisziplinären Lern-Kreislaufes entwickelt (Abbildung 2).

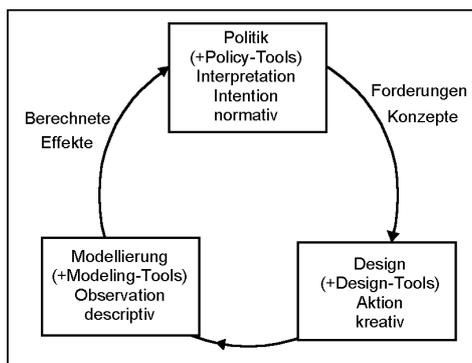


Abbildung 2: Der transdisziplinäre Lern-Kreislauf nach Müller, Tjallingii et al., *Environmental Planning A*, 2002

Im Politikbereich (oben im Kreis) werden gesellschaftliche Probleme und Ziele definiert und als Forderungen an die Praktiker gegeben. Diese sind gehalten, kreative Lösungen zu entwerfen und in der Praxis zu realisieren (das zweite Feld, unten rechts). Ingenieure und Wissenschaftler (das dritte Feld, unten links) messen und evaluieren den Stand der Praxis und geben ihre Ergebnisse als Feedback an

die Politik weiter, worauf der Kreislauf auf's Neue beginnt. Jede der drei Akteurgruppen braucht ihre eigenen Tools (Policy-Tools, Design-Tools und Modelling-Tools) und Indikatoren. Um ein transdisziplinäres Lernen zu ermöglichen, wie es ein komplexer Bereich mit vielen verschiedenen Akteuren wie das Bauen erfordert, müssen diese jedoch aufeinander abgestimmt sein.

Was ist der Status quo und welche Entwicklungen zeichnen sich ab?

In der Tat sieht die Indikatoren-Landschaft in Dänemark und in den Niederlanden heute so aus, dass eine Reihe von Indikator Systemen nebeneinander existieren. In den Niederlanden wurden seit Mitte der 90er Jahre von der Bauindustrie mit Unterstützung des Bau- und Umweltministeriums die auf Maßnahmen-Indikatoren basierten „Nationalen Pakete Nachhaltiges Bauen“ entwickelt und eingeführt, die heute von vielen Kommunen bei der Formulierung von Umweltforderungen verwendet werden. Kritiker werfen den Paketen vor, dass sie den kleinsten gemeinsamen Nenner als „nachhaltig“ deklariert haben, die empfohlenen Maßnahmen einer Überprüfung in einer Lebenszyklusbetrachtung oft nicht standhalten und der „Kochbuch-Charakter“ der Pakete einem tiefergehenden Lernprozess bei den Akteuren abträglich ist. In Modellversuchen gehen erste Gemeinden jetzt dazu über, ihre Umweltforderungen stattdessen auf das LCA-Tool EcoQuantum zu beziehen. Planer tun

sich zwar zunächst schwer, mit EcoQuantum umzugehen, begrüßen aber die Gestaltungsfreiheit, die sie dadurch erhalten, dass sie zwar bestimmte Emissions- und Verbrauchswerte erreichen müssen, ihnen aber selber überlassen ist, wie sie diese Ziele erreichen.

Zur Zeit existieren in den Niederlanden noch zwei LCA-Tools parallel (EcoQuantum und GreenCalc), es wird jedoch an deren Fusion und der Schaffung einer einheitlichen nationalen Datenbank gearbeitet. Die Normbehörde hat eine Kommission mit der Erarbeitung einer Norm für materialbezogene Umweltprofile von Gebäuden beauftragt, deren anvisierte Integration in die Bauordnung allerdings von der jüngeren politischen Entwicklung im Land wieder in die Ferne gerückt wurde.

Interessant in Hinblick auf eine Integration verschiedener Indikatorensysteme ist das an der TU Delft weiter in Entwicklung befindliche Planungstool „MEDIA“, das Stadtplaner durch den Planungsprozess begleitet und ihnen durch Verwendung integrierter LCA-Berechnungsprogramme für Verkehr, Energie und Material unmittelbar und quantitativ die ökologischen Konsequenzen ihrer Entscheidungen vor Augen führt.

In Dänemark nutzte die Gemeinde Albertslund das dänische LCA-Tool „BEAT“ bei der Ausschreibung eines Wettbewerbes für eine ökologische Siedlung, indem sie von allen Wettbewerbsteilnehmern neben der Berücksichtigung

sichtigung einer Reihe von ökologischen Entwurfsprinzipien forderte

1. eine BEAT-Berechnung für den Entwurf durchzuführen und
2. für die Bauteile Wand, Decken und Dach jeweils zwei Konstruktionsalternativen zu entwerfen und für diese ebenfalls ein LCA-Umweltprofil zu berechnen.

Ziel dieser Praxis war einerseits, einen Lernprozess bei den Architekten zu initiieren und andererseits, in der Wettbewerbsentscheidung einen größeren Spielraum im Umgang mit den Werten Gestalterische Qualität und Umweltfreundlichkeit zu gewinnen indem die Entscheidung für einen Entwurf durch die Auswahl der Bauteilkonstruktionen ökologisch (und ästhetisch) „feinjustiert“ werden konnte.

Für das Umweltmonitoring in der Nutzungsphase von Gebäuden ist in Dänemark die Grüne Kontoführung für Wohnungen und Siedlungen („Grønne Regnskaber“) gut etabliert, die bewußt auf leicht zugänglichen Daten wie Strom-, Wasser- und Heizenergieverbrauch und Müllaufkommen beruht und mit diesen die Verbräuche und

Der Autor:

Sven Dammann, Doktorand am Dänischen Bauforschungsinstitut („DBUR“) über „Umweltindikatoren für Gebäude und Gebäudeensembles“.

(Der Verfasser freut sich über Rückmeldungen, Kommentare und Hinweise auf verwandte Forschungsprojekte!)

www.by-og-byg.dk/forskning/miljoepavirkninger_fra_byggeri/svd_phd.htm

CO₂-Emissionen pro Jahr und Person berechnet. Die Ergebnisse werden mit Vergleichswerten (vom Vorjahr + Durchschnitt + Minimale Werte) regelmäßig und die Nutzer geschickt und von einigen Gemeinden mit einem zusammenfassenden Kommentar versehen („Sie sind ein grüner / gelber / roter Verbraucher!“). Zur Zeit wird an der Integration des Verkehrsaufkommens gearbeitet.

Ausblick

Die oben skizzierten Entwicklungen zeigen eine deutliche Tendenz hin zu Indikatoren, die prozess- statt produktorientiert sind (also nicht ein Produkt allein, sondern vielmehr dessen

Lebenszyklus und Nutzungszusammenhang betrachten) und die Vorteile quantifizierender, LCA-basierter Tools nutzen. Eine stärkere Nutzerfreundlichkeit und Vereinheitlichung ist wünschenswert und zu erwarten, gleichzeitig werden Planer wohl nicht umhinkommen, ihre Kompetenzen in der Anwendung von LCA-Tools erweitern zu müssen. Die Integration des Themas „Verkehr“ in die Indikatoren wird hoffentlich noch stärker als bisher das Dilemma des Passivhauses auf der grünen Wiese in die Diskussion bringen.

Befürworter einheitlicher Umwelt- und Nachhaltigkeits-Indikatoren hegen außerdem die Hoffnung, dass diese dem ökologischen Bauen eine ähnlich breite Präsenz und entwicklungsfördernde Medallienjagd verschaffen können, wie dies die quantifizierenden Indikatoren der PISA-Studie im Bildungsbereich getan haben.

Kontakt:

Sven Dammann
Tel.: 0045-45 74-23 79
E-Mail: svd@dbur.dk

Rolf Messerschmidt, Tübingen

NetzWerkZeug Nachhaltige Stadtentwicklung – Anwendung Karlsruhe Südost

www.netzwerkzeug.de – Internetbasiertes Planungs- und Informationswerkzeug

Das NetzWerkZeug ist ein Planungs- und Informationswerkzeug zu nachhaltiger Stadtentwicklung im Internet. Es gliedert sich in Grundlagen, Planungsstrategie, konkrete Maßnahmen und dafür notwendige Größenangaben und Berechnungshilfen. Die Anwendung und Visualisierung der Arbeitsweise mit dem Werkzeug am Beispiel des



innerstädtischen Stadtteils Karlsruhe Südost soll aufzeigen, wie mit Unterstützung des NetzWerkZeuges Nachhaltigkeit in Stadtentwicklung integriert, urbane Prozesse für alle Akteure transparent organisiert und daraus städtebauliche Entwurfsansätze entwickelt werden können.

Planungswerkzeuge für Integrale Planung:

Nachhaltige Entwicklung ist eine gesellschaftliche Schlüsselaufgabe, und dabei hat Stadtentwicklung für viele Handlungsfelder zentrale Bedeutung. Dementsprechend nimmt der Bedarf für die Entwicklung nachhaltiger Stadtplanungsstrategien auf regionaler und städtischer Ebene sowie in Quartieren zu. Immer mehr Kommunen bekennen sich zu Ihrer Verantwortung für die Umsetzung von internationalen Abkommen, EU-Politik und nationaler

Gesetzgebung, aber auch viele lokale Faktoren wie z. B. Agenda 21 – oder Leitbildprozesse haben mit Forderungen nach Konzepten und Implementierungsstrategien eine große Bedeutung.

Für die Umsetzung von nachhaltiger Planung gibt es jedoch in der Planungspraxis von Planungsämtern, freien Planungsbüros und Beratern Hemmnisse: Die hohe, systemimmanente Komplexität des Themenbereiches Nachhaltigkeit, der große Umfang und die Unübersichtlichkeit der Untersuchungen, die schwere Vermittelbarkeit der Ergebnisse, die mangelnde Motivation vieler Akteure sowie spezielle Kommunikationsprobleme bei interdisziplinären Prozessen.

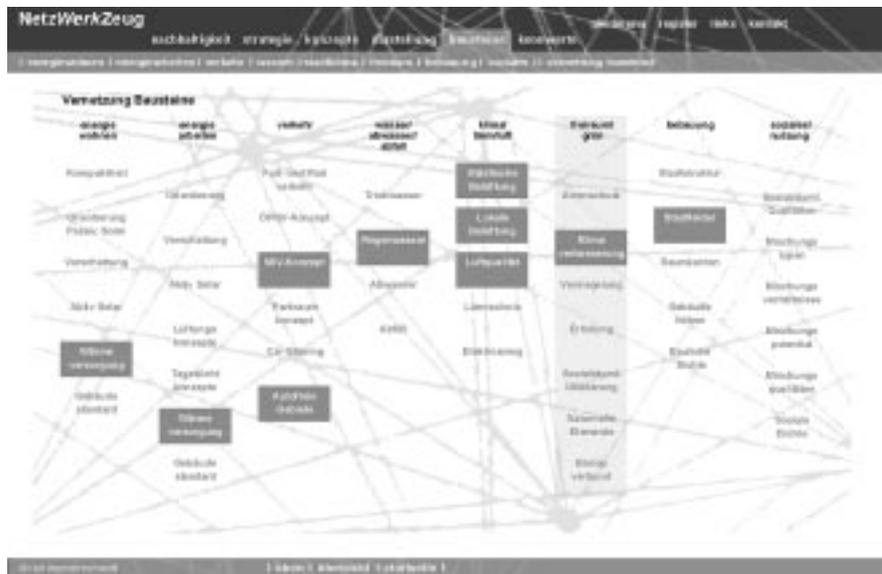
Um diesen Umsetzungsschwierigkeiten zu begegnen, ist ein integraler Pla-

nungsansatz notwendig. Dies bedeutet einerseits die Integration ökologischer, sozialer und ökonomischer Inhalte mit klassischen Stadtplanungsaspekten und andererseits interdisziplinäre Teamarbeit aller wichtiger Planungspartner von Beginn der Projekte an.

Für solche Ansätze fehlen adäquate Werkzeuge, da die vorhandenen Hilfsmittel oft schwierig zu handhaben und für den Entwurfs-/ Planungsprozess und dessen Vermittelbarkeit nicht geeignet sind. Hier kann der Einsatz von Planungswerkzeugen helfen, die beschriebenen Konzepte in der Planungspraxis anzuwenden, die Qualität der Planungen zu erhöhen und die Entwicklungsprozesse transparenter zu gestalten.

NetzWerkZeug Nachhaltige Stadtentwicklung

Dies waren die Ausgangspunkte für die Entwicklung des Projektes „NetzWerkZeug Nachhaltige Stadtentwicklung“ als einem internetbasierten Werkzeug zur Planungsunterstützung. Es soll den Umgang mit den komplexen Themen Nachhaltigkeit und Stadtentwicklung erleichtern. Dazu werden die speziellen Möglichkeiten des Internet genutzt, um komplexe Informationen miteinander zu verbinden und Zusammenhänge zwischen vernetzten, das heißt sich gegenseitig beeinflussenden, Maßnahmen durch interaktive Anwendungen zu vermitteln. Zur Umsetzung der allgemeinen Nachhaltigkeitsanforderungen auf Stadtteilebene werden Bausteine wie z.B. Energie, Wasser/Abwasser oder Stadtklima vorgestellt. Sie liefern konkrete Maßnahmen, Kriterien und Prinzipien wie aktive und passive Sonnenenergienutzung, Schwarzwasserreinigung, städtische Belüftungssysteme, ÖPNV-Konzepte, Nutzungsmischung, etc. und die dafür notwendigen Größenangaben. Über Berechnungshilfen auf Basis der Eingabe von Grundstücksparametern können Kennwerte, die direkt in die Planung einfließen, ermittelt werden. So kann für ein neu zu beplanendes Gebiet etwa der Energiebedarf als Kennwert für die Dimensionierung von dezentralen Energieversorgungsanlagen (z.B. Solarflächen) oder der Erschließungsbedarf als Kennwert für die Ausstattung mit Infrastruktur ermittelt und abgefragt werden. Neben Kriterien- und Maßnahmenlisten, sagen visuelle Strukturen bereits



etwas über eine mögliche sinnvolle räumliche Verteilung strukturdefinierender Elemente aus, die den Entwurfsprozess unterstützen können.

Anwendungsbeispiel Karlsruhe Südost

Die Anwendung und Visualisierung am Beispiel des Stadtteils Karlsruhe Südost, ein ehemaliges Bahnbetriebsgelände nahe Innenstadt und Bahnhof, soll aufzeigen, wie mit Unterstützung dieses Werkzeuges ein integraler Planungsprozess implementiert werden kann.

Nach einer Analyse der städtebaulichen Zusammenhänge des Planungsgebietes auf unterschiedlichen Maßstabsebenen – vom Planungsgebiet zur Gesamtstadt – werden Strukturen nach den Kriterien des NetzWerkZeuges unter Anwendung der Bausteine zunächst abstrakt graphisch entwickelt, auf das Planungsgebiet projiziert, für sich getrennt bearbeitet und anschließend bewertet. Diese werden zu verschiedenen Konzepten für die einzelnen Bausteine zusammengefasst. Durch die Überlagerung der Konzepte werden dann verschiedene Szenarien generiert. Dabei können ausgehend von unterschiedlichen Wertvorstellungen und damit differenzierten Anforderungen an Planung Schwerpunkte mit eigenen Prioritäten, z.B. ein sparsames Erschließungskonzept für den motorisierten Individualverkehr oder ein sehr

weitgehendes Energiekonzept mit der saisonalen Speicherung von Solarenergie vom Sommer in den Winter gebildet werden. Die so als vorrangig ermittelten Bausteine sind stark strukturbildend und bedingen den stadtstrukturellen Ansatz. Es werden aber grundsätzlich die Strukturen aller Bausteine, allerdings in unterschiedlichen Standards entsprechend der Schwerpunktbildung, integriert. Natürlich bestehen Abhängigkeiten und gegenseitige Beeinflussungen zwischen den Strukturen, so dass diese durch Rückkopplungen verändert werden – unter Erhaltung wichtiger Ausgangskriterien – und so in das Ergebnis des Entwurfsprozesses eingehen.

Die Darstellung erfolgt in Strukturgrafiken, das sind abstrakte Grafiken als eine Art nachhaltiger Masterplan, in dem alle wichtigen Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung des Gebietes definiert werden. Anhand eines Szenarios wird eine Konkretisierung von Freiraum und Bebauung aufgezeigt sowie als ein für beteiligte Akteure selbst zu bewegendes dreidimensionales Modell im Internet, das in der Programmiersprache VRML (Virtual Reality Modelling Language) erstellt und über ein Plug-in zum Internet-Browser betrachtet werden kann. Schließlich wurde für ein einzelnes Stadtfeld ein Regelwerk für die weitere Planung entwickelt, das die Umsetzung der ökologischen und sozialen Qualitäten sichern, dabei aber die Möglichkeiten einer zukünftigen innovativen Umsetzung so wenig wie möglich einzuschränken soll.

Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten

Bildung

Die Inhalte des NetzWerkZeugs, die den derzeit gültigen Stand nachhaltiger Stadtentwicklung darstellen und mit anderen Internetangeboten durch kommentierte und strukturierte Linklisten vernetzt sind, können zur Wissensvermittlung und Fortbildung in Vorträgen, Seminaren oder online für Planer in freien Büros und bei Kommunen sowie Projektentwicklern, Politikern und NGOs genutzt werden. Im Gegensatz zu Printmedien kann die komplexe Vernetzung der Maßnahmen in interaktiven Darstellungen und durch Verweise (Links) aufgezeigt werden.

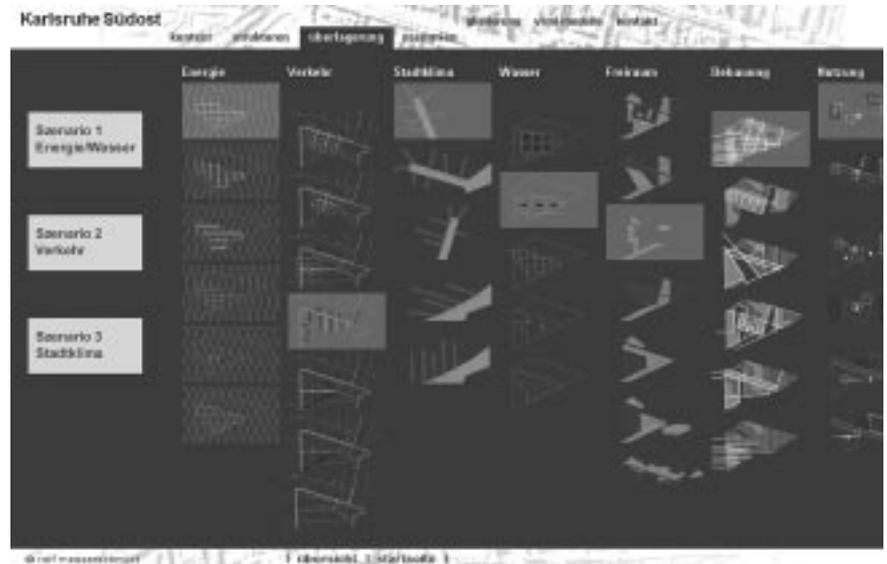
Stadtplanung

Das Werkzeug eignet sich ebenfalls dazu, Prozesse bei Stadtplanungsprojekten zu strukturieren und durch die Einordnung nach Qualitätsstandards stadttökologisch zu qualifizieren. So ist auch eine Evaluation städtebaulicher Entwürfe etwa bei Wettbewerben möglich.

Die vorgeschlagene Planungsstrategie unterstützt die Entwicklung von Planungsansätzen in komplexen Prozessen mit Integration sehr unterschiedlicher Parameter aus den verschiedenen beteiligten Disziplinen wie z.B. Stadtklimatologie, Energieplanung und Mobilität. Ein Beispiel hierfür ist die derzeit laufende Planung für ein Modellquartier in Tübingen durch unser Büro Joachim Eble Architektur im Rahmen des Forschungsprojektes ECOCITY (www.ecocityprojects.org) im 5. EU-Forschungsprogramm „Cities of Tomorrow“. In einem interdisziplinären Planungsprozess werden Konzepte für eine nachhaltige Stadtentwicklung mit dem Schwerpunkt Siedlungsflächenentwicklung und Verkehrskonzepte erarbeitet. Dabei wird auch der Einsatz von Inhalten und Strategie des NetzWerkZeugs, die auch in die Projektleitlinien für alle 6 europäischen Modellstadtteile eingegangen sind, an dem realen Tübinger Planungsprojekt untersucht.

Partizipation

Durch eine fortlaufende offene Publikation des Planungsprozesses im Internet mit einer Feedbackmöglichkeit und einer Diskussionsplattform lässt sich die Partizipation von Bürgern, Initiati-



ven, oder auch von Investoren verbessern. Durch die vernetzte Darstellung der Planungsvorgänge, Inhalte und Entscheidungsgrundlagen, wozu auch die differenzierten Anforderungen verschiedener Nutzergruppen gehören, wird Stadtplanung transparenter und Entscheidungen werden nachvollzieh-

bar. Hoffung einer Bündelung der Potenziale mit Qualitäts- und Effizienzsteigerung bei Stadtplanungsprozessen.

Der Kompetenzverbund econnis (www.econnis.de) mit Partnern aus den Bereichen Stadtplanung, Mobilität, Energieplanung, Wassermanagement, etc. bietet Planungen und Studien zu nachhaltiger Stadtentwicklung an und wird derzeit von Joachim Eble Architektur zusammen mit Michael Kunert vom Stuttgarter Büro blauwert zu einem leistungsfähigen Planerverbund weiterentwickelt. Neben einer Planungsplattform im Internet für die interne und externe Kommunikation (CAD-Anbindung, Projektsteuerung, Konferenzmöglichkeiten, Internetportal) soll auch eine gemeinsame Wissensdatenbank entwickelt werden.

Resümee

In der entwurfsbegleitenden und -verifizierenden Anwendung der Plattform NetzWerkZeug stecken enorme Potenziale: Durch die Unterstützung von Planungswerkzeugen kann die Qualität der bearbeiteten Inhalte erhöht, deren Integration erleichtert und der Prozess transparenter gemacht werden. Das NetzWerkZeug wird im Planungsalltag unseres Büros Joachim Eble Architektur, im Rahmen von Forschungsvorhaben und Lehrveranstaltungen eingesetzt und steht über das Internet unter www.netzwerkzeug.de zur Verfügung.

Der Autor

Rolf Messerschmidt, Dipl.-Ing. (Arch. u. Stadtplanung), entwickelte NetzWerkZeug im Rahmen seiner Diplomarbeit 1999 bei Dr.-Ing. Thomas Hafner am Städtebau-Institut der Universität Stuttgart unter medientechnischer Beratung von Dipl.-Ing. Michael Kunert. Die Arbeit wurde 2000 mit dem 1. Preis der Professor-Albert-Speer-Stiftung ausgezeichnet. Eine englische Version entstand u.a. aufgrund der Einladung zum Vortrag beim German American Frontiers of Engineering Meeting 2002 in Washington. Er ist bei Joachim Eble Architektur in Tübingen als Teamleiter Stadtplanung tätig.

barer. Visualisierungen können insbesondere Nicht-Fachleuten helfen, die Konsequenzen von Entscheidungen bewusst zu machen.

Planungsplattform

Ein anderer Anwendungsbereich ist die Nutzung eines nach Struktur des NetzWerkZeuges installierten gemeinsamen internen Wissensmanagements z. B. räumlich verteilter KMUs (kleinerer und mittlerer Unternehmen), wie Sie u.a. auch kooperierende Planungsbüros und Universitätseinrichtungen darstellen. Damit verbindet sich die

Kontakt:

Rolf Messerschmidt

Tel.: 07071-96 94-0

E-Mail: messerschmidt@eble-architektur.de

Umweltkommunikation in der Stadtteilentwicklung am Beispiel Hannover-Kronsberg

■ Im hannoverschen Stadtteil Kronsberg wurden zwischen 1997 und 2000 ca. 3000 Wohnungen errichtet. Inzwischen leben dort über 6000 Menschen. Der Kronsberg gilt durch die flächendeckende Anwendung hoher Standards und durch die Verwirklichung von innovativen ökologischen und sozialen Einzelprojekten als gelungenes Beispiel einer nachhaltigen Stadtteilentwicklung (Siehe wohnbund informationen 1/2001). Ergänzend zu den planerischen und technischen Konzepten wurde mit der Kronsberg-Umwelt-Kommunikations-Agentur (KUKA) eine Einrichtung gegründet, deren Aufgabe bis Ende 2001 darin bestand, bei den Akteuren des Bauprozesses und bei den BewohnerInnen Akzeptanz für die ökologischen Innovationen zu schaffen. Durch den Einsatz verschiedener Instrumente der Umweltkommunikation sollten die Akteure vor Ort informiert, sensibilisiert und qualifiziert werden.

Das Institut für Umweltkommunikation der Universität Lüneburg evaluierte die Aktivitäten der KUKA. Im Vordergrund des Interesses stand deren Rolle als eine intermediäre Organisation in der ökologischen Stadtteilentwicklung. Leitfrage war, inwieweit sie als Instanz der Beratung, Qualifizierung und Vermittlung ihre Zielgruppen ansprechen und deren umweltverantwortliche Einstellungen und Verhaltensweisen fördern kann. Die wissenschaftliche Begleitung beinhaltete verschiedene Methoden der empirischen Sozialforschung. In den Jahren 1999, 2000 und 2001 wurden z.B. umfangreiche quantitative Bewohnerbefragungen durchgeführt. Diese wurden ergänzt durch qualitative Interviews mit Akteuren und BewohnerInnen.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Aktivitäten der KUKA einen sehr wichtigen Beitrag zur Verwirklichung des ökologischen Stadtteils geleistet haben. Bei den Akteuren des Bauprozesses – Architekten wie Handwerker – herrschte angesichts

des flächendeckenden umzusetzenden Niedrig-Energie-Standards eine hohe Unsicherheit. Dieser Situation begegnete die KUKA mit praxisnahen und bedarfsorientierten Qualifizierungsmaßnahmen, die dankbar angenommen und sehr positiv bewertet wurden.

Die Aktivitäten für die BewohnerInnen begannen bereits mit dem Einzug der ersten Familie. Die große Mehrheit der Bewohnerschaft kennt die KUKA und nutzte ihre Angebote. Besonders erfolgreich war der Kronsberg-Ordner, ein mit sämtlichen relevanten Informationen bestückter Ordner, der an alle Haushalte verteilt und regelmäßig ergänzt wurde. Investoren und Vermieter, die anfangs eher mißtrauisch gegenüber der KUKA waren, erkannten im Laufe der Zeit deren Bedeutung für die Wohnzufriedenheit ihrer Mieter. So schätzten sie die KUKA als informierende aber auch als vermittelnde Instanz.

Folgende Faktoren charakterisieren die Arbeit der KUKA:

● **Vor-Ort-Präsenz**

Die KUKA-Mitarbeiter kannten die lokale Situation und nahmen dadurch Bedürfnisse und Probleme frühzeitig wahr. Die ständige Ansprechbarkeit erleichterte die Kontaktaufnahme und führte zu einer hohen Frequentierung der KUKA.

● **Flexibilität**

Die KUKA konnte kurzfristig und ohne Beachtung formeller Entscheidungswege auf Informations- oder Beratungsbedarf reagieren.

● **Zentraler Ansprechpartner für umweltrelevante Belange**

Im Gegensatz zu kommunalen Verwaltungen, wo Zuständigkeiten häufig zersplittert sind, waren die umweltrelevanten Inhalte bei der KUKA gebündelt.

● **Einsatz verschiedener Kommunikationsinstrumente**

Die Kombination aus Printmaterialien, Pressearbeit, Veranstaltungen und Ein-

zelberatung wurde den Informationsbedürfnissen aller Bewohner gerecht.

● **Zielgruppenorientierung**

Bestimmte Gruppen der Bewohnerschaft wurden mit spezifischen Aktionen angesprochen. Die KUKA initiierte und koordinierte diese Tätigkeiten und förderte die Kooperation der vor Ort agierenden Organisationen.

● **Zielgruppenübergreifende Aktivitäten**

Die KUKA war Ansprechpartner aller Akteure. Dadurch ergaben sich Synergieeffekte für die bedarfs- und praxisgerechte Umweltkommunikation.

● **Unabhängigkeit und Neutralität**

Die KUKA war weisungsunabhängig. Diese Rolle erlaubte es ihr, in Konfliktsituationen als neutrale Moderatorin zu fungieren und die für die Akzeptanz ihrer Arbeit wichtige Glaubwürdigkeit zu erlangen.

● **Netzwerk an Partnern**

Der KUKA standen eine Vielzahl von Akteuren aus Praxis und Wissenschaft zur Verfügung. Dies erleichterte die Ansprache bestimmter Zielgruppen und ermöglichte den schnellen Zugriff auf externe Fachkompetenz.

Schlußfolgerungen

Umweltkommunikation durch eine intermediäre Organisation wie der KUKA ist eine notwendige Ergänzung zur Umsetzung planerischer und technischer Innovationen in der Stadtentwicklung. In Zukunft wird die Modernisierung von Stadtteilen im Gegensatz zur Ausweisung von Neubaugebieten eine stärkere Rolle einnehmen. Die am Kronsberg gemachten Erfahrungen sind daher verstärkt auf ihre Übertragbarkeit im Wohnbestand, also in „gewachsenen“ Quartieren, zu überprüfen. Dies gilt insbesondere für Wohngebiete, die nicht von überdurchschnittlich sensibilisierten Ökohausbesitzern bewohnt werden.

Umweltkommunikation muss jedoch in ein stimmiges Gesamtkonzept eingebettet sein. Sie läuft ins Leere und wird unglaublich, wenn die Handlungsmöglichkeiten fehlen oder verschlechtert werden. So haben auch die öffentlichen und privaten Akteure ihre Verantwortung wahrzunehmen und z.B. für eine geeignete Infrastruktur zu sorgen. Missstände können durch die intermediäre Einrichtung zwar frühzeitig wahrgenommen und den zuständi-

Angaben zur Studie: Danner M., Michelsen G. (2003): Umweltkommunikation in der nachhaltigen Stadtteilentwicklung. INFU-Diskussionsbeiträge 17/03. Lüneburg. DenText gibt es als kostenloses Download unter: www.uni-lueenburg.de/infu/infu_17.html
Kurzfassung: Umweltkommunikation in der Stadtteilentwicklung am Beispiel der Kronsberg-Umweltkommunikations-Agentur. 2003 (im Druck)

gen Stellen mitgeteilt werden. Ändert sich jedoch mittelfristig nichts, so sinkt auch die Glaubwürdigkeit der intermediären Organisation. Ihre Arbeit ist daher ständig eine Gratwanderung zwischen den Ansprüchen der Bewohnerschaft, den Akteuren vor Ort, den öffentlichen Stellen und den begrenzenden Rahmenbedingungen.

Da der Umweltaspekt nicht immer alltagsrelevant und handlungsleitend ist, gilt es, sämtliche Aspekte des Wohnens zu beachten und insgesamt die Wohnqualität und damit auch die Identifikation mit dem Wohngebiet zu erhöhen. Eine Verknüpfung der ökologischen mit den sozialen (Nachbarschaften, soziales Umfeld) und ökonomischen (Miete, Nebenkosten) Belangen im Sinne einer Nachhaltigkeitskommunikation kommt den Alltagsbedürfnissen der Bewohner näher.

Kontakt:
Michael Danner, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Umweltkommunikation der Universität Lüneburg,
Tel.: 04131-78-29 42,
E-Mail: danner@uni-lueenburg.de
Web: www.uni-lueenburg.de/infu/

Klaus Joachim Reinig, Architekt

Hamburg in der Sonne

Passivhäuser im Geschosswohnungsbau in Hamburg



Projekt Passivhaus Pinnasberg 27

■ Vielleicht liegt es am Klima: Es boomt derzeit die Passivhaus-Projekte in Hamburg. Nachdem sich die Niedrigenergiebauweise im geförderten Geschosswohnungsbau allgemein durchgesetzt hat sind die ersten beiden Passivhäuser im Mehrfamilienhausbau bezogen und viele weitere im Bau oder in der Planung. Vorreiter waren auch hier die Wohngruppenprojekte mit ihren hohen ökologischen Standards. Im Brachvogelweg baute eine Kleingewerkschaft 11 Reihenhäuser (im Rahmen der Kostenansätze der Wohnungsbauförderung!), in dem Hagenbeck-Villen-Resort entstand von einem privaten Investor ein Haus mit 12 Eigentumswohnungen.

Das „Wohnprojekt 13“ bezieht demnächst 18 Wohnungen in der Tele-

mannstraße, am Pinnaßberg baut die St. Pauli Hafensstraßen-genossenschaft das „Parkhaus“ mit 19 Wohnungen in 8 Obergeschossen – das bisher höchste Passivhaus. An der Kieler Straße plant die Langenfelder Wohn-genossenschaft 45 Passivhauswohnungen für eine Stiftung und das Hausgemein-schaftsprojekt „Feldhaus“.

Befördert wurde die Entwicklung auch durch die „Initiative Arbeit und Klimaschutz“, in der Behörden, Wohnungsunternehmen und ökologisch orientierte Träger und Gruppen zusammenarbeiten. Ein konkretes Ergebnis war der Passivhaus-Wettbewerb der Umweltbehörde in 2002, für den 12 Projekte eingereicht wurden und den ein Passivhaus in der Paul-Roosenstraße mit 10 Wohnungen gewann: Ein gelungenes Beispiel von guter Architektur und hohen ökologischen Standards.

Kein Wunder, dass Hamburg Ende Februar Gastgeber war für die 7. Internationale Passivhaustagung des Darmstädter Passivhaus-Instituts.

Kontakt:

Architekten und nähere Informationen zu den Projekten:

Web: www.arbeitundklimaschutz.de/06_initiative/sitemap.htm
home.t-online.de/home/brachvogel_eg/lurup.htm
www.passivhaustagung.de

Projekt Passivhaus Telemannstraße (www.PassivhausTelemannstrasse.de)



Rezensionen – Ankündigungen

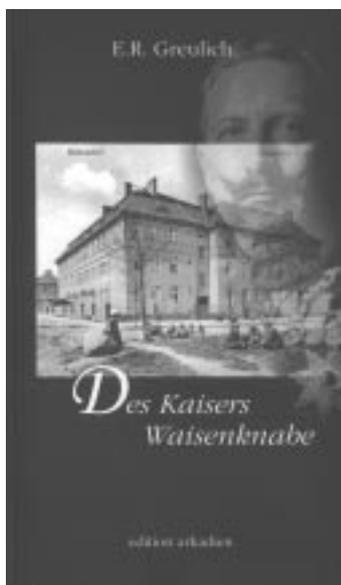
E. R. Greulich (Hrsg. Genossenschaftsforum e.V.);

Des Kaisers Waisenknabe

edition arkadien, Berlin 2002; 304 Seiten (Taschenbuch), mit einem Nachwort von Renate Amann und Barbara von Neumann-Cosel; 9,50 €; ISBN 3-930075-24-5

REZENSION DR. JOACHIM BRECH:

In dem autobiografischen Roman „Des Kaisers Waisenknabe“ beschreibt der heute 93-jährige E. R. Greulich seine



Kindheits- und Jugendjahre in der 1902 gegründeten Arbeiter-Baugenossenschaft „Paradies“. Er führt den Leser einerseits in den Alltag des kaiserlichen Berlin sowie in die entbehrungsreiche Zeit des Ersten Weltkriegs, die der früh verwaiste Autor trotz aller Bitterkeit mit unerschütterlichem Humor wiedergibt.

Andererseits liegt hier ein einzigartiges Dokument über die Wohn- und Lebensweisen in einer der frühen, von Selbsthilfe geprägten Wohnungsgenossenschaften vor. Dies war Anlass, die Wiederauflage von großen Teilen des seit Jahren vergriffenen Romans durch das Genossenschaftsforum zu betreiben. Hiermit sollte, neben der fachwissenschaftlichen Orientierung, auch den großen und kleinen Protagonisten der Genossenschaftsbewegung ein Forum geschaffen werden.

Hrsg. von Romane Schneider / Rudolf Stegers im Auftrag der Akademie der Künste Berlin;

Glück Stadt Raum

IN EUROPA 1945 BIS 2000

128 Seiten, ca. 90 Farb- und ca. 50 s/w-Abbildungen; 22,00 €; Birkhäuser Verlag, Basel; ISBN 3-7643-6971-X

Das Gefühl des Glücks wäre eigentlich der beste Indikator für eine erfolgreiche Stadtentwicklung. Aber diese Kategorie ist leider nicht mit einfachen Messgrößen zu erfassen. Das Versprechen auf Glück spielt dennoch bei der Stadtplanung und beim Wohnungsbau eine große Rolle. So ist es ein Verdienst der Autoren bzw. der Akademie der Künste in Berlin, diesem Thema eine Ausstellung gewidmet zu haben, die in dem gleichlautenden Band dokumentiert ist. Er wird eingeführt von einem Aufsatz von Györy Konrád mit dem Titel „Rückblick auf die Beglückung“, der einführt in die Ausstellungsbeiträge. Diese zeigen die unterschiedlichen städtebaulichen Glückangebote des Westens und des Ostens, die sich darin glichen, dass sie weniger das individuelle als das kollektive Glück im Sinn hatten. Staatliche Vorhaben wandten sich an den Durchschnittsbürger, suchten das Wohl des „Kleinen Mannes“ und gingen hier wie dort mit rigidem Social Engineering einher. Das wird an rund dreißig Beispielen europäischer Städte gezeigt. Der Band blickt zurück – doch keineswegs gehört diese Gedankenwelt des Social Engineering der Vergangenheit an, wie an den unermüdlischen Versuchen der Politik und der sie mit Konzepten beliefernden Fachleute zu sehen ist, den Bürgern mit der Regulierung des privaten Lebens von der Wiege bis zur Bahre Gutes tun zu wollen. Insofern ist das Buch hilfreich, um manches Heutiges als die Karikatur von morgen vorauszusehen

Genossenschaftsforum e.V.

VIDEO-FILM:

„Anders Leben in Genossenschaften“

Im Dezember 2002 hat das Genossenschaftsforum einen 25-minütigen Film herausgebracht. Anhand von Berliner



Beispielen werden die umfangreichen Bemühungen von Wohnungsgenossenschaften dargestellt, ihren Mitgliedern mehr als das reine „Dach über dem Kopf“ zu bieten. Insbesondere steht das ganzheitliche Unternehmenskonzept im Vordergrund, das neben dem demokratischen Organenaufbau und der hohen Mietsicherheit vor allem bewohnernahe Verwaltungsstrukturen, weitreichende Beteiligungsformen sowie soziale und kulturelle Aktivitäten umfasst.

Vielfältige Projekte, zu denen u. a. auch der Berliner „Tower Run“ in einem 30-geschossigen Wohnhochhaus, eine Schlichtungskommission, Concierge-Einrichtungen sowie Beirats- und Kommissionstätigkeiten gehören, werden in einzelnen Interviews mit Bewohnern und Vorständen vorgestellt.

VHS-Kassetten können zum Stückpreis von 5.- €(plus Versandkosten) bestellt werden beim:

Genossenschaftsforum e.V.,
Königin-Elisabeth-Straße 41
14059 Berlin
Tel.: 030-3 02 38 24
Fax: 030-3 06 22 64
E-Mail: Genossenschaftsforum@t-online.de



Renate Amann,
Barbara von Neumann-Cosel:

Von Rixdorf nach Berlin

WOHNUNGSBAU-VEREIN NEUKÖLLN 1902 BIS 2002,

edition arkadien, Berlin 2002; 112 Seiten, zahlreiche Farb- und s/w-Abbildungen ISBN 3-930075-23-9; 19,80 €

Die Publikation zeichnet die 100-jährige Entwicklung des wbv Wohnungsbau-Verein Neukölln nicht nur anhand von Unternehmensdaten und Architekturfotos nach, sondern lässt auch die Bewohner mit ihren Erinnerungen und persönlichen Fotos zur Sprache kommen.

Der ehemalige Beamten-Wohnungsbau-Verein zu Rixdorf wurde 1902 im damals schnell wachsenden Arbeitervorort Berlins auf Initiative des dortigen Lehrerverbands gegründet. Aufgrund der für diesen Genossenschaftstypus reservierten staatlichen Fördermittel konnte das neu gegründete Unternehmen bis zum Ersten Weltkrieg bereits 440 Wohnungen errichten; zugleich entwickelte sich ein reges Gemeinschaftsleben mit zahlreichen Wohlfahrtseinrichtungen.

Die Zeit der Weimarer Republik wurde zur Phase der größten und schnellsten Expansion. In nur fünf Jahren, von 1926 bis 1931, entstanden über 3000 weitere Wohnungen, darunter baugeschichtlich und wohnreformerisch herausragende Anlagen. Erstmals verließ die Genossenschaft in dieser Epoche auch ihren Stammbezirk und erstellte im damaligen Wachstumsgürtel Berlins eine Vielzahl von Siedlungen.

In den folgenden Jahrzehnten – mit nationalsozialistischen Eingriffen, Kriegszerstörungen und der Not der Nachkriegsjahre – gingen neben den

Wohnhäusern zunächst viele Erfahrungen nachbarschaftlicher Gemeinschaften verloren. Die Qualität und Beharrlichkeit genossenschaftlicher Arbeit sicherte jedoch einen Neuanfang, der bis zur Wiedereingliederung seiner Siedlung in Ostberlin nach der deutschen Wende reichte. Aktuell zählt der wbv mit rund 5800 Wohnungen und 13 000 Mitgliedern zu den großen Berliner Unternehmen, die sich neben der Bestandspflege auch weiterhin der Aktivierung des genossenschaftlichen Gedankens verschrieben haben.

Hrsg.: Raimund Fein, Markus Otto,
Lars Scharnholtz

Freie Scholle Trebbin

COTTBUS-WROCLAW; Institut für Neue Industriekultur e.V., Cottbus, 2002; 76 S., zahlreiche s/w-Abbildungen ISBN 3-00-010779-7; 10,- €

Am 21.11.2002 wurden unter dem Titel „Neue Chancen für Wohnungsgenossenschaften – Modelle eigentumsorientierter Genossenschaften in Brandenburg“ die Erfahrungen mit eigen-

tumsorientierten Genossenschaften anhand von Beispielen vorgestellt, der umfassende Förderansatz des Landes Brandenburg im Rahmen der Wohnungsbauförderung erläutert und Möglichkeiten der weiteren Entwicklung der eigentumsorientierten Wohnungsgenossenschaften diskutiert. Eine Aufbereitung der Tagungsergebnisse ist geplant.

Aber auch bestehende, nicht eigentumsorientierte Wohnungsgenossenschaften werden durch das MSWV unterstützt und gefördert. Im Juni 2002 wurde daher die Fertigstellung der geförderten Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahme der Sied-



lung (Bruno Taut, entworfen 1924) der kleinen Wohnungsgenossenschaft Freie Scholle Trebbin eG zum Anlass genommen, die Unterstützungsmöglichkeiten der Wohnungsbauförderung für bestehende Genossenschaften, zu diskutieren, um den Genossenschaftsgedanken mit seinen Möglichkeiten der Verknüpfung baulicher, sozialer und wirtschaftlicher Aspekte zu befördern und gleichzeitig für den Erhalt kulturellen Erbes, wie es z.B. die Siedlungen der Klassischen Moderne sind, zu nutzen. Das ermöglicht die Schaffung von Qualitäten, die über die reine Wohnungsversorgung deutlich hinausgehen, da bei der Wohnungsgenossenschaft traditionell nicht nur Planen und Bauen im Vordergrund stehen, sondern ebenso die Nutzung und demokratische Teilhabe der Mitglieder von Bedeutung sind.

Ertrag der Tagung im Juni 2002 ist die Dokumentation „Die Siedlung Freie Scholle in Trebbin“.

Veranstaltungsankündigung

Stadtumbau-Forum am 4. April in Gröditz

Zu einem Stadtumbau-Forum „Umsetzung von Stadtentwicklungskonzepten in Sachsen mit den Wohnungsgenossenschaften“ am 3. April 2003 laden die Stadt Gröditz (Preisträger im Wettbewerb Stadtumbau-Ost), der Sächsische Verein zur Förderung des Genossenschaftsgedankens e.V. und der Wohnbund alle Interessenten in die sächsische Kleinstadt Gröditz ein.

Das Fachforum soll verdeutlichen, in welcher Weise und mit welchen Ergebnissen sich die Kommunen und

die Wohnungsgenossenschaften bzw. -unternehmen an der Umsetzung der Stadtentwicklungskonzepte beteiligen und mit welchen spezifischen und innovativen Projekten sie zur Verbesserung lebenswerter Städte beitragen bzw. wo noch derzeit Hürden bei der Umsetzung des Stadtumbau-Ost gesehen werden. Damit sind auch die Möglichkeiten und Grenzen der Finanzierung und Förderung der Stadtumbaumaßnahmen und des notwendigen Lastenausgleichs wichtiger Diskussionsgegenstand.

Eine funktionierende Kommunikation und Kooperation aller Akteure im

Stadterneuerungsprozesse bleibt einer der wesentlichsten Erfolgsfaktoren im Stadtumbauprozess. Das Forum wird insbesondere dazu Erfahrungen vermitteln, um den notwendigen intermediären Austausch und die Moderation des Interessenausgleichs zwischen Fachleuten aus kommunalen Verwaltungen, aus Bundes- und Landesinstitutionen, aus Wohnungsgenossenschaften sowie von Planern und Finanzinstituten zu unterstützen.

Kontakt und Infos:

Dr. Sonja Menzel,
Fax: (0341) 6 99 30 12,
E-Mail:

genoverein.sachsen@t-online.de

Eine weitere Veranstaltung
siehe nächste Seite ➡

...
10
20
30
Wogeno
wohnbund
Urbanes Wohnen

**60 Jahre Ideen für gemeinschaftliche
Wohn- und Lebensformen –**

Wir feiern gemeinsam drei runde Geburtstage

Einladung folgt



Mitgliedschaft im wohnbund

- Kostenloses wohnbund-Info
- Kostenloser oder preisreduzierter Zugang zu allen unseren Fachveranstaltungen
- Kostenlose Vermittlung von Kontakten bei speziellen fachlichen Fragen aus dem Bereich der Wohnpolitik, Planung, Projekt-, Stadt- und Siedlungsentwicklung (im Rahmen unserer Möglichkeiten)
- Interessante Begegnungsmöglichkeiten in einem Netzwerk von Fachleuten
- Internet-Service für Mitglieder: Homepage und E-Mail im wohnbund-Netzwerk: www.wohnbund.de

Jahresbeitrag

- Regelbeitrag € 95,-
- Studenten und Arbeitslose € 35,-
- Büros und Institutionen nach Vereinbarung

Beitrittsformular im Internet abrufen oder bei der Geschäftsstelle anfordern.

Themenschwerpunkte der nächsten wohnbund-informationen in 2003:

- **2/2003 – Stadtumbau Ost/West**
- **3/2003 – Öffentlicher Raum**
- **4/2003 – Bürgerschaftliches Engagement**

Termine

Tagung: Stadtentwicklung rückwärts ...

Analysen, Positionen, Konzepte

22. Mai 2003 in Aachen

Veranstalter:

Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtplanung,
Prof. Klaus Selle, Fakultät für Architektur, RWTH Aachen

Ort:

Technologiezentrum Aachen, Europaplatz

Information:

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an unser Sekretariat,
Tel: 0241-8 09 83 00

E-Mail: Zimmermann@pt.rwth-aachen.de

Eine ausführliche Presseerklärung folgt Mitte März.

wohnbund e.v.

Aberlestraße 16/Rgb

81371 München

Telefon 089-74 68 96 11

Fax 089-7 25 50 74

E-Mail: info@wohnbund.de

Web: www.wohnbund.de