



Klima prima, alles prima?

Neues Bauen zwischen Nachhaltigkeit und Bezahlbarkeit

Energie von den Dächern, Grauwasser für die Toilettenspülung, Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung – ein klimafreundlicher Neubau steckt heute voll von Umwelttechnik. Die allerdings revolutioniert sich gerade selbst immer schneller und kostet immer mehr. Staatlich gefördert wird nur noch höchster Umweltstandard. Sollen die Klimaziele im Neubau erreicht werden und die Mieten trotzdem bezahlbar sein, muss manches hinterfragt, vor allem aber in die Zukunft gedacht werden. Steht wirklich jede aus ökologischen Gründen vorgenommene Maßnahme in einem begründbaren Verhältnis zum finanziellen Aufwand und umweltrelevanten Ergebnis? Und: Sind Normen und Konventionen am Bau für alle Zeiten in Stein gemeißelt?

Die „Liese“ erhebt sich markant über einem Verkehrsknotenpunkt: Das 22-geschossige Wohnhochhaus in der Frankfurter Allee 218 ist neben der Lichtenberger Brücke platziert und thront dort hoch über den Gleisanlagen des Bahnhofes. Hinter einer schalldichten Fassade liegen 394 Wohnungen und Gewerbeflächen, unter dem Turm befindet sich eine Tiefgarage mit 600 Parkplätzen – für Fahrräder. Neben dem Haus liegen die beiden einzigen behindertengerechten Stellplätze für Autos. „Wozu braucht man an dieser Stelle denn ein Auto?“, fragt Ulrich Schiller, Geschäftsführer des landeseigenen Wohnungsunternehmens Howoge. Wo U- und S-Bahn gleich um die Ecke zu erreichen sind, Radwege am Haus vorbei in die Stadt einführen und Bus- und Straßenbahnhaltestellen nicht weit entfernt liegen. Die Entscheidung, auf Auto-

parkplätze zu verzichten, gehörte zum klimafreundlichen Gesamtkonzept des Hauses, für das es eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach geben wird, die CO₂-freien Mieterstrom liefern soll. Dort oben liegen auch bereits die Fundamente für vier Kleinwindenergieanlagen zur zusätzlichen Unterstützung der Gebäudestromversorgung. Das ist ein Novum. Howoge-Geschäftsführer Ulrich Schiller weiß von dem Pilotcharakter der Anlage: „Wir müssen den Mut

Die Klimaschutzziele drängen zum Handeln

haben, solche Pilotprojekte anzugehen.“ Wird für die Windräder auf dem Dach des Hochhauses eine Baugenehmigung durch den Bezirk erteilt, könnten sie einen mittleren Jahresenergieertrag von circa 120000 kWh erzeugen und damit



Fotos: Christian Muhrbeck



Howoge-Projekt Liese in der Frankfurter Allee: Tiefgarage für Fahrräder statt Autos, Zugang zu U- und S-Bahn nahe am Haus

nahezu ein Viertel aller Wohneinheiten das ganze Jahr über mit Strom versorgen.

Der Lichtenberger Riese leistet seinen Teil zu den Klimaschutzzielen Berlins. Diese sehen vor, die CO₂-Emissionen in der Stadt bis 2030 um 70 Prozent gegenüber 1990 zu verringern und sind verbindlich im Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz (EWG Bln) festgelegt.

Flankiert wird es von anderen Vorgaben, etwa dem Solargesetz, das zu Beginn dieses Jahres in Kraft getreten ist. Auch die – noch nicht beschlossene – Novelle der Berliner Bauordnung soll für Klimaschutz in der Stadt sorgen. Neben Erleichterungen bei Dachgeschossausbauten und dem Einsatz des klimafreundlichen Baustoffes Holz sieht der Entwurf vor, dass ein Fünftel jedes neu zu bebauenden Grundstücks begrünt werden muss.

In den Johanniskärten in Treptow-

Köpenick war für Grün ausreichend Platz. Es war wieder die Howoge, die hier 20 Wohnhäuser errichtete, sechs davon in Holzhybridbauweise. Dabei werden Holz und Beton aus statischen oder Lärmschutzgründen

Begrüpfungspflicht für ein Fünftel des Grundstücks

miteinander kombiniert. Sie liegen um fünf autofreie Innenhöfe. Bäume wurden gepflanzt, Liege- und Spielwiesen angelegt, vor allem aber ein ausgefeiltes Regenwassermanagement entwickelt, bei dem die Niederschläge von den begrünten Dächern über Rinnen auf durchlässige Pflasterbeläge und in die Grünanlagen fließen, um dort zu versickern. In den Häusern finden sich dezentrale Wohnungsstationen für die Beheizung und Warmwasserbereitung, die gegenüber zentralen Anlagen

„E“ – wie experimentell und einfach

Lassen sich Häuser nachhaltig und zugleich bezahlbar bauen? Die Bayerische Architektenkammer brachte dazu eine neue Gebäudeklasse in die Diskussion: „E“ für „einfach oder Experiment“.

Um nachhaltige Gebäude bezahlbar zu bauen, sollte es erlaubt sein, festgelegte Normen zu verlassen und bei technischen Ausrüstungen selbst Ziele festzulegen, hatte der Ideengeber Florian Dilg vorgeschlagen. Der Architekt und Stadtplaner hat beispielsweise Schallschutzanforderungen vor Augen, die zu einem Mehr an Materialverbrauch führen, viel Geld kosten und sogar steigende CO₂-Emissionen mit sich bringen. Eine Kennzeichnung mit dem „E“ mache dagegen Verbraucher:innen deutlich, dass es sich um Gebäude mit reduzierter Einhaltung von Normen handelt. Der Vorteil sei die „Freiheit für Innovation und umweltbewusstes Bauen“.

Sein Vorstoß fand Anerkennung. So sieht der Präsident der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau, Norbert Gebbeken, darin viel Einsparpotenzial. Zum Beispiel brauchen Leitungen nicht zwingend unter Putz verlegt zu werden. Allerdings müsse es auch Festlegungen über nicht verhandelbare Sicherheitsaspekte geben. Auf jeden Fall durchschlage man mit einer solchen neuen Gebäudeklasse einen gordischen Knoten, so Florian Nagler, Leiter des Lehrstuhls für Entwerfen und Konstruieren an der Technischen Universität München. Dagegen sei es realitätsfremd, Bauvorschriften entschlacken zu wollen. Sein Institut will ein gefördertes Projekt aufzeigen, wie Bauen heute alternativer und einfacher gedacht und ausgeführt werden kann.

Noch hat eine Gebäudeklasse „E“ das Experimentierstadium nicht verlassen, noch ist vieles unklar. Aber Beratungen darüber haben begonnen.

rm

aber aufgrund ihrer niedrigeren Systemtemperaturen rund 30 Prozent Energie sparen.

Wie auch der Wohnturm Liese erreichen die Johanniskärten den KfW-Effizienzhaus- („EH“-)Standard 55. EH-Standards sind Gradmesser der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), die über eine staatliche För-



derung entscheiden. Um sie zu bestimmen, wird der tatsächliche Energiebedarf eines Hauses ermittelt, der durchs Heizen, Kühlen, die Lüftung und das Aufbereiten von warmem Wasser entsteht. Auch dazu zählt der Energieaufwand durch vorgelagerte Prozesse, zum Beispiel für die an das Gebäude gelieferte Fernwärme – Gas, oder Strommenge. Außerdem spielt der Transmissionswärmeverlust eine Rolle – die Energie, die ein beheiztes Haus nach außen verliert. Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) hat dafür beim Neubau Höchstwerte festgeschrieben – sie entsprechen dem KfW-Standard. Je weniger Energie verbraucht wird, umso niedriger der KfW-Standard: Beim EH 55 sind es 55 Prozent des zulässigen Wertes, ein KfW-EH 40 verbraucht nur noch 40 Prozent der Energie. Mit immer aufwendigerer Dämmung, cleveren Systemen aus Wärmepumpen, Lüftung und Wärmerückgewinnung, gesteuert von intelligenter Software ist der Ressourcen- und Energieverbrauch im Laufe der zurückliegenden Jahre immer wieder reduziert worden.

Wer sich im Keller der Häuser Dolomitenstraße 47-49 umsieht, bekommt eine Ahnung davon, was sich Umweltingenieure alles einfallen lassen: Hier laufen in einem großen Tank Dusch- und Badewasser sowie Abwasser aus Waschmaschinen und

Handwaschbecken von 39 Wohnungen zusammen. Das sogenannte Grauwasser wird gefiltert, geklärt, desinfiziert und fließt schließlich ins Gebäude zurück, wo es für die Toilettenspülung verwendet wird. Außerdem dient das circa 30 Grad warme Abwasser zur Vorerwärmung von kaltem Frischwasser für die Heizung. Die Grauwasseranlage mit Wärmerückgewinnung nutzt Ressourcen, die sonst buchstäblich in die Kanalisation gespült werden. Aber die Planerinnen und Planer der Ersten Wohnungsgenossenschaft

Technik erfordert Wartung, und die verursacht Kosten

Berlin-Pankow eG (EWG), zu der die Häuser gehören, wissen auch, dass eine gute Idee allein nicht reicht: „Bei unserer ersten Grauwasseranlage in einem 2018 fertiggestellten Neubau haben wir Lehrgeld bezahlt“, sagt Chris Zell, Vorstand der EWG. Die Anlage war zu groß ausgelegt, die Genossenschaftsmitglieder erwiesen sich als außerordentlich sparsam im Umgang mit dem Trinkwasser. Aber selbst, wenn nicht wie in diesem Fall Umbaukosten wegen Fehlplanung anfallen, werden größere Aufwendungen für Wartung und Instandhaltung der komplizierten Energietechnik durch Fachfirmen fällig.

Der Quadratmeterpreis beim Neubau ist – nicht allein, aber auch durch den Einbau von immer mehr aufwendiger und hochwertiger Klimatechnik – in den letzten Jahren stetig nach oben geklettert und liegt derzeit in Berlin bei 4000 bis 5000 Euro. Sollen dennoch bezahlbare Wohnungen entstehen, wie etwa bei den landeseigenen Unternehmen, die 50 Prozent ihrer Neubau-

wohnungen für 6,50 Euro pro Quadratmeter nettokalt vermieten, ist das ohne staatliche Förderung in der Regel nicht möglich. Alle zwei bis drei Jahre plant die Genossenschaft ein Bauprojekt. Chris Zell: „Das sind immer große Investitionen, die sich refinanzieren müssen und bei denen wir auf verlässliche wirtschaftliche Einschätzungen angewiesen sind.“ Die kann ihnen gerade niemand garantieren. Zum einen überholt sich Umwelttechnik selbst immer schneller, zum anderen macht der Krieg in der Ukraine die Notwendigkeit einer Verabschiedung von fossilen Brennstoffen immer deutlicher und drängender. Dem trägt die Politik Rechnung: Ab 2024 dürfen Öl- und Gasheizungen als alleinige Beheizungsart nicht mehr eingebaut werden. Jede neue Heizung muss dann mindestens mit einem Zulauf von 65 Prozent erneuerbarer Energie gekoppelt sein.

Bereits 2022 wurde die staatliche Neubauförderung von der Effizienzhaus-Stufe 55 auf 40 abgesenkt und bis zum 31.12.22 befristet. Ab 1. März folgt nun das Förderprogramm „Kli-

Zeitalter der privaten Öl- und Gasheizungen geht zu Ende

mafreundliches Bauen“, das hohe Klimaschutzstandards setzt und den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes in den Blick nimmt. In Zukunft wird es Geld vom Staat nur noch für die „Erfüllung übergesetzlicher baulicher Standards“ geben, hat Wirt-



Foto: Christian Muhrbeck

Ulrich Schiller, Howoge-Geschäftsführer: „Wir müssen den Mut haben, solche Projekte anzugehen.“



Foto: Christian Muhrbeck

Chris Zell, Vorstand der EWG: „Bei unserer ersten Grauwasseranlage haben wir Lehrgeld bezahlt.“



Fotos: Christian Muhrbeck

schaftsminister Robert Habeck auf einer Konferenz mit der Bauindustrie betont. „Aber die Zeitspanne, in der Bauherren ihre Neubauprojekte planen, beträgt mindestens zwei Jahre, bei größeren Vorhaben auch schon mal zehn“, gibt Andreas Tied, Bereichsleiter für Immobilien und Stadtentwicklung der Investitionsbank Berlin (IBB) zu bedenken. Viele Investoren steckten mittendrin, als sich die Rahmenbedingungen buchstäblich von Freitag auf Montag änderten. Die meisten hatten die Fördergelder fest einkalkuliert. Am häufigsten nachgefragt waren Mittel für den KfW-Standard 55.

Wie verlässlich ist die Förderung?

„Lieber eine geförderte EH 55-Wohnung als eine nicht gebaute EH 40-Wohnung“, argumentiert Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe im Oktober letzten Jahres, als über den Entwurf eines Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) diskutiert wurde. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz will damit erstmals einen sektorübergreifenden Rahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland schaffen. Grund ist die angespannte Lage an den Energiemärkten, die mehr denn je nach Sparsamkeit verlangt. Außerdem hat Deutschland bereits zwei Jahre in Folge die Gebäude-Klimaziele verfehlt. Allerdings: In erster Linie ist das ein Be-

Grauwasseranlage in der Pankower Dolomitenstraße, Genossenschaft EWG: Wärmerückgewinnung und Wasseraufbereitung schaffen einen wirtschaftlichen und ökologischen Gewinn



Foto: IBB

Andreas Tied, IBB-Experte: „Änderungen in der staatlichen Förderpraxis müssen die langen Planungszeiträume der Bauherren berücksichtigen.“

„Annahmepflicht für Fördergelder“

MieterMagazin: Berlin braucht dringend bezahlbare Wohnungen. Können wir uns in dieser Situation überhaupt anspruchsvollen Klimaschutz beim Neubau leisten?

Bartels: Selbstverständlich – Klimaschutz ist ohne Alternative. Er muss durch massive Förderprogramme der öffentlichen Hand flankiert werden, und zwar maßgeschneidert. Da innovative, aber teure Heizungssysteme wie Wärmepumpen viel Strom verbrauchen, sollte die Politik weiterhin die Anforderungen an die Gebäudehülle erhöhen. Sonst geht die regenerative, aber teuer gewonnene Wärme durch Fenster, Wände und Decken verloren.



Sebastian Bartels ist Geschäftsführer des Berliner Mietervereins

Foto: Sabine Mittermeier

MieterMagazin: Was fordert der Berliner Mieterverein (BMV) vom neuen Senat?

Bartels: Notwendig ist ein umfangreiches Förderprogramm für innovative Architektinnen und Architekten, die im Bestand bauen, neue energetische Konzepte ausprobieren und zugleich bezahlbaren Wohnraum schaffen. Dazu könnte der Senat eine neue, experimentelle „Gebäudeklasse E“ in der Landesbauordnung verankern und Berlin zu einem Leuchtturm im experimentellen Wohnungsbau machen.

MieterMagazin: Was erwartet der BMV von privaten Unternehmen, damit Klimaschutz nicht nur eine Sache der Landeseigenen und Genossenschaften ist?

Bartels: Die privaten Wohnungsunternehmen müssen Förderungen in Anspruch nehmen, anstatt ihre Kosten allein bei den Mieterinnen und Mietern abzuladen. Und sie müssen ihre Mieterschaft einbeziehen, wenn es um energetische Modernisierung im Bestand geht. Warum nicht durch Mieterräte, wie bei den Landeseigenen und Genossenschaften? Die derzeitigen mietrechtlichen Vorschriften sind untauglich für das riesige Projekt, das vor uns liegt.

MieterMagazin: Wie muss eine passende Förderung durch die öffentliche Hand gestrickt sein?

Bartels: Aus unserer Sicht sind die Förderungen nicht kleinteilig genug. Vermieterinnen und Vermieter müssen mehr Anreize erhalten. Sinnvoll wäre auch eine Verpflichtung, Fördergelder in Anspruch zu nehmen. Unterbleibt das, sollte den Verweigerern verwehrt werden, ihre Kosten in Höhe der nicht abgerufenen Mittel auf die Mieterschaft umzulegen.

MieterMagazin: Welche Vorschläge hat der Berliner Mieterverein für mehr Klimaschutz?

Bartels: Wir brauchen berlinweit ein unbürokratisches Verfahren, um Mieterinnen und Mietern die Montage von Stecker-Solaranlagen auf ihren Balkonen zu ermöglichen. Hausverwaltungen sollten ihr Personal schulen. Generell wäre es sinnvoll, dass sie sich mit der Hausgemeinschaft zu Runden Tischen verabreden, um anstehende energetische Maßnahmen zu besprechen.

Interview: Rosemarie Mieder



Fotos: Christian Muhrbeck



20 neue Wohnhäuser:
„Johannisgärten“
in Treptow-Köpenick
in Holzbauweise und
mit ausgefeiltem
Regenwasser-
management

standsproblem: „Die Schlacht ums Klima wird nicht im Neubau, sondern im Immobilienbestand entschieden“, ist IBB-Experte Andreas Tied überzeugt. Zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 müssten alle gleichermaßen ihren Anteil bei der Finanzierung leisten.

Die Klimaziele zwingen alle ins Boot

Was den Neubau betrifft, haben sich viele private Unternehmen jedoch erst einmal aus der Verantwortung zurückgezogen: Deutschlands größter Immobilienkonzern Vonovia verkündete – trotz eines prognostizierten Gewinns aus dem operativen Geschäft von 2,0 bis 2,1 Milliarden Euro –, dass er in diesem Jahr keine Neubauprojekte beginnen werde. Als Gründe werden die gestiegenen Zinsen, immer höhere Baukosten und die veränderten Förderbedingungen genannt. Zwar gibt die Bundesregierung der Bauindustrie mit einer Steuererleichterung (Erhöhung der linearen Abschreibung von zwei auf drei Prozent) durchaus einen neuen Subventionsschub, aber Fördergelder fließen seit 1. März im Neubau nur noch für besonders hohe Umweltstandards: Für Häuser mit EH-Standard 40, vor allem aber für das „Qualitätssiegel nachhalti-

ges Gebäude“. Damit werden nicht mehr nur Energieverbrauch und -verlust bei der Nutzung eines Hauses bewertet. Im Fokus steht sein gesamter Lebenszyklus: der Bau, der Betrieb, der Rückbau.

„Und natürlich muss es auch um die Baumaterialien gehen“, sagt Jörg Lippert, Leiter des Bereiches Technik, Energie und Klima beim Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen (BBU). Da geht es um Fragen wie: Was kann klimaschonend produziert werden? Was speichert dauerhaft CO₂? Was lässt sich recyceln?

Die Bauwirtschaft steht vor einem grundlegenden Wandel – und die neue Förderpraxis soll diesen Paradigmenwechsel unterstützen: Von einer Wegwerf- hin zur Kreislauf-Wirtschaft. „Zirkuläres Bauen“ könnte irgendwann dafür sorgen, dass Baustoffkreisläufe wertvolle Rohstoffquellen wie Sandgruben und Steinbrüche schonen. Voraussetzung dafür ist ein digitaler Materialpass. Der soll Daten über Herkunft, Qualität, CO₂-Fußabdruck oder auch die Nachnutzungsfähigkeit von Baumaterialien enthalten. „Wenn es um klimagerechtes Bauen geht, muss man den Mut haben, vieles zu versuchen, zu diskutieren aber auch infrage zu stellen“ gibt der Energietechnikexperte des BBU, Jörg Lippert, zu bedenken. So müsse darüber nachgedacht werden, ob künftig tatsächlich so viel an Technik in die Häuser eingebaut werden sollte. Stehen der Betrieb, die oft aufwendige Instandhaltung und die Nutzung durch Mieterinnen und Mieter

in einem angemessenen Verhältnis zu Investition und zum umweltrelevanten Ergebnis?

Auch die Begrenzung des Flächenverbrauchs muss bei jedem Neubauprojekt im Auge behalten werden. 16 Berliner Initiativen, Umwelt- und Mieterverbände, unter ihnen der BMV, sowie über 20 Einzelpersonen aus Architektur und Planung beanstanden in ihrem Bündnis „Klimastadt Berlin 2030“ die unzureichenden baupolitischen Konzepte des Senats. Sie fordern eine Gesamtstrategie für eine klimagerechte und soziale Stadt, beispielsweise eine ausgeglichene Versiegelungsbilanz von „Netto-Null“. Das heißt: nur so viel Neuversiegelung wie an anderer Stelle entsiegelt wurde. Manche Projekte zeigen, wie das gehen kann: Für den Wohnturm Liese mussten

„Klimastadt Berlin 2030“ fordert Netto-Null

keine Bäume gefällt werden, die Johannisgärten ergrünen auf dem einstigen Gelände der Pharmafirma Berlin-Chemie, und die Häuser in der Dolomitenstraße wurden auf einem ehemaligen Garagengrundstück errichtet. Von ihrer Rückseite bis zur Trasse der S-Bahn erstreckt sich eine weite Fläche. Ohne auf viel Grün zu verzichten, hätte da ein weiterer Wohnblock Platz gefunden. Der Antrag dafür wurde vom damaligen Bezirksrat für Stadtentwicklung in Pankow, Vollrad Kuhn (Bündnis 90/Die Grünen), abgelehnt.
Rosemarie Mieder



Foto: BBU

Jörg Lippert,
Energietechnik-
experte des BBU:
„Wieviel Technik soll
überhaupt in Häuser
eingebaut werden?“