

Vorbild für das Krankenhaus der Zukunft

Das Klinikum Höchst zieht in ein neues Gebäude mit Passivhaus-Standard

Krankenhäuser zählen zu den größten Energiefressern unter den Gebäuden. Sie benötigen relativ hohe Raumtemperaturen, es herrscht ein 24-Stunden-Betrieb, Licht und Lüftung sind im Dauereinsatz – doch die größte Stromverbraucherin ist die Medizintechnik. Das alles galt es im Vorfeld zusammenzutragen, alles zu berücksichtigen, um den Anforderungen an den Neubau des städtischen Klinikums Höchst zu genügen, sagt Jürgen Schnieders vom Passivhaus Institut Darmstadt. Jetzt ist das Gebäude fertig, das bereits während der Planungs- und Bauphase auf internationale Aufmerksamkeit gestoßen war. Im Herbst sollen alle Genehmigungen vorliegen. Dann erfolgt der Umzug.

Beginn der Planungen vor zwölf Jahren

Vorab im Juni verlieh das Passivhaus Institut das Zertifikat an das „weltweit erstes Krankenhaus“, das den Anforderungen eines Passivhauses gerecht wird. Es könnte ein Projekt aus dem Energiekrisen-Jahr 2022 sein. In Wirklichkeit sind zwölf Jahre vergangen, seitdem die Verantwortlichen der Stadt Frankfurt diesen Weitblick bewiesen. Sie beschlossen damals, eines der „modernsten und energieeffizientesten Kliniken Europas“ zu bauen. Die Landesregierung begleitete und förderte das „Vor-



Auf dem Dach erzeugt eine Brennstoffzelle (vorn im Bild) aus Erdgas (oder später auch Wasserstoff) eine elektrische Leistung von 100 Kilowatt. Sie deckt gut 40 % des Wärmebedarfs für die Trinkwarmwassererzeugung.



Fotos: varisano Klinikum Höchst

Die insgesamt vier Querriegel des Neubaus des städtischen Klinikums Frankfurt Höchst: Für die Vermeidung von Wärmeverlusten stellt die Passivbauweise an alle Bauteile der Gebäudehülle wie Fassade, Dach, Fundament und Kellerdecke sowie Fenster höhere Anforderungen zur Vermeidung von Wärmebrücken.

zeigebeispiel klimafreundlicher Neubauten“. Wenn der Betrieb startet, spielen die explodierenden Energiekosten eine untergeordnete Rolle. „Wir wollten in Frankfurt als erste Stadt beweisen, dass man ein zeitgemäßes Krankenhaus fast ohne fossile Rohstoffe beheizen und klimatisieren kann“, sagte Gesundheitsdezernentin Rosemarie Heilig (Grüne) anlässlich der Übergabe des Zertifikats. Höchst solle als Vorbild dienen für alle Krankenhäuser, die in Zukunft in Deutschland gebaut werden. Nachahmer müssten nicht bei null anfangen. Das Passivhaus Institut hat im Auftrag des hessischen Wirtschaftsministeriums eine Grundlagenstudie erstellt, die erstmals den Energiebedarf von Krankenhäusern komplett erfasst – inklusive der Geräte und EDV, sagt Schnieders. Im Vergleich zum noch genutzten Altbau spare das neue Gebäude rund 75 % der Energiekosten ein, im Vergleich zu einem konventionellen Neubau sei es noch die Hälfte. Die Mehrkosten in Höhe von 6 % amortisierten sich, so Schnieders weiter. Der Nettogewinn überwiege.

Ein Haus voller Gebäudetechnik

Das Gesamtinvestitionsvolumen liegt bei 262 Millionen Euro. 208 Millionen trägt

die Stadt, der Rest kommt vom Land. Geheizt wird mit einem konventionellen Gaskessel, Wissenschaftler der Universität Kassel experimentieren parallel dazu mit Brennstoffzelle, die zukünftig mit Wasserstoff betrieben werden könne. Die Wände und Fensterrahmen sind besser gedämmt. In allen Räumen gibt es eine Lüftungsanlage, die die Wärme zurückgewinnt und für eine angenehmere geruchsfreie Luftqualität sorgt. Die Raumtemperatur wird den Bedürfnissen entsprechend reguliert, sagt Schnieders und räumt mit einem Vorurteil auf: Auch in Passivhäusern ließen sich die Fenster öffnen. Aber sie müssten es nicht, um frische Luft zu bekommen.

Das aus vier Querriegeln bestehende Gebäude ist acht Stockwerke hoch, darunter sind sechs oberirdisch. Es hat eine Bruttogeschossfläche von mehr als 78.000 Quadratmetern, verfügt über einen Hubschrauberlandeplatz, 670 Betten und rund 40 tagesklinische Plätze. Es gibt zehn Operationssäle – darunter ein hybrider. In dem Gebäude sollen rund 1.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten.

Jutta Rippegather

Im Internet:
www.neubau-klinikum-frankfurt.de