

Z Herz- Thorax- Gefäßchir
<https://doi.org/10.1007/s00398-025-00723-z>
Angenommen: 1. Juli 2025

© The Author(s), under exclusive licence to
Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2025



Green Hospital – mehr als ein Schlagwort

Der Dreiklang aus Patientenbedürfnissen, Personalanforderungen und Nachhaltigkeit als Entwurfsgrundlage für Gesundheitsbauten

Martin Richter

wörner traxler richter planungsgesellschaft mbh, Dresden, Deutschland

Zusammenfassung

Krankenhäuser nehmen einen inhaltlich und räumlich zentralen Platz in unserer gebauten Umwelt ein. Bei der Planung dieser Gesundheitsbauten stellen wir die Bedürfnisse der Patienten in den Mittelpunkt, mit dem Anspruch, „Healing Architecture“ zu schaffen. Ebenso entscheidend ist es, das medizinische und pflegerische Personal in den Fokus zu nehmen. Angesichts des hohen Bedarfs an Fachpersonal ist diesem eine besondere Wertschätzung entgegenzubringen. Wir Architekten tragen die Verantwortung für funktionierende und komfortabel ausgestattete Arbeitsplätze, kurze Wege zwischen den Funktionseinheiten und atmosphärisch angenehme Räume – und nennen das „Gebaute Wertschätzung“. Die Bauindustrie im Allgemeinen und der hochinstallierte Krankenhausbau im Besonderen zählen zu den größten Verbrauchern von Ressourcen und Energie. Sanierungen von Bestandsbauten punkten im Bereich Nachhaltigkeit, da die hier bereits verbaute graue Energie weitergenutzt wird. Bei Neubauten ist unbedingt auf eine hohe Flexibilität und die spätere Möglichkeit der Sanierung während des Klinikbetriebs zu achten. An drei gebauten Beispielen werden die Aspekte Patientenbedürfnisse, Personalanforderungen und Nachhaltigkeit beleuchtet.

Schlüsselwörter

Gebaute Wertschätzung · Healing Architecture · Wohlfühlatmosphäre · Weiterbauen im Bestand · Forschungscluster

Krankenhäuser nehmen einen zentralen Platz in unserer gebauten Umwelt ein. Eine allen zugängliche medizinische Versorgung auf hohem Niveau ist die Grundlage unseres solidarischen Miteinanders.

Dabei nehmen wir die Bedürftigsten – Kinder, Alte und Kranke – in unsere Mitte. Besondere Verantwortung tragen hierbei natürlich in erster Linie diejenigen, die in den medizinischen Einrichtungen Fürsorge leisten, das ärztliche, pflegerische und therapeutische Personal. Aber auch wir Architektinnen und Architekten, die wir uns um die baulichen Voraussetzungen und um die funktionalen, ästhetischen und atmosphärischen Anforderungen solcher Häuser kümmern.

Zwei Worte fügen das „Krankenhaus“ zusammen: Krank und Haus. Das „Haus“ steht ganz offensichtlich für den baulichen Part. Es bietet Behausung, Schutz, Geborgenheit – also wesentliche Voraussetzungen, um „Kranke“ genesen zu lassen. Der Begriff „Krankenhaus“ ist allerdings rückwärtsgewandt, denn das Ziel war und ist schließlich die Genesung: gesund statt krank! Daher nutzen wir Architektinnen und Architekten die positive Konnotation und sprechen statt von Krankenhäusern lieber von Gesundheitsbauten, die wir entwerfen und realisieren.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Healing Architecture

Die Bedürfnisse der Patienten und Patientinnen stehen im Mittelpunkt unserer Konzepte und Planungen. Der Begriff „Healing Architecture“ bezeichnet dabei sehr gut unseren Anspruch an Gesundheitsbauten: Wir wollen Räume schaffen, die das Wohlbefinden der Menschen steigern und sogar den Heilungsprozess beschleunigen können. Wesentliche Entwurfsfaktoren sind dabei eine gute und intuitive Orientierung in einem Gebäude, eine sinnvolle Raumaufteilung, der gezielte Einsatz von natürlichem und künstlichem Licht, natürliche und haptisch angenehme Materialien. Wünschenswert ist dabei auch immer die Verbindung zur Natur, die mit Ausblicken ins Grüne, aber auch durch begrünte Innenräume und Lichthöfe geschaffen werden kann.

Gebaute Wertschätzung

Mindestens genauso wichtig ist es, das medizinische und pflegerische Personal in den Fokus zu nehmen. Katalysator hierfür war die zurückliegende Coronapandemie, die der Allgemeinheit den unschätzbaren Wert der Arbeit am Patienten eindrücklich vor Augen geführt hat. Im Krankenhaus gibt es kein Homeoffice, das Personal kann nur vor Ort arbeiten und hat daher Anspruch auf eine Arbeitswelt, die seine physische und mentale Gesundheit unterstützt. Eine besondere Wertschätzung ist hier umso dringlicher, als dass wir aus demografischer Sicht bereits heute einen riesigen Bedarf an Fachpersonal haben. Hier geht es um faire Honorierungen und Arbeitszeiten – aber eben auch um funktionierende und komfortabel ausgestattete Arbeitsplätze, um kurze Wege zwischen den Funktionseinheiten und natürlich auch um atmosphärisch angenehme und großzügiger als bisher bemessene Aufenthaltsräume. Wir nennen dies „Gebaute Wertschätzung“.

Green Hospital

Neben ihrer inhaltlichen Bedeutung sind Gesundheitsbauten, schon allein durch ihre Dimensionen, auch relevant für den städtischen Raum. Darüber hinaus spielen sie eine nichtunerhebliche Rolle in unserer Klimabilanz, zählen sie doch zu den

größten Verbrauchern von Ressourcen und Energie. Dieser Aspekt muss dringend eine stärkere Beachtung finden. Solardächer und grüne Innenhöfe allein führen nicht zum „Green Hospital“ – auch wenn diese natürlich wesentliche Add-ons sind. Viel wichtiger ist hier ein generelles Umdenken: Galten bislang im Gesundheitsbau Neubauten aufgrund ihrer funktionalen Vorteile als nahezu alternativlos, müssen wir zukünftig viel stärker den Umbau und die Ertüchtigung von Bestandsbauten forcieren, um die hier bereits verbaute graue Energie weiterzunutzen.

Das nachhaltigste Gebäude ist jenes, das am längsten steht und am längsten (um)genutzt werden kann.

Und so simpel es klingt: Entscheidend für Umnutzungen und Umbauten sind v. a. (*beachte*) ausreichend hohe Räume. Was bei Häusern aus der Gründerzeit beispielsweise noch der Fall ist, bieten zahlreiche Krankenhausneubauten der 1970er- und 1980er-Jahre nicht mehr, sodass bei diesen oft nur der Abriss infrage kommt. Wenn Neubauten nicht vermeidbar sind, dann müssen also später notwendig werdende Umbauten und Sanierungen von vornherein miteingeplant werden, z. B. durch ausreichende Raumhöhen und eine mögliche Aufstockbarkeit von Gebäudeteilen. Ziel muss immer die Sicherung des laufenden Klinikbetriebs während der Sanierung sein. Die entscheidenden Faktoren für ein „Green Hospital“ sind also eine hohe Variabilität und Flexibilität.

Die Umsetzung des Dreiklangs in der Praxis

Im Folgenden beleuchten drei bereits realisierte Gesundheitsbauten in Karlsruhe, Münster und Dresden und das gerade im Entstehen befindliche Deutsche Herzzentrum der Charité in Berlin die Aspekte von Patientenbedürfnissen, Personalanforderungen und Nachhaltigkeit.

Karlsruhe: Wohlfühlambiente in den ViDia-Kliniken

Da eine Sanierung der vorhandenen und auf mehrere Standorte verteilten Klinikbereiche für einen zukunftsfähigen, effizienten Klinikbetrieb keine Lösung war, plante der konfessionelle Bauherr einen

Ersatzneubau. Neben dem zeitgemäßen räumlichen Angebot für erstklassige Medizin wünschte er ein Haus, das Vertrauen und Geborgenheit vermittelt und dessen Kompetenz und Qualität nach außen hin sichtbar werden. So konnte u. a. eine hochwertige Fassade aus Naturstein und Metallelementen entstehen. Auch das Innere repräsentiert diesen Anspruch: Schon die Empfangshalle, aber auch die großzügigen hellen Stationen zeugen von einem warmen Willkommen (**Abb. 1 und 2**). Dem Wunsch des Bauherrn, alle Patientinnen und Patienten im christlichen Sinne gleich zu behandeln, standen die bekannten Konditionen gegenüber, die private und gesetzliche Krankenkassen vorgeben. Auch bei ViDia unterscheiden sich die Zimmerausstattungen für Privat- und Kassenpatienten, trotzdem ist hier keine Zweiklassengesellschaft entstanden. Atmosphärisch gleichen sich alle Pflegestationen mit ihren lichtdurchfluteten Zimmern und Aufenthaltsbereichen.

Da es kaum städtebauliche Einschränkungen gab, konnte das Neubauprojekt ViDia aus einer nahezu perfekten inneren Organisation heraus entwickelt werden. Die Stationen besitzen ein großzügiges Stationszentrum nahe des Stationseingangs, an dem der Stützpunkt und die Personalaufenthaltsräume liegen. Die Patientenzimmer sind ringförmig um dieses Zentrum gruppiert und zu einem großen öffentlichen Grünzug ausgerichtet. Die tagelichtbelichteten Flure enden jeweils in einer kleinen Lounge, die Patienten, Besuchern, aber auch dem Personal angenehme Aufenthaltsmöglichkeiten bietet.

Solche besonderen Qualitäten in der Gestalt, Materialität, Orientierung und Lichtführung, aber auch die folgerichtige Einbettung in den städtebaulichen Kontext und selbstverständlich eine zukunftsfähige technische Infrastruktur sind Garantien für die Langlebigkeit eines Gebäudes.

Münster: Zeitgemäßes Weiterbauen am Universitätsklinikum

Am Universitätsklinikum Münster wird dagegen schon seit fast 20 Jahren das Bauen im Bestand erfolgreich umgesetzt. Statt Abbruch schaffen Nachverdichtungen, Um- und Erweiterungsbauten einen



Abb. 1 ▲ ViDia Christliche Kliniken Karlsruhe: Das Angebot erstklassiger Medizin, Kompetenz und Qualität sollte nach Wunsch der Bauherrschaft auch durch eine hochwertige Fassade aus Naturstein und Metallelementen nach außen getragen werden. (Foto: Frank Blümmler. Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)



Abb. 2 ▲ ViDia Christliche Kliniken Karlsruhe: Eine lichtdurchflutete Empfangshalle heißt Patienten, Besucher und Personal gleichermaßen willkommen und ist der zentrale Verteilerpunkt im Haus. (Foto: Frank Blümmler. Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)



Abb. 3 ▲ UKM Münster: Die Bettentürme bieten phänomenale Rundumblicke, auch daher rührte die Idee einer Aufstockung. Auf dem Ost-Turm entstand ein für alle zugängliches Café-Bistro mit Lounge-Atmosphäre – eine Oase abseits des Krankenhausalltages. (Foto: Christian Börner. Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)



Abb. 4 ▲ UKM Münster: Die Patientenzimmer profitieren von ihren breiten Raumachsen und raumhohen Verglasungen zum Außenbereich und dem Komfort einer eigenen kleinen Terrasse. (Foto: Christian Börner. Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)

ebenso funktionalen Klinikbetrieb, zukunftsweisende Genesungsräume und gleichzeitig wertschätzende Arbeitswelten, wie es reine Neubauten tun würden.

Das Zentralklinikum aus den 1970er-Jahren besteht aus einem sechs- bis siebengeschossigen Sockelgebäude mit zwei aufgesetzten Bettentürmen (Abb. 3). Der Sockel wurde bereits in Teilen saniert und um einen Erweiterungsbau mit zahlreichen medizinischen Funktionsbereichen ergänzt. Die aus dem Bestand weitergeführte Magistrale bildet nun auch das Rückgrat des neuen Erweiterungsbaus – mit höheren und großzügigeren Räumen, als der Bestand es vorgab. Ein Beispiel für die auf das Wohlergehen der Pati-

enten ausgerichtete Versorgung ist die auf der siebten Ebene neu entstandene interdisziplinäre Station mit hotelähnlicher Atmosphäre und dem besonderen Komfort einer eigenen, direkt an das Zimmer angrenzenden kleinen Terrasse (Abb. 4). Die Kombination von Kunst- und Tageslicht, eine harmonische Material- und Farbwahl, Sitznischen und kleine Innenhöfe erzeugen innerhalb der großformatigen und komplexen Gebäudestruktur individuelle und maßstäbliche Räume.

Wahrzeichen des Uniklinikums sind die auf dem Sockelgebäude ruhenden Bettentürme. Sie prägen nicht nur die städtische Skyline, sondern bieten in den hoch gele-

genen Räumen phänomenale Rundumblicke auf die Stadt und ins weite Münsterland. Es lag nahe, diese attraktiven Turmflächen jeweils um ein weiteres Geschoss aufzustocken. Auf dem Ostturm entstand ein Café-Bistro mit Terrassenbereichen in luftiger Höhe, in dem sich Patienten und Besucher, Studierende und das Klinikpersonal gleichermaßen treffen und die Lounge-Atmosphäre jenseits des Krankenhausalltages genießen.

Dresden: Therapie und Forschung auf Weltniveau am NCT

Der Neubau des Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen NCT am Universitäts-

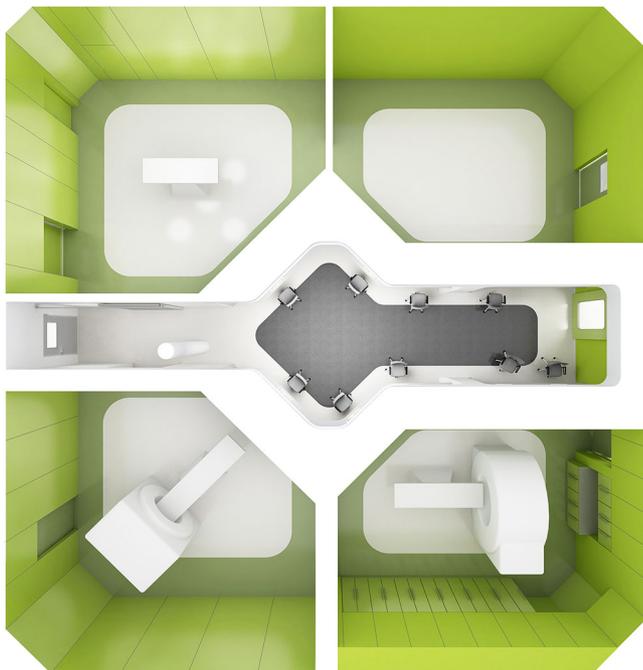


Abb. 5 ▲ NCT Dresden: Das Herzstück des Neubaus ist ein einzigartiges Cluster in Form eines vierblättrigen Kleeblatts. Dieses ist auch Inspiration für das Orientierungssystem im Haus und die Fassadengestaltung. (Grafik: Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)

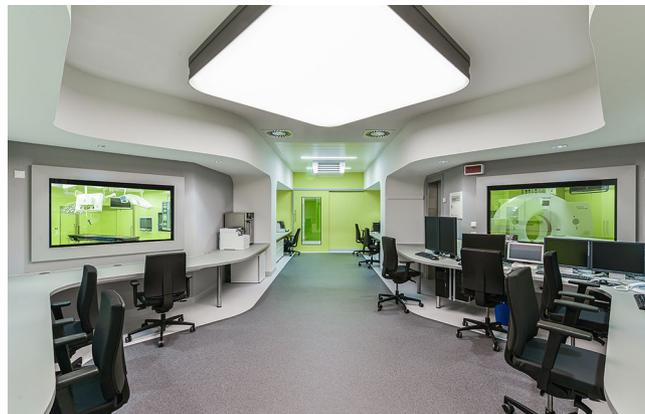


Abb. 6 ▲ NCT Dresden: Um einen zentralen Schaltraum herum gruppieren sich vier Hightech-Säle mit Operations- und Bildgebungstechnik. Im „OP der Zukunft“ wird mit digital vernetzten Geräten für die Krebschirurgie experimentiert, drei weitere Säle mit Großgeräten wie MRT und PET-CT ergänzen die Raumkonfiguration. (Foto: Christian Börner. Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)

linikum Dresden bietet eine weltweit einmalige Verbindung von Krebsforschung und -therapie unter einem Dach. Die besondere Herausforderung war es hier, den unterschiedlichsten Nutzungen Raum und Gestalt zu geben. Zum einen sollten Spitzenforscher aus aller Welt bestmögliche räumliche Voraussetzungen und eine hochmoderne Laborinfrastruktur vorfinden. Zum anderen experimentieren und behandeln hier Mediziner in dem weltweit einmaligen Forschungscluster aus vier hochtechnisierten OP mit Operations- und Bildgebungstechnik. Diese Raumkonfiguration in Form eines vierblättrigen Kleeblattes ist das Herzstück des NCT und wurde imageprägend für das ganze Haus. Und schließlich ist das Gebäude ein sensibler Behandlungsort (▣ **Abb. 5 und 6**). In der Strahlentherapie und in der onkologischen Tagesklinik müssen Privatsphäre und eine wohlthuende und heilsame Atmosphäre vorherrschen.

Als intuitives Leitsystem und Orientierungshilfe führt das Kleeblattmotiv in verschiedenen Farbigkeiten durch das Haus: Grün dominiert den Forschungscluster und die Strahlentherapie, gelb führt in die Tagesklinik, petrolfarben sind die Laborbe-

reiche. Das interdisziplinäre Arbeiten und der unkonventionelle Austausch zwischen Wissenschaftlern und Mediziner stehen für den Erfolg in Forschung und Therapie und erfordern Räume für Kommunikation. Solche bieten die zweigeschossige Halle mit ihren Loungebereichen, Dachterrasse und Bistro und laden zudem auch die Patienten und Besucher zu einem möglichst entspannten Aufenthalt ein.

Berlin: Zukunftsmedizin am Deutschen Herzzentrum der Charité DHZC

Die besondere Berücksichtigung des Dreiklangs aus Patientenbedürfnissen, Personalanforderungen und Nachhaltigkeit führte, neben dem funktional überzeugenden Konzept, zum 1. Preis innerhalb eines internationalen Architekturwettbewerbs für den Neubau des Deutschen Herzzentrums der Charité DHZC. Im Jahr 2021 wurde der Wettbewerb entschieden, mittlerweile befindet sich das Haus in der Realisierung. Das DHZC erhält einen Hochhausneubau auf dem Campus Virchow-Klinikum. Der sechszehngeschossige solitäre Baukörper wird den Auftakt und

baulichen Hochpunkt des Campusgeländes bilden und eine prägnante Außenwirkung entfalten. Städtebaulich abgeleitet und funktional sinnvoll ist er nach sechs Geschossen durch eine horizontale Fuge geteilt. Die Diagnostik und Therapie befinden sich im „Sockel“, die Pflege ist im „Turm“ untergebracht.

Gebaute Wertschätzung

Die Fuge selbst ist dem Personal gewidmet: Sie wird zur Erlebnisebene mit Angeboten für Sport, Erholung und Kommunikation. Eine Laufbahn in luftiger Höhe führt durch den üppig begrünten Dachgarten einmal um die komplette Fugen-Etage herum: 400 m Laufstrecke über den Dächern Berlins zum Joggen in der Mittagspause oder nach Dienstschluss als Afterwork gemeinsam mit den Kollegen (▣ **Abb. 7**). Dieses besondere Zeichen der „Gebauten Wertschätzung“ wird an vielen anderen Stellen im Haus adaptiert. So sind die besonders attraktiven Eckbereiche in den Pflegestationen – lichtdurchflutet und mit weitem Blick über die Stadt – als Aufenthalts- und Pausenräume für das Personal vorgesehen. Kleine Coffee Corners finden sich hier ebenso wie beispielsweise in der OP-Ab-



Abb. 7 ▲ DHZC Berlin: Die prägnante Gebäudefuge ist dem Personal gewidmet: Sie wird zu einer Erlebnisebene mit Angeboten für Sport, Erholung und Kommunikation. Eine Laufbahn in luftiger Höhe führt durch den üppig begrünten Dachgarten einmal um die komplette Fugen-Etage herum. (Grafik: Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)



Abb. 8 ◀ DHZC Berlin: Am Beispiel der Intensivmedizin wird der Anspruch deutlich, trotz der High-Tech-Ausstattung eine gewisse Wohlfühlatmosphäre zu schaffen. An der „Patientenwand“ sorgen eine große Uhr, Datumsanzeige und Fotos und Bilder für eine bessere Orientierung in Raum und Zeit. (Grafik: Mit freundlicher Genehmigung von wörner traxler richter)

teilung. Hier und auch in den OP selbst ist für Tageslicht und Sichtbeziehungen zum Außenraum gesorgt – entscheidende Faktoren für ein gesundes Arbeitsklima. In der Intensivmedizin werden für das Personal besondere Arbeitszonen vor den Patientenzimmern geschaffen. Sie sind hilfreich für das konzentrierte Arbeiten und die Entzerrung von Arbeitsabläufen und reduzieren gleichzeitig den Lärmpegel, was eine enorme Erleichterung auch für die Patienten darstellt.

Healing Architecture

Maßgeblich für einen angenehmen Aufenthalt der Patienten ist neben der angesprochenen Beachtung der Geräuschkulisse auch die dezidierte Planung des natürlichen und künstlichen Lichts mit seinen unterschiedlichen Beleuchtungsintensitäten. Die großzügigen Fensterformate lassen ausreichend Tageslicht einfallen und bieten Ausblicke ins Freie, sorgen mit ihrer Laibungstiefe und integrierten Jalousien aber auch für den erforderlichen sommerlichen Wärmeschutz. Gerade am Beispiel der Intensivmedizin wird unser Anspruch

deutlich, trotz der High-Tech-Ausstattung eine Maßstäblichkeit und Wohlfühlatmosphäre für die Patienten zu schaffen. Die medizinischen Geräte sind möglichst außerhalb des Blickfelds der Patienten hinter deren Bett installiert, die vor ihnen liegende Wand in einer warmen Holzoptik kompensiert die ansonsten von technischem Equipment geprägte Atmosphäre. An dieser „Patientenwand“ sorgen zudem eine große Uhr, eine Datumsanzeige und Fotos und Bilder für eine bessere Orientierung der Patienten in Raum und Zeit (■ **Abb. 8**).

Green Hospital

Ein Hochhaus hat per se den günstigsten, weil kleinsten baulichen Fußabdruck. Der Neubau des DHZC versiegelt verhältnismäßig wenig Fläche und lässt perspektivisch qualitätsvolle Grünräume in seiner Nachbarschaft entstehen. Das nachhaltigste Gebäude ist aber, wie schon beschrieben, jenes, das am längsten steht und am längsten (um)genutzt werden kann, denn die erforderliche graue Energie ist bereits beim Bau eingesetzt worden. Bei der Planung für das DHZC sind eine hohe Variabilität und Flexibilität von Anbeginn an mitgedacht worden. So könnten die derzeit weniger aufwendig installierten Bereiche in der Allgmeinpflege später bei Bedarf nachgerüstet und beispielsweise als OP-, Interventions- oder Intensivpflegebereich genutzt werden. Dabei sind v. a. die erforderlichen Raumhöhen für alle Ebenen bedacht worden, ebenso entsprechende Ausweichflächen und Technikredundanzen. Auch eine temporäre Teilaufstockung könnte für Rochaden von Funktionsstellen während eines Sanierungsprozesses realisiert werden.

Ob die Aspekte der gebauten Wertschätzung, Healing Architecture und Nachhaltigkeit dem Praxistest standhalten, wird man sehen, wenn das Haus, wie geplant, im Jahr 2029 seiner Nutzung übergeben wird.

Korrespondenzadresse

**Martin Richter**

wörner traxler richter planungsgesellschaft mbh
Goetheallee 23, 01309 Dresden, Deutschland
m.richter@wtr-architekten.de

Biografie

Martin Richter Als CEO der wörner traxler richter planungsgesellschaft mbh leitet Martin Richter seit über 25 Jahren gemeinsam mit seinen Partnern eines der großen und führenden Architekturbüros im Gesundheits- und Forschungsbau. Von seiner Geburtsstadt Kiel führte ihn das Studium an die TU Karlsruhe. Seit 1996 lebt und arbeitet Martin Richter in Dresden, wurde 1998 Partner und ist seit 2001 geschäftsführender Gesellschafter von wörner traxler richter.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. M. Richter gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

Green hospital—More than a catchword. The triad of patient needs, personnel requirements and sustainability as draft foundation for healthcare buildings

In terms of content and space, hospitals occupy a central place in our built environment. When planning these healthcare buildings, we place the needs of patients at the center with the aim of creating "healing architecture". It is equally important to focus on the medical and nursing personnel. In view of the high demand for specialized personnel, they must be shown particular appreciation. Architects bear the responsibility for functional and comfortably equipped workplaces, short distances between functional units and atmospherically pleasant rooms and we call this "built appreciation". The construction industry in general and highly installed hospital construction in particular, are among the biggest consumers of resources and energy. Refurbishments of existing buildings score highly in terms of sustainability as the grey energy already used here continues to be used. In the case of new buildings, it is essential to ensure a high degree of flexibility and the possibility of subsequent refurbishment during hospital operation. The aspects of patient needs, personnel requirements and sustainability are highlighted using three built examples.

Keywords

Built appreciation · Healing architecture · Pleasant atmosphere · Refurbishing · Research cluster