

WILEY

22. JAHRGANG  
September  
2019

3

D 58 761

# medAmbiente

**CARE** EINRICHTUNGSKONZEPTE, GESTALTUNGSTRENDS  
& MODERNE DIENSTLEISTUNGEN



## **TITELSTORY:**

**EIN CAMPUS DER INNOVATIONEN | Tarkett**

## **FOKUS: AUSSENANLAGEN**

**Farbe ist auch Material | Hannes Bäuerle**

**Wie kann ein demenzsensibles Krankenhaus aussehen? |  
Kathrin Büter**

**Silverlighting: Im Rhythmus des Lichts | Birgit Bierbaum  
und Matthias Boeser**

WILEY





**37**  
JAHRE

**Ihre Nr. 1**  
für das  
Gesundheitswesen

[www.management-krankenhaus.de](http://www.management-krankenhaus.de)

**Gratis Abonnement!**

(3 Monate ohne automatische Verlängerung)

**Management & Krankenhaus**

Die Fachzeitung für Entscheider und Anwender in Klinik, Reha und MVZ

**M&K kompakt**

Das Special für Fokusthemen

**medAmbiente care**

Das Fachmagazin für Entscheider in Pflege- und Senioreneinrichtungen

**Registrieren Sie sich für das kostenlose Abonnement:**  
(für 3 Monate ohne automatische Verlängerung)

**Fax: +49 (0) 6201 606 790**

**E-Mail: [mk@wiley.com](mailto:mk@wiley.com)**

(Foto oder Scan des ausgefüllten Formulars genügt)

**Ihre Ansprechpartner für die Medienberatung:**

**Dipl.-Kfm. Manfred Böhler**  
Anzeigenleitung  
Tel.: +49 (0) 6201 606 705  
[mboehler@wiley.com](mailto:mboehler@wiley.com)

**Mehtap Yildiz**  
Tel.: +49 6201 606-225  
[myildiz@wiley.com](mailto:myildiz@wiley.com)

**Verlagsbüro**  
**Dr. Michael Leising**  
Tel.: +49 (0) 3603 8942 800  
[leising@leising-marketing.de](mailto:leising@leising-marketing.de)

**WILEY**



## Ganz natürlich

Auch wenn wir weitgehend fern von ihr leben: Die Natur und das Natürliche – das sind (heute) positiv besetzte Begriffe. Unsere Welt ist gemacht. In Wald und Wiese hat der Mensch schon lange seine Finger drin, seine Joghurtbecher- und Reifenabriebspartikel wirbeln durch die Meere, Wind und Wetter sind, wie wir verstärkt merken, alles andere als unabhängig vom Tun des Menschen. Dennoch sind und bleiben wir ein Teil der Natur und ihren Prozessen, das wird uns besonders bewusst, wenn wir gebrechlich und pflegebedürftig sind.

Die Natur spielt in dieser Ausgabe der medAmbiente in mehrerlei Hinsicht eine Rolle: So im Beitrag von Hannes Bäuerle, der dem Thema „Farbe als Material“ nachgeht (ab Seite 32). Produkte der Natur, so der Geschäftsführer von „Raumprobe“, seien häufig die besten und werthaltigsten Lösungen. Generell – das wissen auch die großen Farbhersteller – sprechen wir auf die Tönungen gut an, die wir in der Natur antreffen.

Der Rhythmus des Lichts ist Thema in unserem Inter-

view mit Birgit Bierbaum und Matthias Boeser vom Planungsbüro Licht, Raum, Stadt ab Seite 34: Das gerade abgeschlossene Projekt „Silverlighting“ ging der Frage nach der Wirkung der Natur nachempfundenen, circadianen Lichts insbesondere auf demenkranken Menschen nach – vor allem auf den Schlaf-Wach-Rhythmus.

Auch im neuen Beitrag von Christoph Metzger (ab Seite 7) geht es nicht zuletzt um die Polaritäten zwischen Mensch und Natur und Land, um die Anziehungskraft urbaner Räume, die Frage ihrer Gestaltung – und um Teilhabe am Leben in der Stadt als alter Mensch.

Für unseren traditionellen Fokus „Außenanlagen“ stellen wir Ihnen diesmal zwei Projekte vor, für die sie jeweils eine besondere Rolle spielen: Auf Seite 14 das Altershilfezentrum Mahlsdorf (Feddersen) und auf Seite 16 ein Pflegeheim mit Betreutem Wohnen bei München (Goergens und Miklautz).

Bitte beachten Sie auch den Bericht von Detlef Thomsen und Britta Hahn (beide GSP Gerlach Schneider Partner Architekten), die auf Seite 5 über die Preisverleihung unseres Partners Architekten für Krankenhaus und Gesundheitswesen (AKG) berichten.

Ich wünsche Ihnen eine erhellende und interessante Lektüre  
Matthias Erler  
Chefredakteur medAmbiente



## Das Ende der Schirmherrschaft.



## Zeit für perfekten Sonnen- und Wetterschutz.

Mit dem markilux **team:project** erhalten Sie als Geschäftskunde einen exklusiven Service und verlässlichen Partner für die Umsetzung individueller Großprojekte im Außenbereich. Von der Idee bis zum Projektabschluss und in enger Zusammenarbeit mit unseren spezialisierten Fachpartnern vor Ort ist für Sie jetzt viel mehr drin. Für draußen. Fragen Sie uns gerne oder informieren Sie sich auf [markilux-project.com](http://markilux-project.com)

**markilux**  
sicher zeitlos schön

# Inhalt 3-2019

## Editorial

**3** Matthias Erler

## Verbandsnachrichten

**5** AKG-Preisverleihung 2019

## Leben und Wohnen

**7** Urbane Quartiere mit regionalen Qualitäten  
*Zur Entwicklung aktueller Wohnformen für ältere Menschen*

**10** Betten mit Landschaftsblick  
*Krankenhaus Lauf: Neubau mit Betten und Intensivstation*

## Fokus Außenanlagen

**14** Ein grüner Campus für alle  
*In Berlin entsteht ein neues Quartier: Das Altershilfzentrum Mahlsdorf*

**16** Leben im Jugendstilpark  
*Pflegeheim und Betreutes Wohnen*

## Titelstory

**18** Ein Campus der Innovationen  
*Rhön-Klinikum Campus Bad Neustadt: Medizinische Kompetenz in designstarkem Ambiente*

## Architektur

**21** Ein heilender Ort  
*Neubau der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie in Westerstede*

**25** Nochmal mit Gefühl  
*Wie kann ein demenzsensibles Krankenhaus aussehen?*

## Sicherheit

**28** Moderner Touch  
*Rufanlagen in Gesundheitseinrichtungen: Bachelorarbeit an der FH Münster*



## Titelbild

*Mehr dazu lesen Sie in der Titelstory ab Seite 18*

Foto: Tarkett Holding GmbH

## Farbe

**32** Farbe ist auch Material  
*Was vordergründig nur für die Optik zuständig ist, kann in Wahrheit erheblich mehr*

## Licht und Beleuchtungstechnik

**34** Im Rhythmus des Lichts  
*Zum Abschluss des Forschungsprojekts „Silverlighting“*

## Produkte

**11** Betten Malsch

**30** Brillux

**20** Drapilux

**24** Franke Aquarotter

**24** Grohe

**12** Hansa Armaturen

**29** Hewi

**29** Imbusch Systemmöbel

**37** Markilux

**24** Project Floors

**39** Impressum, Index

**Bitte beachten Sie die Beilagen der EWE Tel GmbH und des Management Forums Starnberg**

## Rehacare 2019

740 Aussteller aus 43 Ländern werden vom 18. bis 21. September 2019 auf der Rehacare in den Düsseldorfer Messehallen erwartet. Im Mittelpunkt steht dabei wieder alles, was Menschen mit Einschränkungen mobil macht. Vorgestellt werden unter anderem Mobilitätshilfen, Rollstuhlzubehör, Hilfsmittel für Menschen mit Sinnesbehinderungen und motorischen Einschränkungen, intelligente Assistenzsysteme wie Exoskelette sowie Therapien und Hilfen für Reha und Pflege. Mehr als 20 Beiträge und Podiumsdiskussionen stehen am „Treffpunkt Rehacare“, einer für alle Messebesucher offenen Informationsplattform, auf dem Programm. Das Themenspektrum reicht vom digitalen Wandel in Pflege und Arbeitswelt bis zu Anregungen für die Gestaltung von Freizeit und Alltag. Zum Messeauftakt am Mittwoch, 18. September, widmet der Treffpunkt eine ganztägige Vortragsreihe der Frage, wie die Digitalisierung die Pflege verändern wird.

[www.rehacare.de](http://www.rehacare.de)



# AKG-Preisverleihung 2019

In diesem Jahr vergeben die Architekten für Krankenhausbau und Gesundheitswesen (AKG) zum dritten Mal den AKG-Preis für herausragende Gesundheitsbauten. Der Preis wurde erstmals 2013 ausgelobt und wird alle drei Jahre verliehen. Ausgezeichnet werden herausragende Beiträge der Architektur im Krankenhausbau und im Gesundheitswesen.

**D**er AKG-Preis ist ein Ehrenpreis, der mit einer Urkunde und einer Plakette für das Gebäude honoriert wird. Teilnahmeberechtigt waren alle von den Kammern zugelassenen Architekten mit ihren Bauherren aus dem deutschsprachigen Raum. Die eingereichten Projekte mussten bereits realisiert und durften nicht älter als fünf Jahre sein.

Die AKG möchten mit der Verleihung des Preises die Öffentlichkeit auf die Bedeutung guter und qualifizierter Architektur im Sozial- und Gesundheitswesen und auf die Ziele des Vereins (Wahrung, Sicherung und Förderung der Qualitäten aktueller und zukünftiger Bauaufgaben) aufmerksam machen.

Insgesamt haben sich 21 Architekturbüros aus ganz Deutschland auf den Preis beworben. Eine hochkarätig besetzte, fünfköpfige Jury beurteilte unter der Leitung von Prof. Dr. Falk Jaeger in der Jurysitzung am 20. Mai 2019 an der TU Berlin die eingereichten Arbeiten.

Den Preis erhielt die **Planungsgesellschaft Arcass aus Stuttgart mit dem Bauherrn Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau, Amt Tübingen für das Projekt Neubau der Augenklinik und dem Forschungsinstitut für Augenheilkunde der Universität Tübingen.**

Gelobt wurde vor allem die Art und Weise, wie der Erweiterungsbau an den kammartigen Baukörper der bestehenden HNO-Klinik angedockt wurde. Hervorzuheben sind die ineinandergreifenden, pavillonartigen Aufbauten der Klinik, die sich durch Struktur und Fassadengestaltung deutlich vom Sockel abheben. Durch den Versatz und die enorme Auskragung scheinen die Aufbauten zu schweben. Mit dem Neubau der Augenklinik ist es gelungen, eine individuelle, durchgehend qualitätvolle Lösung zu realisieren und der Monotonie großer Krankenhausbauten zu entfliehen.



**Neubau Augenklinik und Forschungsinstitut für Augenheilkunde der Universität Tübingen**

Copyright: Arcass Planungsgesellschaft mbH, Stuttgart, Foto: Brigidia Gonzáles



**Kliniken an der Paar, Krankenhaus Aichach**

Copyright: alsh sander.hofrichter architekten GmbH, Ludwigshafen, Foto: Werner Huthmacher



**Alters- und Pflegezentrum Zollikofen, Schweiz**

Copyright: Feddersen Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin, Foto: Stefan Müller-Naumann

## Die vier Anerkennungen wurden für folgende Projekte vergeben:

### **Kliniken an der Paar, Krankenhaus Aichach**

#### **Architekturbüro:**

**alsh sander.hofrichter architekten, Ludwigshafen**

**Bauherr: Kliniken an der Paar, Krankenhaus Aichach**

Gute personal- und ablaufbezogene Anbindungen sind gerade bei kleineren Krankenhäusern wie dem Krankenhaus Aichach von großer Bedeutung. Deshalb ist hier die gelungene Verknüpfung der sehr kleinen Funktionsstellen besonders hervorzuheben. Große, fast bodentiefe Verglasungen zum Sterilflur bieten dem OP-Personal einen attraktiven Ort zum Operieren. Neben den



**Universitätsklinikum Bonn, Zentrum für Neurologie, Psychiatrie und Psychosomatik (NPP)**

Copyright: HDR GmbH, Foto: Joachim Grothus

funktions- und prozessorientierten Zusammenhängen sind auch die Gestaltung und das Design aller Innenräume hervorzuheben.

**Alters- und Pflegezentrum Zollikofen, Schweiz**

**Architekturbüro:**

**Feddersen Gesellschaft von Architekten, Berlin**

**Bauherr: MEG Bernstraße**

Das Altenzentrum mit 169 Pflegeplätzen und 57 Altenwohnungen ist zwischen einem kleinteiligen Wohngebiet und den großformatigen Gewerbebauten verortet. Durch seine Gliederung in sechs Kuben und die individuelle wohnbaunahe Gestaltung gibt das Gebäude den Bewohnern das Gefühl, in einer eleganten Apartmentanlage zu wohnen. Den Architekten ist es sichtlich gelungen, durch die kommunikative Struktur des Gebäudes, das Heim optimal in das Quartier einzubinden.

**Universitätsklinikum Bonn, Zentrum für Neurologie, Psychiatrie und Psychosomatik (NPP)**

**Architekturbüro: HDR**

**Bauherr: Universitätsklinikum Bonn**

Der Neubau nimmt den Hochpunkt der Bestandsgebäude geschickt in die Blickachse des neuen Eingangshofes und schafft ein maßstäbliches Entree. Der mehrgeschossige, transparente Eingangsbereich, die neue Adresse für die drei Kliniken der Gesamtanlage, erweitert diesen „cour d’honneur“ in den Innenraum. Gute Blickbeziehungen von innen nach außen ermöglichen den



**Neubau Hospiz der DRK-Kliniken, Berlin-Köpenick**

Copyright: Heinle, Wischer und Partner Freie Architekten GbR, Berlin, Foto: Wolfgang Feither

Einfall von Tageslicht. Die Patientenzimmer sind mit großformatigen Fenstern und einer Sitznische ausgestattet und stellen den direkten Bezug zur Natur her. Die hochwertige Fassade verleiht der großen Baumasse eine angenehme Selbstverständlichkeit und wertet durch das geschickte Gesamtkonzept die Qualität des Altbestandes mit auf.

**Neubau Hospiz der DRK-Kliniken, Berlin-Köpenick**

**Architekturbüro:**

**Heinle, Wischer und Partner Freie Architekten, Berlin**

**Bauherr: DRK-Kliniken Berlin-Köpenick**

Die Architekten von Heinle, Wischer und Partner haben das Hospiz in Form eines Wohn-Bungalows mitten ins Grüne gesetzt. Es bietet den Patienten eine wunderbare, ruhige Wohnatmosphäre. Bis zum Boden verglaste, großflächige Fenster erlauben einen weiten Blick in die umgebende Parklandschaft. Der kleine, gutbelichtete Innenhof ist Treffpunkt und Wohnbereich zugleich. Das Holzhaus ist ökologisch und bietet eine hohe Aufenthaltsqualität. Ruhe und elegante Zurückhaltung zeichnen dieses Projekt aus.

**Die offizielle Preisverleihung und die Vorstellung der Siegerprojekte finden im Rahmen des 42. Deutschen Krankenhaustages auf der Medica, 20. November 2019, 14 bis 17 Uhr, in Düsseldorf statt.**

**20.-22.09.2019**

AKG Herbsttreffen in Aarhus/Dänemark

**20.11.2019**

Verleihung des AKG Preises 2019 und Vorstellung der Siegerprojekte auf der MEDICA in Düsseldorf

**27.-29.03.2020**

18. AKG Fachtagung und Mitgliedertreffen in Dresden, Verleihung des AKG Förderpreises 2020

**Herbst 2020**

Mitgliedertreffen in Madrid und Móstoles/Spainien

**AKG-Termine**

**Kontakt:**

**Kontakt und Autoren:**

Dipl.-Ing. Architekt BDA Detlef Thomsen

Dr. Britta Jahn

GSP Gerlach Schneider Partner Architekten mbB, Bremen

[www.architekten-gsp.de](http://www.architekten-gsp.de)



# Urbane Quartiere mit regionalen Qualitäten

Zur Entwicklung aktueller Wohnformen für ältere Menschen

Vor wenigen Wochen fand ein Workshop der Open Minded Projektentwicklung (Frankfurt am Main/ Dreieich) und Sotheby's International Realty (Berlin) zum Thema der Entwicklung aktueller Wohnformen für ältere Menschen in Berlin statt. Vorliegender Beitrag wurde als Eröffnungsvortrag präsentiert. Er basiert auf dem Stand neuerer Forschung des Neurourbanisms und daraus resultierender Forderungen an kleinteilige Quartiere. Derzeit werden diese stark nachgefragt.

**N**achweislich ist der Zusammenhang des mentalen Status mit Beginn frühkindlicher Entwicklung der an die städtische bzw. ländliche Umgebung gebunden ist und seine Spuren bis ins hohe Alter zeigt. (Leila Haddad, et. al. Brain Structure Correlates of Urban Upbringing, an Environmental Risk Factor for Schizophrenia, Schizophrenia Bulletin, June, Oxford, 2014). Kleinteilige Wohnformen, sensorisch reiche Umgebungen und soziale Kontakte fördern nicht nur kognitive Kompetenzen, sie schützen nicht nur vor Krankheiten und erhalten geistige Kompetenzen in sämtlichen Lebensphasen, sondern sie lassen sich offensichtlich sogar in Arealen des Gehirns und in Aktivitäten der Synapsen nachweisen.

Unter diesen Voraussetzungen erfolgt die Beschreibung eines stark wachsenden Marktsegments, das sich als Trend des Altenwohnens in den letzten Jahren abzeichnet. Es kann insgesamt beobachtet werden, dass das Leben an den Rändern der Stadt und auf dem Land an Attraktivität verliert und Menschen im Alter verstärkt in historische Zentren und attraktive Quartiere der Städte streben. Dabei werden Grundwerte des Landlebens beerbt und in der Stadt gesucht.

## Zurück ins Zentrum

In Berlin erleben wir es seit Jahren, dass Freunde und Bekannte, die zuvor in ihren Häusern mit Gärten in Lichtenfelde, am Wannsee und im Grunewald gewohnt haben, nach Auszug ihrer Kinder ins Zentrum ziehen. Innerstädtische Lagen rund um den Kurfürstendamm sind besonders beliebt. Neben dem geänderten Raumbedarf wird nun ein Wohnumfeld bevorzugt, das zahlreiche Aktivitäten in der Gruppe ermöglicht. Neben guter medizinischer Versorgung und Fitness-Räumen werden kulturelle und gastronomische Angebote nachgefragt. Dienstleistungen wie diese sonst



Groß-Umstadt, Hessen, Ideal einer Altenwohnanlage im historischen Stadtkern

im Hotel angeboten werden gewünscht, die persönliche Ansprache wird besonders geschätzt.

Wahrscheinlich werden damit familiäre Strukturen assoziiert, die im Urbanen wie im Ländlichen mit Geborgenheit verbunden sind. Wie schon Kinder kleine Zimmer bevorzugen, so geht es auch älteren Menschen, sie suchen den Schutz in der Gruppe unter einem Dach und sie brauchen Möglichkeitsräume zum Spielen. (Mazda Adli, Stress and the City, München 2017). Der Trend innerhalb der Wohnformen: Es werden kleine Appartements mit guter





London, City of Westminster, historisches Handwerker-Viertel

Raumaufteilung, attraktive Gemeinschaftsräume (Kaminzimmer, Bibliothek, Sporträume) bei hoher Ausstattungsqualität mit Material (Baustoffen) aus der Region bevorzugt.

### Vertraute Gemeinschaft

Was in Berlin, München und Hamburg zu beobachten ist, deckt sich mit den Ergebnissen einer Studie der interdisziplinären Altersforschung, wie diese jüngst (2014) von einem Team der Frankfurter Gerontologen um Frank Oswald, Kerstin Glaßen u. a. mit der Publikation *Umwelten des Alterns*, vorgelegt wurde. Hier konnte der Nachweis erbracht werden, dass ältere Menschen in Bezug auf Orte des Wohnens und der Bedeutung ihrer Lieblingsplätze besonders im Alter in vertrauter Gemeinschaft leben wollen – ein bekanntes Phänomen, das aber weiter spezifiziert worden ist. So müssen Gemeinschaften über Jahre gewachsen sein und sie lassen sich nicht in kurzer Zeit ohne entsprechende Maßnahmen entwickeln. Hilfestellungen sind notwendig. Dabei gilt, je früher der Wechsel des Wohnsitzes erfolgt, desto besser kann die Eingliederung in neue Umgebungen gelingen.

Gastliche Häuser mit integrierenden Angeboten sind gefragt. Lesekreise, Singgruppen, Altersport und Gedächtnistraining haben Konjunktur. Wird der Tag gestaltet und dabei auch die Räume gewechselt und Strecken zurückgelegt, so können Kontakte leicht gepflegt werden. Angebote und das Umfeld des Wohnens werden in Zukunft deutlich an Bedeutung gewinnen, wenn die Integration

älterer Menschen gelingen soll. Grundsätzlich muss der Wechsel des Wohnumfelds und die Veränderung der Umgebung bewältigt werden. Hilfestellungen aus der Familie und dem Freundeskreis erleichtern vieles, wenn mit dem Umzug nicht sämtliche Kontakte abreißen und gleichzeitig neue gute Bilder vor Ort entstehen können. Notwendig ist dies, da mit zunehmendem Alter auch die Aktionsradien kleiner werden und sich in den Änderungen der Mobilitätsprofile spiegeln. Bewegung wird zum kostbaren Wert.

Deutlich wurde in der Studie (Oswald et. Al.) auch, dass es Korrelationen zwischen dem Wechsel der Wohnorte und dem Zeitpunkt des Umzugs gibt. So wurde festgestellt, dass je früher ein Umzug in eine neue Region erfolgt, desto entfernter kann dieser Ort dann liegen kann.

### Mobilitätsprofile

Sogar das Profil der Mobilität kann als Hinweis auf das körperliche und mentale Wohlergehen gelesen werden. So konnte die Studie von Clasen, Oswald u. a. belegen, dass von den 595 befragten Personen zwischen 70- bis 89-jährigen die alleine oder in Partnerschaft leben, mit zunehmenden Jahren die Bewegung zu Fuß an Bedeutung gewinnt. So legen die 70- bis 80-jährigen aus Frankfurt am Main schon 54 % aller Wege zu Fuß zurück, bei den 80- bis 89-jährigen sind es sogar 58 % (S. 48).

Auf dem Land und sogar in den Bergen werden nahezu sämtliche Strecken zu Fuß genommen. Je attraktiver daher urbane





Strecken gestaltet sind, desto längere Strecken werden täglich bewältigt. Stadtteilverbundenheit ist nach Oswald et. al. signifikant entscheidend für das Wohlbefinden im Alter.

Gewohnte Räume bieten Sicherheit und sind die Voraussetzung für Mobilität. Sie bedingen die Teilhabe am öffentlichen Leben und mindern das Einsamkeitsrisiko. Altersgerechte Gestaltung ist gefragt. Damit verbunden sind Anforderungen an Wege und deren verkehrsrelevante Sicherungen, wie klare Verkehrszeichen, einfach zu identifizierende optische und akustische Signale sowie übersichtliche Kreuzungen und verkehrsberuhigte Zonen. Idealerweise in den Anwohnerbereichen, die den Bewohnern durch gemeinsame Spaziergänge vertraut sind.

### Teilhabe am urbanen Leben

Kommunale Entwicklungen und privatwirtschaftliche Initiativen sind gefordert, Formen der Teilhabe am Leben im urbanen Quartier durch kosten- und barrierefreie Angebote zu fördern. In allen Preissegmenten sollte eine ausgewogene Mischung an Wohnraum und öffentlichen Plätzen vorgehalten werden, um Möglichkeiten des Verweilens und der Begegnung zu bieten. Doch auch jedes privatwirtschaftliche Engagement kann hier nur ein Baustein eines großen Bildes liefern. Immer ist es die öffentliche Hand, die an erster Stelle gefordert ist, das Wohlergehen ihrer Bürger im Blick zu haben. Claßen, Oswald et Al.: „Was bringt die Forschung für die Praxis? Will man gutes und gemeinsames Altern in der Stadt erreichen und verbessern, muss das Quartier geschützt und lebendig gehalten, bzw. gestaltet werden. Dazu gehört die Erhaltung günstigen Wohnraums, verbesserte Mobilität und Zugänglichkeit (Barrieren beseitigen, Verkehr entschleunigen), kleinräumige Angebote der Versorgung und Anregung bzw. Erholung an zentralen Plätzen im Quartier (z. B.

Dorfbrunnen) und eine Verbesserung des sozialen Austauschs in der Nachbarschaft.“

Was von Claßen, Oswald et Al. gefordert wird, läuft im Kern auf die Etablierung einer aus dem ländlichen Raum bekannten Gemeinschaft hinaus, die in kleinen Zonen in der Stadt entwickelt wird. Das Bild der Familie wird hiermit zitiert, das als bedeutender Mittelpunkt des Menschen in Gestalt des Wohnens, den Ort des Gebäudes sowie den Anteil der Gemeinschaft benennt. Städte mittlerer Größe können dies naheliegenderweise besser leisten als hochverdichtete Metropolen. Überschaubare Quartiere mit Grünflächen und Angeboten zum Verweilen sind seit Beginn der Industrialisierung und den sich damit verändernden Städte die zentrale anthropologische Forderung der Stadtplaner, die Menschen aller Altersgruppen berücksichtigt. ■



**PROJECT**  
FLOORS

Mit Designböden eine wohnliche  
Atmosphäre schaffen.

[www.project-floors.com](http://www.project-floors.com)

**Kontakt:** Dr. phil. Dr. Ing. habil. Christoph Metzger  
Open Minded Projektentwicklung AG, Dreieich  
Tel.: 06103/5503  
Tel.: 0176/30384767  
[www.openminded.ag](http://www.openminded.ag)

Your Project. Our Floors.





Neues Bettenhaus und Intensivstation des Kreiskrankenhauses Lauf bei Nürnberg.

# Betten mit Landschaftsblick

## Krankenhaus Lauf: Neubau mit Bettenhaus und Intensivstation

Das Kreiskrankenhaus Lauf entstand in den 1960er und 70er Jahren und wurde seither mehrfach erweitert und umgebaut. Die Entwicklung der Leistungszahlen und Prognosedaten nach betriebswirtschaftlichen Überlegungen erforderte eine längerfristig orientierte Zielplanung. ATP Haid wurde nach gewonnenem Wettbewerb (2011) mit der Planung des 4. Bauabschnittes beauftragt.

**D**as ursprüngliche Gestaltungskonzept des Kreiskrankenhauses in Lauf bei Nürnberg zeigte sich typologisch qualitativ. Die funktional und damit wirtschaftlich begründete ursprüngliche Struktur ist gekennzeichnet durch eine von Westen nach Osten verlaufende Magistrale und nach Süden gerichteten Bettenhausstangen. Durch die Struktur eines „Breitfußes“ bot das Kreiskrankenhaus eine Vielzahl an Qualitäten, auf die das Planungsteam bei der Zielplanung zurückgriff.

### Konzept

Der 4. Bauabschnitt umfasste die bauliche Erweiterung durch zwei Normalpflegestationen mit je 32 Betten, eine um drei Betten ausgebauten Intensivpflege, eine erweiterte zentrale Notfallversorgung sowie eine neue Verwaltungsebene. Der Abbruch des alten Verwaltungsgebäudes und die Entlastung des Hauptbaus ermöglichten das umfassende Optimierungskonzept.

Die erweiterte Intensivstation, eine neue Radiologie mit Computertomografen sowie ein Wirtschaftshof mit angrenzender Zentralküche für alle drei Krankenhäuser im Kreis komplettieren den modernen Neubau und haben künftig eine wichtige Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg des Krankenhauses. Das Konzept ermöglichte die Verbesserung der Betriebsorganisation durch die Nähe des Anbaus zu den Funktionsbereichen (OP, Endoskopie, Röntgen), kurze Patientenwege und eine Optimierung der Ver- und Entsorgung.

### Architektur

Die Gestaltung des überformten Krankenhauses in Lauf orientiert sich am Bestand. Ein Ziel war es, die heterogen wirkenden Baumassen zu vereinheitlichen und die ganzheitliche Anmutung zu stärken. Die Bauform, die längs gerichteten Scheiben entlang



Foto: Ralf Dieter Bischoff.



**Alle Pflegezimmer orientieren sich zum Landschaftsraum und bieten Ausblicke in die Natur.**

der Höhenlinien sowie die Fensterbänder im westlichen Bettenhaus bilden hierbei die Grundlage. Die signifikante Erweiterung betraf einen nördlichen Bettenhausbau mit rund 66 Betten in modernen Ein- und Zweibettzimmern und einer Intensivstation.

Der dreigeschossige Neubau wurde an der Rückseite des Krankenhauses in kompakter Bauweise realisiert. Der ebenso erweiterte westliche Patio-Bau schließt den Komplex zum „Kunigundenberg“ hin ab und stärkt die am Hang liegenden terrassenartigen Gebäude in ihrer bestehenden Charakteristik. Hangabwärts öffnet sich das Untergeschoss zum Außenraum im Süden, im Norden umschließt der Hang das Gebäude bis auf Höhe des Erdgeschosses.

Der Neubau verfügt im 1. und 2. Obergeschoss über zwei Bettenstationen, darüber befindet sich die Verwaltung. Den engen Austausch mit dem Bestand gewährleistet ein Verbindungsbau. Die Pflegestationen in den Obergeschossen werden durch eine Ringerschließung mit dem alten Bettenhaus gekoppelt. Dadurch können mehrere Pflegestationen auf einer Ebene flexibel organisiert werden.

### Interior

Die Innenarchitektur ist geprägt von lichten, hellen Räumen, angrenzend an Innenhöfe und frei in die Landschaft orientiert. Diese freundliche Atmosphäre soll den Patienten auf ihrem Weg der Genesung und den Mitarbeitern des Krankenhauses Lauf dienen. Alle Pflegezimmer orientieren sich zum Landschaftsraum und bieten Ausblicke in die Natur. Für einen einheitlichen Zimmerstandard übernahm das Planungsteam die Grundrisse des Patio-Baus und adaptierte diese durch zeitgemäße Standards. ■

**Kontakt:** ATP Planungs- und Beteiligungs AG, Innsbruck  
Tel.: 0043 512 53 70-0  
info@atp.ag  
www.atp.ag

### Produkt

## Echtholz-Pflegebetten

Mehrfache Design-Auszeichnungen für das Pflegebett Aura von Betten Malsch sind Zeugnis einer klaren Formsprache und hochwertiger Materialauswahl. Individualität und funktionales Design schreibt sich der Hersteller von Pflege- und Klinikbetten aus dem ostthessischen Wildeck seit jeher auf die Fahnen.

Mit der neuen Sparte „Malsch Individual“ bietet das Unternehmen nun noch mehr Freiheit in der Konfiguration seines Design-Pflegebettes Aura. Massivholz als natürlicher Werkstoff soll die Gesundheit anspruchsvoller Bewohner fördern und für mehr Wohlbefinden und ein besseres Raumklima sorgen. Dabei sind auch verschiedene Oberflächen wie z.B. sägeraue oder gespaltene Hölzer denkbar. Eine individuelle Sonderfarbe für die Pulverbeschichtung der Stahlteile rundet das Unikat ab.

Dass Massivholz Einfluss auf die Gesundheit haben kann, wurde in anerkannten Studien bereits aufgezeigt. Die natürliche Haptik wirkt dazu wesentlich wärmer, trägt zu einem angenehmen Raumklima bei und ist als nachhaltiger Rohstoff im Sinne des Klimaschutzes.

Auf der Medica bietet Malsch einen Überblick der Individualisierungsmöglichkeiten seiner Pflegebetten und präsentiert gleichermaßen seine innovativen Klinikbetten mit intelligenten Sensorlösungen zur Bewohnererkennung.

[www.bettenmalsch.com](http://www.bettenmalsch.com)

## Medica, Halle 14, Stand D27



Das Design-Pflegebett Aura von Betten Malsch





# Sanitäres mit 5 Sternen

## Seniorenresidenz De Leyhoeve in den Niederlanden: Lösungen für Sicherheit, Hygiene und Komfort

Eine Seniorenresidenz mit dem Komfort eines 5-Sterne-Hotels: Das stilvolle „De Leyhoeve“ im niederländischen Tilburg ist ein Ort, an dem die Bewohner sich zu Hause fühlen, möglichst selbstständig im Alter leben können und individuell betreut bzw. gepflegt werden. Diese drei Aspekte spiegeln sich in allen Bereichen wider – so auch in der Sanitärausstattung. Sowohl im halböffentlichen als auch im privaten Bereich setzen die Betreiber auf Armaturenlösungen von Hansa.

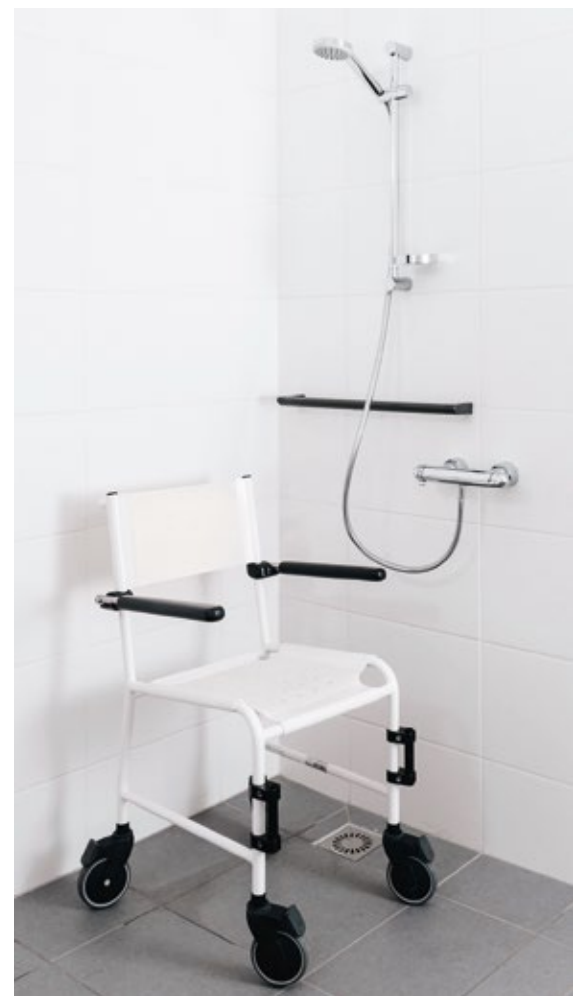
Insgesamt bietet das De Leyhoeve 200 Wohnungen zwischen 65 und 200 Quadratmeter. Jeder Senior besitzt dabei seine eigenen Wohnräume, die je nach persönlichem Geschmack und Bedürfnis individuell eingerichtet werden. Hinzu kommen 85 betreute Wohnungen im Pflegebereich. Menschen, die professionelle Hilfe im Alltag benötigen, werden hier bestmöglich, bei gehobenem Komfort rund um die Uhr betreut.

Um die Arbeit des Pflegepersonals so einfach, sicher und hygienisch wie möglich zu gestalten und gleichzeitig die Eigenständigkeit der Bewohner zu fördern, sind die Sanitärräume standardmäßig mit modernsten Armaturen von Hansa ausgestattet.

### Mehr Sicherheit im Pflegebereich

Beim Waschen und Duschen pflegebedürftiger Menschen ist die Einhaltung der richtigen Temperatur besonders wichtig. Um Verbrühungen zu vermeiden, wurde in den Badezimmern des betreuten Wohnbereichs daher der Hansacare-Thermostat installiert. Durch eine werkseitig voreingestellte 38 Grad Celsius-Sicherheitsperre sorgt er für optimalen Schutz. Der Nutzer kann

Für ein hohes Maß an Sicherheit im betreuten Wohnbereich sorgen der Hansacare-Thermostat und die Hansamedijet-Handbrausen. ►





◀ Die Seniorenresidenz De Leyhoeve im niederländischen Tilburg verbindet den Komfort eines 5-Sterne-Hotels mit professioneller Rundumbetreuung und dem Konzept des selbständigen Wohnens.



Mit ihrem ergonomischen Objektbügelhebel und dem nach vorne geneigten Armaturenkörper gewährleistet die Hansaclinica optimalen Bedienkomfort.



Komfortabel, hygienisch und ressourcenorientiert: das Hansaelectra-Duschsystem wird über einen präzisen Sensor gesteuert.

© Fotos: kaufmannfotografie.de

die Maximaltemperatur nicht selbständig überschreiten, sie lässt sich aber vom Fachmann in wenigen Schritten individuell nachjustieren.

Die Thermo-Cool-Funktion ist ein weiteres Sicherheitsmerkmal: Durch die spezielle Führung der Heißwasserwege im Inneren wird der Metallkörper des Thermostats von außen nicht heiß, was Verbrühungen zusätzlich vorbeugt. Damit die Bedienung für Bewohner und Pflegepersonal so einfach und sicher wie möglich ist, verfügt das System zudem über zwei Stege am Mengen- und Temperaturwählgriff. Diese sind leicht zu umfassen und Senioren können mit der flachen Hand nicht abrutschen.

Um die Trinkwasserhygiene sicherzustellen, ist der Thermostat außerdem für die thermische Desinfektion geeignet. Diese wird schnell, einfach und komfortabel vom Wartungspersonal durchgeführt. Dafür genügt ein spezieller Entriegelungsschlüssel und die Griffe müssen nicht abmontiert werden.

Die aerosolarmer Handbrausen aus der Hansamedijet-Serie liefern dem Nutzer reines Wasser, dem keine zusätzliche Luft beigemischt wurde. So entstehen weder unangenehme Verwirbelungen, noch störende Geräusche. Auch hier sorgt die Thermo-Cool-Funktion dafür, dass sich das Gehäuse der Brause nicht erhitzt. Reinigung und Pflege gelingen dank Anti-Kalk-Technik zudem besonders schnell und unkompliziert.

Die Waschtischarmatur Hansaclinica komplettiert das Spezialarmaturen-Trio im De Leyhoeve. Mit ihrem Laminar-Wasserstrahl, der die Ausbreitung von Mikroben minimiert, sowie den nickel-freien Wasserwegen steht sie für maximale Trinkwasserqualität. Der ergonomisch gestaltete Objektbügelhebel bietet dank seiner besonderen Form zusätzlichen Nutzungskomfort. So lässt sich der bügelförmige Griff mit Aussparung in der Mitte angenehm greifen und problemlos mit nur einem Finger, dem Handrücken oder dem Unterarm betätigen. Der leicht nach vorn geneigte Armaturenkörper

per schafft zudem mehr Raum zur Wand hin und erleichtert die Bedienung. Gleichzeitig ermöglichen die abgerundeten Kanten eine unproblematische Reinigung des Armaturenkörpers.

### Funktion trifft Design

In den privaten Badezimmern sorgt die seitenbediente Variante der Hansastela für Hygiene, Komfort und eine stilvolle Optik am Waschtisch. Die seitliche Bedienung der Waschtischarmatur bringt gleich mehrere Vorteile mit sich: zum einen bleibt die Oberfläche weitgehend vor dem Tropfwasser der Hände geschützt. Das hält sie auch im täglichen Gebrauch lange hygienisch sauber. Zum anderen ergibt sich durch den an die Seite versetzten Hebel ein größerer Bewegungsspielraum unter der Armatur. In Kombination mit dem schwenkbaren Auslauf wird so für ein Plus an Bedienkomfort gesorgt.

Dieses harmonische Zusammenspiel von Funktion, Design und Hygiene zieht sich wie ein roter Faden durch alle Bereiche der Wohnanlage, bis hinein in den Duschbereich des Schwimmbades. Hier stellt das Hansaelectra-Duschsystem höchste Ansprüche an Sauberkeit und Ressourceneffizienz sicher. Da für die Bedienung dank der präzisen Sensorsteuerung kein Hautkontakt notwendig ist, lässt sich das Risiko einer Keim- und Bakterienübertragung erheblich reduzieren. Zudem fließt das Wasser nur dann, wenn es wirklich benötigt wird – und das in einer vordefinierten Menge. Dadurch wird automatisch Wasser und Energie gespart, ohne den Duschkomfort für die Bewohner einzuschränken. ■

**Kontakt:** Hansa Armaturen GmbH, Stuttgart  
Tel: +49 (0)711 1614-0  
info@hansa.com  
www.hansa.com



# Ein grüner Campus für alle

**In Berlin entsteht ein neues Quartier: Das Altenhilfezentrum Mahlsdorf**

Im östlichen Berliner Bezirk Mahlsdorf plant das Evangelische Diakonissenhaus Berlin Teltow Lehnin (EDBTL) zusammen mit Feddersen Architekten den Neubau eines Quartiers mit vielfältigen Wohn- und Pflegeangeboten sowie einem hohem Anspruch an Nachhaltigkeit. Das „Altenhilfezentrum Mahlsdorf“ wird auf dem campusartigen Gelände betreutes Wohnen, Tagespflege, Wohn- und Hausgemeinschaften sowie ein Hospiz anbieten.

**D**ie unmittelbare Nachbarschaft besteht vor allem aus Ein- und Zweifamilienhäusern. Diese kleinteilige Struktur nimmt der Entwurf auf, indem er vier eigenständige Gebäudeteile mit ein bis höchstens drei Geschossen schafft, die sich um einen barrierefrei gestalteten, zentralen Quartiersplatz herum gruppieren. Dieser Platz wird die gestalterische und soziale Mitte des Altenhilfezentrums bilden.

Im nördlichsten Gebäude des Ensembles, etwas oberhalb des Platzes, werden drei Wohngemeinschaften mit je acht Plätzen für Menschen mit Demenz entstehen. Im südlich davon liegenden Gebäude ist im Erdgeschoss eine Tagespflege mit 16 Plätzen vorgesehen. In den beiden darüberliegenden Geschossen werden

Campus-Struktur  
mit umfangreichen  
Freianlagen



Das Altenhilfezentrum Mahlsdorf wird betreutes Wohnen, Tagespflege, Wohn- und Hausgemeinschaften sowie ein Hospiz anbieten.



insgesamt zehn Wohnungen mit zwei bis zweieinhalb Zimmern für Menschen mit beginnendem Hilfebedarf geschaffen.

### Stationäre Pflege mit Begegnungsort

Die Süd- und Westseite des Platzes werden von den zwei Kuben der stationären Pflege gefasst. Im Erdgeschoss ist ein Quartiers-treff mit einem Multifunktionsaal geplant, der ein Begegnungsort für Quartiersbewohner, Angehörige und Nachbarn sein wird. Im Sommer ist ein Außenbereich mit Terrasse zum Platz hin geöffnet. Auch der ambulante Pflegedienst hat im Erdgeschoss seinen Stützpunkt.

Im Erdgeschoss und in den Obergeschossen befinden sich vier Hausgemeinschaften mit insgesamt 52 Plätzen. Ihren Bewohnern steht auch ein eigener rückwärtiger Garten als assistenzfreier Außenbereich zur Verfügung.

Am südlichsten Rand des Grundstücks, geschützt und ruhig gelegen, befindet sich das eingeschossige Hospiz. Seine 14 Gäste bekommen hier viel Tageslicht und geschützte Räume des Rückzugs, auch im Garten.

### Wohnungsnah Quartiersangebote

Die Mischung aus Eigenständigkeit und Gemeinsamkeit charakterisiert sowohl die städtebauliche Figur als auch das architektonische Konzept des Altenhilfezentrums Mahlsdorf. „Es war uns wichtig, dass alle Angebote des Quartiers so wohnungsnah wie möglich gestaltet sind und den Bewohnern immer die Wahl zwischen Gemeinschaft und Privatheit lassen“, erläutert Jörg Fischer, geschäftsführender Gesellschafter von Feddersen Architekten, seine Konzeptidee.

Je nach Bedarf finden Mieter und Bewohner auf dem Campus verschiedene Formen und Grade von Unterstützung vor und können gleichzeitig am öffentlichen Leben teilhaben, auch wenn sie bereits mit körperlichen oder kognitiven Einschränkungen leben. So kann das neue Quartier ein Viertel der kurzen Wege werden – nicht nur räumlich, sondern auch in der Interaktion der Anbieter und der Begegnung der Bewohnerinnen und Bewohner miteinander und mit den Nachbarn.

### Regional vernetzt

Das EDBTL, ein großer und traditionsreicher Träger diakonischer Arbeit in Brandenburg und Berlin, verfügt über langjährige Erfahrung in der Altenhilfe und in der Hospizarbeit. Als diakonischer Träger legt der Bauherr Wert auf eine gute regionale Vernetzung in engem Kontakt zur örtlichen Kirchengemeinde. Ein wesentlicher Baustein der Unternehmensphilosophie des EDBTL ist Nachhaltigkeit.

„Alles, was wir tun, ist auf Zukunft hin angelegt“, so EDBTL-Vorstand Pfarrer Matthias Blume. Das gilt für inhaltliche ebenso wie für energetische Konzepte: „Wir werden mit dem Altenhilfezentrum Mahlsdorf annähernd Passivhaus-Standard umsetzen“, so Pfarrer Blume. Erste Vorarbeiten für die Baustelleneinrichtung finden noch im Herbst statt, der eigentliche Baubeginn ist für das Frühjahr 2020 geplant. Gerechnet wird mit einer Bauzeit von etwa 1,5 Jahren. ■

**Kontakt:** Feddersen Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin  
Tel.: 030/3499080  
mail@feddersen-architekten.de  
www.feddersen-architekten.de

ENTSCHEIDEND BESSER



## Wohnliche Sitzmöbel Mehr Komfort im Pflegealltag



Die Sitzmöbel von Stieglmeyer sorgen in jedem Wartezimmer oder Gemeinschaftsraum für eine elegante Salon-Atmosphäre. Mit Holzlehnen oder optionalen Ohrenbacken verbinden die Sessel und Sofas hohen Komfort und klare Formen mit einer gediegenen Gemütlichkeit. Auf den bequemen Mehrsitzern können auch größere Gesprächsrunden Platz nehmen – ideal, um das soziale Leben im Pflegeheim zu fördern.

- verschiedene Produktlinien für jeden Einrichtungsstil zur Auswahl
- attraktive Stoffe und Holzdekore
- Formenvielfalt vom platzsparenden Stapelstuhl bis zum geräumigen Sofa
- herausnehmbare Polster ermöglichen eine leichte und gründliche Reinigung
- höchste Sicherheit und Stabilität

stieglmeyer.com



**STIEGELMEYER**





Die 60 betreuten Wohnungen im Südwesten verschafft den Senioren ein Wohnangebot mit Betreuungsmöglichkeit, das ein hohes Maß an Individualität und Identifikation ermöglicht.

# Leben im Jugendstilpark

## Pflegeheim und Betreutes Wohnen

Die Gemeinde Haar östlich von München wächst seit Jahren. Auf einem ehemaligen Klinikareal entstand seit 2017 ein neues Wohnquartier: Der Jugendstilpark. Wohnraum im Grünen – auf einem Gelände mit historischem Charme, zwischen altem Baumbestand und denkmalgeschützten Jugendstil-Bauten. Die Pflegeeinrichtung und das Betreute Wohnen der Erl Immobiliengruppe nach Plänen des Architekturbüros Goergens und Miklantz entstanden im nördlichen Bereich des Areals.



Eine Rosenlaube zwischen Pflegeheim und Betreutem Wohnen ist wichtiger Verbindungsweg zu den nördlich angeordneten Gewerbezentren mit Einzelhandelsangebot, Hotel und Ärzten.



Seit 1987 betreibt die Gemeinde Haar mit der gemeinnützigen GmbH „Maria-Stadler-Haus“ das örtliche Seniorenheim. Zuerst wollte die Gemeinde das bestehende Haus sanieren, ist aber aufgrund der zu starken baulichen Eingriffe davon abgerückt. Das neue, viergeschossige Seniorenheim wurde an der Vockestraße in U-Form um einen Innenhof errichtet.

### Nähe zur Natur

Das Haus bietet 142 Plätze, die bis auf 16 alle in Einzelzimmern zur Verfügung gestellt wurden. Acht Wohngruppen ermöglichen das Zusammenleben in überschaubaren Gemeinschaften. Private Rückzugsräume bieten die Einbett-Pflegeappartements mit jeweils einem Wohn-Schlafraum sowie Bad und WC. Auf jeder Etage sind Zonen der Begegnung vorgesehen. In einem erdgeschossigen Anbau gibt es weitere Gemeinschaftsräume sowie ein Café und eine Kapelle.

Eine aufwendige Gartengestaltung und die Nähe zur Natur ist Teil des Pflegekonzepts. Eine Rosenlaube zwischen Pflegeheim und Betreutem Wohnen ist wichtiger



Die Parkanlagen sind mit einem öffentlichen Wegenetz durchzogen. Auch eine gute Erreichbarkeit für Angehörige, Besucher und Pflegepersonal ist dadurch gewährleistet.

Verbindungsweg zu den nördlich angeordneten Gewerbezentren mit Einzelhandelsangebot, Hotel und Ärzten. Die Parkanlagen sind mit einem öffentlichen Wegenetz durchzogen. Auch eine gute Erreichbarkeit für Angehörige, Besucher und Pflegepersonal ist dadurch gewährleistet.

### Betreutes Wohnen

Die 60 Betreuten Wohnungen im Südwesten verschafft den Senioren ein Wohnangebot mit Betreuungsmöglichkeit, das ein hohes Maß an Individualität und Identifikation ermöglicht. Durch die Gliederung in schlichte, lange Baukörper mit Laubengängen, die sich um einen ruhigen Innenhof schließen, wurde diese Zielsetzung realisiert: es wurden funktionelle, optimal geschnittene Wohnungen geschaffen, die die Privatheit der Bewohner gewährleisten.

Küchen und Bäder sind natürlich belichtet und belüftet, Loggien bieten großzügige Freibereiche; helle, freundliche und natürliche Materialien sorgen für eine heitere Atmosphäre. Die angegliederten Gemeinschaftseinrichtungen wie Café, Gymnastikraum und Pflegebad können bei Bedarf in Anspruch genommen werden.

Bauherr der Pflegeeinrichtung und des Betreuten Wohnens war die Erl-Immobiliengruppe, welche alle Objekte zu einem Großteil mit firmeneigenen Betrieben realisiert und mit der Philosophie „Alles aus einer Hand“ hochwertige Bauqualität erreicht.

**Kontakt:** Goergens Miklautz Partner GmbH, München  
Tel.: 089/419514-0  
info@goergens-miklautz.de  
www.goergens-miklautz.de

### Megatrend Tageslicht

Das 6. Praxisforum Biologische Lichtwirkungen – kurz BioWi – findet am 12./13. November 2019 in Weimar statt und bietet aktuelle Perspektiven für lichtplanende Architekten und Ingenieure, aber auch für Anwender und Entscheider fürs Bauen. Veranstalter ist die Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar. Mehr als 30 Referenten werden an zwei Tagen in beiden Oberlichtsälen der Notenbank Weimar alle Facetten des (Tages-) Lichtes beleuchten und Brücken zur Anwendung bauen. Bereits am 11. November 2019 findet ein ganztägiger Workshop statt, der auf die Themen der BioWi 2019 einstimmt. Dabei geht es zum einen um die experimentelle Annäherung an das Thema durch die Gestaltung einer würfelförmigen Raummodellbox. Dazu kommt die Anwendung der erworbenen Erkenntnisse an einem konkreten individuellen Projekt (move your office bzw. improve your design Konzept).

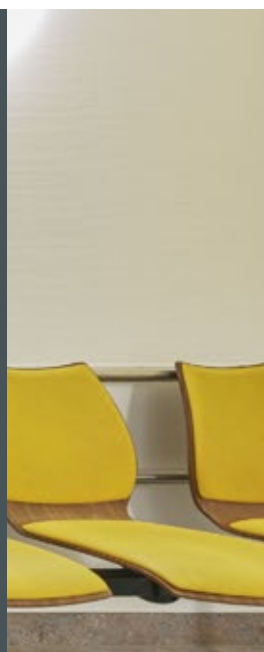
[www.uni-weimar.de](http://www.uni-weimar.de)



Intelligente Türlösungen  
für höchste Ansprüche.



[www.jeld-wen.de](http://www.jeld-wen.de)







Seit Januar 2019 werden die ersten Patienten im neugebauten Rhön-Klinikum Campus Bad Neustadt unter modernsten Voraussetzungen behandelt.

# Ein Campus der Innovationen

**Rhön-Klinikum Campus Bad Neustadt: Medizinische Kompetenz in designstarkem Ambiente**

Wie eine ganzheitliche medizinische Versorgung auf höchstem Niveau auch im ländlichen Raum Einzug hält, zeigt der Anfang des Jahres eröffnete Rhön-Klinikum Campus Bad Neustadt. In dem durchdachten Neubau arbeiten ambulantes und stationäres Zentrum sowie Prävention und Rehabilitation Hand in Hand. Die Wege zu den einzelnen Einrichtungen sind kurz – und führen über leistungsstarke, sichere, komfortable, hygienische und nicht zuletzt optisch ansprechende Bodenbeläge aus dem Hause Tarkett.



Moderne Patientenzimmer mit Wohlfühlfaktor durch eine ansprechende Farbgestaltung fördern die Heilung der jährlich rund 78.000 erwarteten Patienten.

Quelle: Tarkett





Quelle: Tarkett

**D**rei Jahre nahm der Neubau des Campus samt Parkhaus und Umbau des Atriums am Klinikstandort Bad Neustadt der Rhön Klinikum AG in Anspruch. Heute gelten das Zentrum für klinische Medizin (ZkM) und das Zentrum für ambulante Medizin (ZaM) als Musterbeispiel für eine leistungs- und zukunfts-fähige Patientenversorgung. Möglich werden die bedarfsgerechte Versorgung und hochwertige Betreuung in den 385 Patientenzimmern auf 20 Stationen und den rund 30 Facharztpraxen. Somit befinden sich alle Gesundheits- und Servicedienstleister unter einem Dach und arbeiten dank modernster Medizintechnik und digitaler Vernetzung basierend auf intelligenter IT eng zusammen.

Die Umsetzung des Rhön-Campus-Konzepts macht das Klinikum zu einem Krankenhaus der Zukunft. Dieser hohe Anspruch setzt sich nicht zuletzt auch in der Architektur und Innenraumgestaltung sowie den verwendeten Bau- und Werkstoffen fort.

### Innovative Bodenbelagslösungen

Hybrid-Operationssäle mit bildgebenden Anlagen, roboterbasierte Röntgentechnik und digitale Tools wie zum Beispiel das Medical Cockpit sind nur einige von vielen futuristisch anmutenden Schlagwörtern, die für die Innovationskraft auf dem Rhön-Klinikum Campus Bad Neustadt sprechen. In die zukunftsfähige Ausrichtung des Gesamtkonzepts sollten sich auch die Böden einfügen, selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass alle Hygienenormen bezüglich des Infektionsschutzes und der Luftreinheit erfüllt werden.

„Die strengen hygienischen Bedingungen schränkten die Auswahl an Anbietern von Anfang an stark ein“, erklärt Diplom-Ingenieurin Katharina Dickas vom in Bad Neustadt ansässigen Architekturbüro B. Kriesche. „Umso erfreuter waren wir, mit Tarkett auf einen erfahrenen Spezialisten für Bodenbelagslösungen zurückgreifen zu können. Immerhin warteten nahezu 60.000 Quadratmeter Bodenfläche auf einen sicheren, widerstandsfähigen, komfortablen, pflegeleichten und vor allem hygienisch einwandfreien Belag.“

### Wannenförmige Verlegung erhöht Hygiene

Um das hygienische Niveau in besonders sensiblen Bereichen wie den Operationssälen, der Intensivstation, den Fluren und den Patientenzimmern zu gewährleisten, war bei den Bodenbelägen die

Möglichkeit einer wannenförmigen Verlegung gewünscht. Dabei handelt es sich um eine spezielle Art des Boden-Wandabschlusses, die auf das Anbringen einer zusätzlichen Leiste verzichtet. Stattdessen wird bei der Verlegung ein sogenannter Wandhochzug vorgenommen. Der fugenlose Sockel, der sich auf diese Weise ausbildet, erhöht Sauberkeit, Hygiene, Sicherheit und Dichtigkeit des Belags abermals. Dass die wannenförmige Verlegung aus der vollen Bahn zudem eine ästhetische Optik hervorbringt, ist ein weiterer Pluspunkt dieses Verfahrens.

Dank der langjährigen Erfahrung im Segment Gesundheitswesen führt Tarkett entsprechende Beläge im Portfolio – etwa die iQ-Beläge. Für die 25.000 Quadratmeter Bodenfläche in den OPs, der Intensivstation und in den Fluren des Rhön-Klinikum Campus kam zum Beispiel iQ Granit zum Einsatz. Die speziell für Reinnräume entwickelte homogene Lösung ist sehr beständig gegenüber Chemikalien, Bakterien- sowie Pilzwachstum und leistet durch ein VOC-Emissionsvolumen unterhalb der Nachweisgrenze (< 10 Mikrogramm, über 100-fach unter dem zulässigen Grenzwert) einen erheblichen Beitrag zu einer exzellenten Innenraumluftqualität. Alle Beläge der iQ-Kollektion beeindrucken darüber hinaus mit hervorragenden Reinigungseigenschaften, sind ein Leben lang einpflegefrei und durch einfaches Trockenpolieren zu renovieren.

### Funktionalität und Design

Bei rund 2.800 Beschäftigten und bis zu 78.000 erwarteten Patienten jährlich ist der Campus mit dem Zentrum für klinische Medizin (ZkM) und dem Zentrum für ambulante Medizin (ZaM) ein sehr stark frequentiertes Objekt. Das verlangt nach haltbaren, pflegeleichten und leistungsstarken Bodenbelagslösungen. „Für die einzelnen Räumlichkeiten im Klinikum wählten wir verschiedene auf die jeweils erforderlichen technischen Spezifikationen abgestimmte Produkte. Dank der Designvielfalt der einzelnen Kollektionen sowie Schweißschnüren wahlweise in Uni oder Multicolor konnten wir außerdem optische Gesichtspunkte mit berücksichtigen“, berichtet Dickas.

Der homogene elastische Bodenbelag Granit Safe T besitzt etwa dauerhaft rutschhemmende Eigenschaften, ist leicht zu reinigen und kann wasserdicht verlegt werden. Damit ist er prädestiniert für den Einsatz in den Nassräumen der Intensivstation. In den Patientenzimmern und Funktionsbereichen lag der Fokus neben der Funktionalität zusätzlich auf einer ansprechenden





Die Nassräume der Intensivstation sind mit dem rutschhemmenden Bodenbelag Granit Safe T. ausgestattet, der zusätzlich leicht zu reinigen und wasserdicht ist.

Optik. Tarkett Eclipse Premium erhielt hier den Zuschlag. Der homogene Belag überzeugt durch sein attraktives richtungsfreies Dekor, seine starke Belastbarkeit bei niedrigen Reinigungskosten und ist zu 100 Prozent frei von Phthalaten und Formaldehyd. In vielen Fluren und Büros, der Rezeption, dem Speisesaal und den Konferenzräumen sind zudem heterogene Beläge aus der Kollektion Acczent Excellence des Herstellers zu finden. Ihre der Natur nachempfundenen Designs verbreiten eine angenehme Atmosphäre; ihre technischen Eigenschaften gewährleisten wiederum ein hohes Maß an Rutschsicherheit, eine lange Haltbarkeit und eine umweltgerechte Qualität.

#### Umbau der Psychosomatischen Klinik

Neben dem Campus Bad Neustadt gab es ein weiteres Bauprojekt auf dem Gelände des Rhön-Klinikums. Bereits im Dezember 2014 begannen die Sanierungsarbeiten für den Umbau der ehemaligen Kurparkklinik zur Psychosomatischen Klinik. Eröffnet wurde sie knapp eineinhalb Jahre später. Auch bei diesem Objekt lag die Planung in den Händen des Architekturbüros B. Kriesche.

Quelle: Tarkett



Nicht nur die Funktion, sondern auch die Optik spielte bei der Wahl der Bodenbeläge eine große Rolle. So wurde in den Fluren, den Büros, an der Rezeption und im Speisesaal die Premiumkollektion Acczent Excellence von Tarkett verlegt.

Darüber hinaus gibt es eine weitere Gemeinsamkeit: Auf den circa 8.000 Quadratmetern Bodenfläche liegen ebenfalls Beläge von Tarkett. „Die optimalen Produkteigenschaften bei gleichzeitig ansprechenden Designs hatten uns von Anfang an überzeugt“, blickt Steffi Bresse, Architektin im Architekturbüro B. Kriesche, zurück. „In den Patienten-, Untersuchungs- und Behandlungszimmern liegt sogar eine Sonderanfertigung des Designbodens iD Inspiration. Prägung, Format und Farbe entsprechen unseren ganz individuellen Vorgaben.“

Des Weiteren zeichnet in den Fluren und Nebenräumen der homogene Vinylboden iQ Eminent in den Farben Dunkelgrau und Beige mit 3-D-Effekt für ein harmonisches Bodenbelagerlebnis verantwortlich. Im Speisesaal und in den Aufenthaltszimmern fiel die Wahl auf den Designboden iD Inspiration in „Authentic Oak“. Die Holzoptik schafft ein warmes, gemütliches Ambiente in den Räumen, die von den Patienten gemeinschaftlich genutzt werden.

**Kontakt:** Tarkett Holding GmbH, Frankenthal  
Tel.: 06233/811257  
moritz.helbach@tarkett.com  
www.tarkett.com

#### Produkt

## Ein bisschen Glanz im Pflegezimmer

Studien belegen: Design kann das Wohlbefinden steigern und somit zur Gesundheit beitragen. Der neue Drapilux-Artikel 189 schafft durch seine moderne Kolorierung und besondere Webtechnik ein angenehmes Ambiente. Die in trendigen Farben gesetzten Glanzpunkte umfassen Töne wie Currygelb, Aqua, Oliv, Puderrosa und Koralle. Die Fondfarben hingegen sind neutral gehalten. Sie verleihen dem Dessin eine angemessene Zurückhaltung.

Der elegante Deko ist in sogenannter Scherlitechnik erstellt worden. Hierbei werden zusätzlich eingetragene füllige Fäden, die lose auf der Geweberückseite liegen, nach dem Weben abgeschnitten bzw. geschert (Schweizer Ausdruck: Scherli). Die gescherten Schussfäden bestehen aus einem Filamentgarn, welches sich durch seinen charakteristischen Glanz vom matten Untergrund abhebt. Das Ergebnis ist ein großzügiges Dessin (Rapport 116 cm hoch x 140 cm breit), mit zwei sich überlappenden Rechtecken, die sich aus glänzenden, in Scherlitechnik gewebten Punkten zusammensetzen. Der Artikel ist in vier hellen und drei dunklen Kolorits erhältlich und ist vielseitig einsetzbar, so für Vorhänge und Kissenbezüge.

Wie alle Stoffe des Herstellers ist der neue Artikel durch die Zusatzfunktion Drapilux Flammstopp flammhemmend. Speziell für den Healthcare-Bereich bietet der Emsdettener Hersteller zudem eine große Auswahl an Artikeln an, die mit weiteren intelligenten



Grau und Currygelb lassen das Pflegezimmer freundlicher erscheinen (Drapilux-Artikel 189 85)

Zusatzfunktionen ausgestattet sind. So können die Textilien eine luftreinigende (Drapilux Air) oder eine antimikrobielle (Drapilux Bioaktiv) Funktion haben. Mit Drapilux All-in-one werden Stoffe zu Alleskönnern: Hier werden Drapilux Air und Drapilux Bioaktiv kombiniert.

[www.drapilux.com](http://www.drapilux.com)





Die Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie in Westerstede:  
Ein Blickfang mit geschwungener Form und heller Fassade

# Ein heilender Ort

## Neubau der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie in Westerstede

Eröffnet wurde die Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie im September 2017. Das Haus hat 45 Betten für Menschen mit psychosomatischen Erkrankungen. Behandelt werden u.a. Burn-out, Angststörungen, Depressionen und Schmerzenerkrankungen. Auch Patienten der Bundeswehr werden behandelt. Die Bundeswehr kooperiert auf der Liegenschaft bereits mit der Ammerland-Klinik. Das Gebäude entspricht nicht der typischen Krankenhausarchitektur: Durch die geschwungene Form des Baukörpers, der hellen Fassade und dem hochwertigen Innenausbau ist sie ein wahrer Blickfang. Die hohe Aufenthaltsqualität bietet den Patienten ein Ambiente, in dem sie sich wohlfühlen und schnell genesen können. Das architektonische und innenarchitektonische Konzept stammt von GSP Gerlach Schneider Partner Architekten aus Bremen.

**D**er Neubau der Fachklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (Psychosomatik) ist auf dem weitläufigen Gelände des Klinikzentrums Westerstede angesiedelt und grenzt direkt an die Norderbäke, einem kleinen Wasserlauf, der das Grundstück im Nordwesten begrenzt. Nutzer der Psychosomatik ist die Karl-Jaspers-Klinik. Der Standort wurde aufgrund der bereits bestehenden Infrastruktur und wegen der zentralen Anbindung an das Klinikzentrum Westerstede mit der Ammerland-Klinik und dem Bundeswehrkrankenhaus ausgewählt.

### Architektur

Typisch für die Baukörper auf dem Gelände ist das rote Sichtmauerwerk. Auf Wunsch des Bauherrn und der Nutzer, sollte sich der Neubau der Psychosomatik durch seine Form und Farbe vom übrigen





Blick ins Bad eines Wahlleistungszimmers



Der Bereich der Wahlleistung verfügt über drei Einbettzimmer, ein Zweibettzimmer und einer Lounge.



Das Foyer im Obergeschoss der Klinik



Zweibettzimmer der Regelleistung

Fotos: Tom Kleiner, Bremen

Klinikzentrum abheben. Entstanden ist ein Gebäude, das sich sehr gut in das naturnah und regionaltypisch gestaltete Gesamtkonzept des Klinikgeländes einfügt. Äußerlich nimmt der Baukörper das vorhandene Material Ziegel auf, unterscheidet sich aber durch die Sandsteinfarbe und der geschwungenen Kubatur von den benachbarten Gebäuden. Die Lage der Psychosomatik orientiert sich an den zentralen Achsen der angrenzenden Bebauung und lässt sie durch eine fließende Form zu einem einzigartigen Gebäudekubus verschmelzen.

Der Grundriss des Gebäudes erinnert an eine liegende Acht. Im Erdgeschoss des zweistöckigen Mauerbaus befinden sich die Therapieräume für ambulante und stationäre Patienten, der Klinische Arztendienst und die große Eingangshalle mit Warte- und Aufenthaltsbereichen. Der linke Flügel wurde als Rohbauhülle erstellt und komplettiert die Gebäudeform im Erdgeschoss und bietet wertvolle Ausbaureserven. Die stationären Bereiche der Regel- und Wahlleistung befinden sich im Obergeschoss.

### Orientierung im Haus

Auffallend sind die geschwungenen Formen im Inneren des Gebäudes. Wände, Decken und Einbauten gehen fließend ineinander über. Die offen gestalteten Aufenthaltsbereiche laden zum Verweilen ein und gewähren einen Blick in die Natur. Die große, geschwungene Treppe im Zentrum der Halle führt nach oben zu den Stationen. Im Foyer des Obergeschosses befindet sich der Schwesternstützpunkt. Gegenüber vom Stützpunkt sind Sitzgruppen mit festeingebauten und frei beweglichen Möbeln ausgestattet.

Die Wartezonen sind mit Teppichboden ausgelegt und sorgen für eine wohnliche Atmosphäre. Offene Raumteiler umgeben die Wartebereiche und erzeugen eine gewisse Distanz zum Dienstplatz. Vom zentralen Erschließungskern im Obergeschoss geht es zu den Patientenzimmern, die ringförmig miteinander verbunden sind. Es gibt zwei Stationen mit insgesamt 45 Betten. Den Patienten der Regelleistung stehen 20 Zweibettzimmer, zwei Gemeinschaftsküchen und ein Aufenthaltsraum zur Verfügung. Der Bereich der Wahlleistung verfügt über drei Einbettzimmer, ein Zweibettzimmer und einer Lounge. Die zwei Stationsbäder werden von beiden Stationen gleichermaßen genutzt. So verfügt eine Station über ein Entspannungsbad und die andere über ein therapeutisches Wannenbad mit Einstiegshilfe.

### Patientenzimmer

Die Patientenzimmer der Regel- und Wahlleistung bilden Orte des Rückzugs, bieten Sicherheit und Wohlfühlatmosphäre. Eine flexible Möblierung und ein hohes Maß an Komfort sorgen für mehr Intimität und Wohlbefinden und sind Bestandteil des therapeutischen Konzeptes. Bodentiefe Fenster versorgen die Zimmer mit ausreichend viel Tageslicht und gewähren einen Blick in die Natur.

Eine Besonderheit bildet der Wahlleistungsbereich. Die Patientenzimmer bieten wohlige Hotelambiente, trotz der hohen Sicherheits- und Hygienestandards. Die großzügigen Zimmer sind mit zusätzlichen Komfortelementen ausgestattet, verfügen über ein hochwertiges Bad und beinhalten weitere kostenfreien Serviceangebote. Die angegliederte Lounge bietet Platz für eine Teeküche und einen gemütlichen Sitzbereich. Kaffeespezialitäten, eine Kühlvitrine, ein Multimediapakett und unterschiedliche Beleuchtungsszenarien runden das Angebot ab.

### Naturbezug – Privatheit – Schutz – Kommunikation

Das innenarchitektonische Konzept greift die wesentlichen Merkmale der Architektur auf und überträgt sie in die Ausgestaltung der Innenräume. Anzuführen sind hier vor allem die geschwungene Formsprache und die Sichtverbindungen im Außen- und



Innenraum als Ausdruck einer nichtstigmatisierenden Gesundheitseinrichtung.

Einen wichtigen Aspekt im Gestaltungskonzept bilden die raumteilenden und -begrenzenden Elemente, die sich wie ein roter Faden durch das gesamte Haus ziehen. Die Aufenthaltsbereiche und Patientenzimmer sind so eingerichtet, dass sie die Privatsphäre der Patienten berücksichtigen, ihnen Schutz gewähren und gleichzeitig einen kommunikativen Austausch gewährleisten. So sind z. B. die Sitzgelegenheiten in den Aufenthaltsräumen mit einer Rückwand und seitlich begrenzende Elementen ausgestattet, ähnlich wie ein Ohrensessel. Der Patient hat hier nicht das Gefühl, dass er auf dem Präsentierteller sitzt, er kann sich zurückziehen und gleichzeitig das Geschehen im Raum mit verfolgen.

### Farbe, Form und Material

Bei der Psychosomatik wurde viel Wert darauf gelegt eine wohnliche Atmosphäre zu erzeugen, die das emotionale und körperliche Wohlbefinden der Patienten fördert. Die runde Form des Gebäudes wird in den Linien der Materialien wieder aufgenommen. Übergänge in der Deckenstruktur und im Bodenbelag passen sich den fließenden Formen an. Für den Boden wurde ein Vinylbelag als Plankenware in Holzoptik verarbeitet. Das Material lässt sich gut verarbeiten und konnte Planke für Planke an die Rundungen des Gebäudes angepasst werden. Es ist pflegeleicht und dabei sehr strapazierfähig. Für das Farbkonzept war der Bodenbelag ausschlaggebend. Wanddekore in Holzoptik und helle, warme Farbtöne sorgen gemeinsam mit natürlich anmutenden gestalterischen Elementen für ein behagliches Ambiente. ■



Die offen gestalteten Aufenthaltsbereiche laden zum Verweilen ein und gewähren einen Blick in die Natur. Die große, geschwungene Treppe im Zentrum der Halle führt nach oben zu den Stationen.

Foto: Tom Kleiner, Bremen

**Kontakt:** GSP Gerlach Schneider Partner Architekten mbB, Bremen  
Tel.: 0421/20364-0  
info@architekten-gsp.de  
www.architekten-gsp.de

## Serie 477/801

### Edition matt

# HEWI



Oberflächenvielfalt und höchster Gestaltungsanspruch spiegeln das Verständnis von HEWI für erstklassiges Design. Der Klassiker 477/801 erlangt mit der neuen matten Oberfläche eine völlig neue Anmutung. Das umfassende Sortiment ermöglicht eine konsequente Ausstattung und verleiht dem sanitären Raum eine wohnliche Gestaltungsalternative.







### Badkomfort für Generationen

Der Einzelwaschtisch Varius Care von Franke Aquarotter wurde für den German Design Award 2020 in der Kategorie ‚Medical, Rehabilitation and Health Care‘ nominiert. Der Rat für Formgebung wählte die barrierefreie Waschtisch-Linie unter dem Gesichtspunkt ‚Excellent Product Design‘ für diese Kategorie aus.

Die weich gerundete Waschtischkontur der Produktlinie umschließt die modern flache Mulde, die komfortables Händewaschen ermöglicht. Der auch aufgrund seiner warmen Haptik angenehm zu greifende Waschtischrand ist gleichzeitig eine integrierte Griffhilfe.

Auf Wunsch kann ein Farbstreifen nahtlos in den Rand eingelassen werden, der unter Berücksichtigung des Zwei-Sinne-Prinzips eine visuelle Orientierung für die Waschmulde liefert. Das normgerechte Waschtisch-Sortiment in drei Größen erfüllt die Anforderungen gemäß der deutschen DIN 18040, der österreichischen ÖNORM B1600/1601 und SIA 500 der Schweiz.

[www.franke.de](http://www.franke.de)

### Individuelle Bäder

Grohe Perfect Match verbindet anspruchsvolles Design und Materialqualität mit einer flexiblen Farbpalette für den gesamten Raum – von Armaturen und Kopfbrausen über Accessoires bis hin zu Betätigungsplatten. Mit der Erweiterung seiner Keramiklinien will der Hersteller die Möglichkeit schaffen, Bäder individuell zu gestalten, die in Form und Funktion eine Einheit bilden und damit den persönlichen Stil zum Ausdruck bringen. Mit der Essence-Linie bietet der Hersteller auch Badewannen in drei verschiedenen Ausführungen an. Charakteristisch für die Designlinie sind die sanften organischen Formen. Die gleichnamige Armaturenserie wie auch die Armaturen Atrio, Plus und Lineare eignen sich als Begleiter für die Keramikkollektion.

[www.grohe.com](http://www.grohe.com)



### Pflegeleicht & barrierefrei

Wie wollen wir im Alter wohnen? Eine Frage, die immer mehr Menschen bewegt. Ein Mädchen das heute geboren wird, hat bereits eine durchschnittliche Lebenserwartung von 83 Jahren. Die stetig steigende Nachfrage nach altersgerechtem Wohnen stellt auch Sonja Hopf, von der Website nullbarriere.de, fest: „Neue Wohnlösungen für das Alter werden immer wichtiger. Die meisten suchen nach der richtigen Mischung aus praktischen Lösungen, einem hohen Komfort und einer wohnlichen Atmosphäre, in der sie sich lange wohlfühlen können.“ Nullbarriere widmet sich dem Themenkreis rund um barrierefreies Planen, Bauen und Leben.

Project Floors widmet sich bereits seit vielen Jahren gemeinsam mit Partnern wie nullbarriere.de dem Thema „Wohnkomfort im Alter“ mit individueller Beratung rund um Designböden. Die Anfragen auf Messen wie der „Altenpflege“ sind so vielfältig und individuell, wie die Bedürfnisse der Kunden. Viele wünschen sich weiterhin so viel Selbstständigkeit wie möglich und entscheiden sich, die eigenen vier Wände an die neuen Anforderungen anzupassen. Aber auch viele Betreuungszentren haben erkannt, wie positiv sich freundliche Räume auf die Stimmung der Bewohner auswirken. Ein hoher Komfort, maximale Barrierefreiheit und eine angenehme Atmosphäre stehen bei jeder Anfrage im Vordergrund.

Dafür eignen sich die über 300 verschiedenen Designs von Project Floors besonders gut. Sie sind pflegeleicht und bieten eine große Vielfalt an Optiken und Gestaltungsmöglichkeiten.



**Zusammenspiel von Funktion und Design. Die ST950 von Project Floors schafft Wohlfühlatmosphäre im Bad.**

Auch offen gestaltete Räume, in denen Wohn- und Schlafzimmer eine Einheit bilden, eignen sich sehr gut für die Verlegung eines Designbodens. Helle Holzoptiken durchgängig verlegt – sogar bis ins Bad-, geben den Räumen Weite und erzeugen ein positives Raumgefühl.

[www.project-floors.com](http://www.project-floors.com)



# Nochmal mit Gefühl

## Wie kann ein demenzsensibles Krankenhaus aussehen?

Zum aktuellen Forschungsstand zur Architektur für Menschen mit Demenz im Akutkrankenhaus haben Prof. Dr. Gesine Marquardt und Dr. Kathrin Büter von der TU Dresden ein Handbuch vorgelegt. Es vermittelt Handlungsweisen, wie dieser umgesetzt werden kann und wendet sich sowohl an Architekten und Planer als auch an Bauherren, Betreiber und Nutzer von Krankenhäusern. Matthias Erler von medAmbiente sprach mit Co-Autorin Kathrin Büter.

**Frau Büter, für Pflegeeinrichtungen, insbesondere Altenpflegeheime, ist der Umgang mit demenzkranken Bewohnern ein wesentlicher Bestandteil des Alltags. Entsprechend stark debattiert wird das Thema – und entsprechend stark beachtet wird es bei der Gestaltung und Planung solcher Einrichtungen. Hinken die Krankenhäuser hier noch hinterher?**

**Kathrin Büter:** In den Krankenhäusern hat sich in den vergangenen Jahren viel getan – insbesondere dank der Robert-Bosch-Stiftung, die das Thema durch ihr Förderprogramm „Menschen mit Demenz im Akutkrankenhaus“ in den Blickpunkt gerückt und Krankenhäuser bei der Entwicklung und Erprobung von demenzsensiblen Konzepten unterstützt hat. Auch unser Buch ist mithilfe einer Förderung dieser Stiftung entstanden. Im direkten Vergleich mit Altenpflegeeinrichtungen kann man jedoch sagen, dass der Handlungsbedarf in Krankenhäusern höher ist und sich die Konzepte noch stärker etablieren müssen.

**Welche krankenhausspezifischen Handlungsfelder sehen Sie, in denen sich die Planung in Hinblick auf demenzkranke Menschen von denen in einem Altenpflegeheim unterscheidet?**

**Kathrin Büter:** Akutkrankenhäuser unterscheiden sich insbesondere durch die kurze Verweildauer der Patienten von der stationären Altenpflege. Während Altenpflegeeinrichtungen als Wohnumfeld ausgelegt sind, steht in Krankenhäusern die medizinische Behandlung von Patienten aufgrund von akuten gesundheitlichen Problemen im Fokus. Dementsprechend sind Krankenhäuser durch andere (Raum-) Strukturen und organisatorische Abläufe gekennzeichnet. Die Krankenhausarchitektur muss hier an demenzsensible Pflegekonzepte angepasst werden.

**Eine Übertragbarkeit aus der Welt der stationären Pflege scheint dann wohl nur bedingt zu bestehen?**

**Kathrin Büter:** Ein Beispiel, das die Grenzen der Übertragbarkeit von Ansätzen aus der stationären Altenpflege aufzeigt, ist das Thema der Wohnlichkeit. Menschen mit Demenz leben ein Stück weit in ihrer Vergangenheit. Vertraute und gewohnte Elemente geben ihnen Struktur und Halt. Im Kontext der stationären Altenpflege orientieren sich Einrichtungen für Menschen mit Demenz daher am Prinzip der Häuslichkeit. Jegliche institutionelle Anmutung wird hier vermieden. So soll ein möglichst hohes Maß an Normalität und ein Gefühl des Zuhause-Seins vermittelt werden. Gestalterisch wird das Thema der Vertrautheit dabei oftmals mit Ausstattungsgegenständen oder Möbeln gleichgesetzt, die den Bewohnern aus früheren Zeiten bekannt sind. Die Bewohner können auch meist persönliches Mobiliar mitbringen. Dies ist zum einen im Krankenhaus natürlich nicht möglich. Eine wohnliche Atmosphäre ist in Krankenhäusern, die durch medizi-



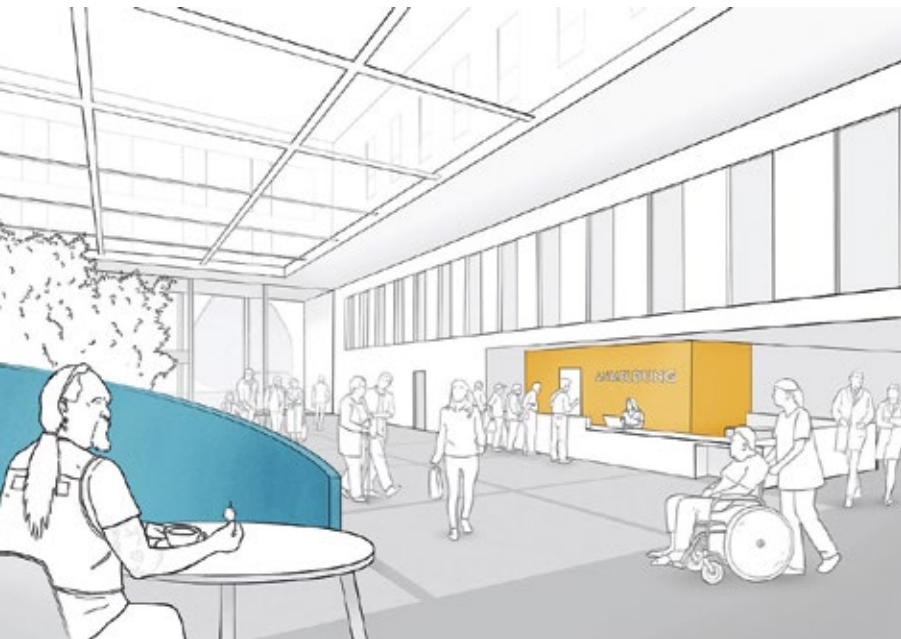
**Dr. Kathrin Büter, mit Prof. Dr. Gesine Marquardt Co-Autorin des Handbuchs „Demenzsensible Krankenhausbauten“**

nische Abläufe geprägt sind, nur eingeschränkt umsetzbar. Zum anderen birgt der Ansatz von stereotypen Gestaltungselementen die Gefahr einer Stigmatisierung der Patientengruppe. Patienten mit Demenz sind häufig auf regulären Stationen, insbesondere in Fachbereichen der inneren Medizin und der Chirurgie zu finden. Die Heterogenität der Patientengruppe ist hier sehr hoch und es besteht die Herausforderung, eine Gestaltungssprache und Ästhetik zu wählen, die viele Patienten, ob mit oder ohne Demenz, ob alt oder jung, als ansprechend empfinden. So können viele Nutzer, von einer Umgebung, die räumlich und visuell gut erfassbar ist, Sicherheit vermittelt sowie Wohlbefinden und Genesung fördert, profitieren.

**Sie arbeiten in Ihrem Buch „Demenzsensible Krankenhausbauten“ mit verschiedenen „Personas“, sprich typmäßigen Darstellungen von Menschen mit jeweils eigenen Bedürfniskombinationen. Könnten Sie einmal näher erläutern?**

**Kathrin Büter:** Die Methodik der Personas wird verwendet, um die Bedürfnisse einer Zielgruppe zu visualisieren. Planende sollen sich dadurch besser einfühlen und Produkte oder Dienstleistungen zielgruppengerecht gestalten können. In unserem Buch stellen wir fünf Personas, also fiktive Patienten mit Demenz, vor. Für jede Person gibt es einen Steckbrief mit persönlichen Informa-





**Im Eingangsbereich sollte nach Empfehlung der Autorinnen die Anmeldung mit einer Ansprechperson direkt sichtbar sein. Eine Sitzgelegenheit in ruhiger Lage, von der aus man sich einen Überblick schaffen und sich langsam mit der neuen räumlichen Situation vertraut machen kann, sei hilfreich.**

tionen zu Alter, Lebenshintergrund, Hobbies und Interessen. Zudem werden medizinische Grunddaten abgebildet: Warum ist die Person im Krankenhaus? Welche körperlichen Einschränkungen bestehen, z. B. benötigt sie eine Brille oder Gehilfe? Wie stark sind einzelne demenzielle Symptome ausgeprägt? Des Weiteren wird in einem dazugehörigen Szenario erzählt, wie sich die Person in einer bestimmten Situation während des Krankenhausaufenthalts, z. B. bei der Einweisung über die Notaufnahme, fühlt und verhält. Mithilfe der Personas und Szenarien sollen die Planenden dabei unterstützt werden, die Menschen hinter dem Begriff der Patienten zu erkennen und eine bedürfnisgerechte Architektur zu entwerfen. Die Personas können außerdem als Werkzeug genutzt werden, um architektonische Konzepte während des Planungsprozesses zu überprüfen und zu optimieren. Die Personas sollen aber vor allem auch zeigen, wie verschieden Menschen mit Demenz sind.

#### **Stellen Sie uns bitte einmal eine dieser Personas vor?**

**Kathrin Büter:** Da wäre zum Beispiel Ursula Meyer. Sie ist 84 Jahre alt und hat eine weit fortgeschrittene Demenz. Ursula leidet unter Wahnvorstellungen und zeigt eine starke Unruhe, wenn sie alleine in ihrem Patientenzimmer ist. Soziale Teilhabe, die Interaktion mit Pflegekräften und persönliche Zuwendung vermitteln ihr Sicherheit, geben ihr Orientierung und beruhigen sie.

#### **Vielleicht noch eine weitere Persona?**

**Kathrin Büter:** Im Gegensatz dazu steht Peter Bergmann, erst 58 Jahre alt, im frühen Demenzstadium. Er ist leidenschaftlicher Motorradfahrer aus Hamburg, der offen mit seiner Erkrankung umgeht und noch weitgehend selbstständig lebt. Diese Selbstständigkeit gilt es weiter zu fördern. Er benötigt lediglich kleinere Hilfestellungen bei der Orientierung. Auf diese verschiedenen Bedürfnisse sowohl von Ursula als auch Peter muss und kann die Architektur reagieren.

#### **Dann lassen Sie uns einmal ein Krankenhaus virtualiter betreten. Es fängt an mit dem Eingangsbereich. Was wäre hier aus Ihrer Sicht wichtig?**

**Kathrin Büter:** Es ist wichtig, die Situation des Ankommens möglichst stressfrei zu gestalten. Im Eingangsbereich sollte daher

die Anmeldung mit einer Ansprechperson direkt sichtbar sein. Eine Sitzgelegenheit in ruhiger Lage, von der aus man sich einen Überblick schaffen und sich langsam mit der neuen räumlichen Situation vertraut machen kann, ist hilfreich. Viele Patienten mit Demenz werden allerdings über die Notaufnahme ins Krankenhaus eingewiesen. Dies stellt natürlich immer eine besonders belastende Situation dar. In unseren Forschungen wurde das lange Warten innerhalb der Notaufnahmen als größter Knackpunkt identifiziert. Bei Patienten mit Demenz, den Angehörigen und auch Krankenhäusern bestand der Wunsch nach einem eigenen, ruhigen und abgeschirmten Wartebereich für demenzerkrankte Patienten in den Notaufnahmen.

#### **Wer an Demenz erkrankt ist, wird nicht unbegleitet ins Krankenhaus kommen – ein Orientierungssystem müsste vermutlich nicht an seine Bedürfnisse angepasst werden?**

**Kathrin Büter:** Patienten mit Demenz mögen sich je nach Stadium ihrer Erkrankung seltener unbegleitet innerhalb des Gesamtgebäudes bewegen, dennoch müssen Orientierungssysteme vorhanden sein um ihre Selbstständigkeit zu fördern. Dazu sind Orientierungssysteme in unterschiedlichen Maßstäben erforderlich. Diese müssen den Patienten nicht nur den Weg im Gebäude leiten, sondern sie auch dabei unterstützen, ihr Zimmer auf der Station oder ihren Schrank oder ihr Bett im Mehrbettzimmer zu finden.

Voraussetzung für die Wirksamkeit eines Leitsystems ist jedoch immer die Umsetzung einer klar gegliederten Grundrissstruktur. Leitsysteme sind daher immer ganzheitlich zu entwickeln.

#### **Gehen wir weiter auf Station. Hier sprechen Sie zum Beispiel von räumlichen Ankerpunkten?**

**Kathrin Büter:** Räumliche Ankerpunkte sind Orte mit einem hohen Wiedererkennungswert und einer hohen Bedeutung für die Patienten. Sie spielen für die Orientierungsfähigkeit und die Aktivität der Patienten eine zentrale Rolle. Ankerpunkte verfügen über besondere soziale und gestalterische Qualitäten.

### **Demensensible Krankenhausbauten**

Das Handbuch „Demensensible Krankenhausbauten“ von Kathrin Büter und Gesine Marquardt fasst den aktuellen Forschungsstand zur Architektur für Menschen mit Demenz im Akutkrankenhaus zusammen. Es vermittelt Handlungsweisen, wie dieser umgesetzt werden kann und wendet sich sowohl an Architekten und Planer als auch an Bauherren, Betreiber und Nutzer von Krankenhäusern. Dabei geben die Autorinnen keine allgemeingültige Lösungsansätze vor, sondern liefern Anregungen für kreative und interdisziplinäre Planungsprozesse am jeweiligen Objekt. Planungsverantwortliche in den Krankenhäusern und Architekten erhalten eine Einführung in das Krankheitsbild und darauf aufbauend einen breiten Überblick über demensensible Gestaltungsparameter sowie zahlreiche Praxisbeispiele. Diese reichen von Lösungen im einzelnen Patientenzimmer über die allgemeinen Stationen bis hin zur Notaufnahme. Das Buch zeigt, dass die demensensible Gestaltung in ansprechendem und

zeitgemäßem Design eingebracht werden kann. Von einer Umgebung, die räumlich und visuell gut erfassbar ist, Sicherheit vermittelt sowie Wohlbefinden und Genesung fördert, profitieren alle Menschen, die sich in der Ausnahmesituation eines Krankenhausaufenthaltes befinden. Häufig bedarf es dazu weniger zusätzliche Investitionen als das zeitige Mitdenken relevanter Gestaltungsaspekte.

Demensensible Krankenhausbauten, Handbuch und Planungshilfe;; Kathrin Büter und Gesine Marquardt, 128 Seiten, Dom Publishers; Berlin, August 2019; ISBN 978-3-86922-716-0 (deutsch). 38 Euro; 46,40 CHF.



Einen wesentlichen Ankerpunkt einer Krankenhausstation kann beispielsweise der Aufenthaltsraum darstellen. Dies wird durch eine zentrale Lage, eine unverwechselbare Gestaltung und die akustische Wahrnehmbarkeit des Raumes erreicht. Zudem ist die ständige Anwesenheit von anderen Personen an einem Ort ein wichtiges Orientierungsmerkmal für Menschen mit Demenz. Durch die Anbindung des Aufenthaltsraums an z. B. den Pflegestützpunkt entsteht ein intensiv genutzter Ort mit einer starken räumlichen Bedeutung, an dem sich die Patienten orientieren können und gern aufhalten.

**In einem Praxisbeispiel stellen Sie in dem Buch dar, wie sich Aktivitätsmuster und das Raumnutzungsverhalten verändern, wenn bestimmte Umgestaltungen erfolgt sind. Geben Sie uns ein paar Beispiele für wünschenswerte Änderungen dieser Art – und welche Maßnahmen diese bewirkt haben?**

**Kathrin Büter:** Auf einer Krankenhausstation haben wir verschiedene architektonische Maßnahmen umgesetzt, wie ein neues Orientierungssystem oder die Umgestaltung von Patientenzimmern. Auch einen räumlichen Ankerpunkt haben wir geschaffen, indem wir einen kleinen Aufenthaltsbereich direkt gegenüber vom Pflegestützpunkt gestaltet und diesen mit verschiedenen Beschäftigungselementen ausgestattet haben. Dies hat dazu geführt, dass die Patienten signifikant mehr Zeit außerhalb ihres Zimmers verbracht haben. Sie waren länger und in vielfältigere Aktivitäten eingebunden. Auch die Interaktionen zwischen den Patienten und den Pflegekräften konnten gesteigert werden. Während eines Krankenhausaufenthalts aktiv zu bleiben ist wesentlich, um die körperlichen und kognitiven Fähigkeiten der Patienten erhalten zu können. Darüber hinaus verringerte sich das Stress- und Belastungsempfinden der Pflegekräfte und die Arbeitszufriedenheit stieg. Dies war unter anderem dadurch begründet, dass die Pflegekräfte nun unruhige Patienten in dem neuen Aufenthaltsbereich besser im Blick behalten und ihnen Beschäftigungselemente anbieten konnten. Das Praxisprojekt hat somit gezeigt, dass schon kleine bauliche und gestalterische Maßnahmen eine große Wirkung haben – nicht nur auf die Patienten, sondern auch auf die Pflegekräfte.

**All das bedarf natürlich der Einbeziehung vieler Parteien im Planungsprozess?**

**Kathrin Büter:** Möglichst frühzeitig, am besten schon in der Bedarfsplanung, sollten die Beteiligten aus den verschiedenen Fachdisziplinen, wie Medizin, Pflege und Krankenhausmanagement sowie Architektur, (technische) Fachplanung und der Aufsichtsbehörde an einen Tisch gebracht werden. Nur so können allen wichtigen Prozesse und Aspekte baulich aufeinander abgestimmt werden. Auch die Einbindung der Nutzer ist wesentlich, denn jedes Bauvorhaben ist anders und zeichnet sich durch spezifische Anforderungen aus. Auch kann mehr Akzeptanz für

Veränderungsprozesse erreicht werden, wenn Nutzer Planungsprozesse begleiten und mitgestalten. Und schließlich wäre es wünschenswert, derartige Projekte zu evaluieren, um aus dem Gebauten lernen zu können. Am Ende ist natürlich das Geld ein entscheidender Faktor. Inwieweit Maßnahmen demenzsensibler Architektur zusätzliche Baukosten verursachen, ist von der Entwurfsplanung abhängig. Demenzsensible Architektur muss nicht teuer sein und sollte keinen Luxus darstellen. Vielmehr sollte sie Krankenhausträger wie auch Architektinnen und Architekten dazu anregen, Krankenhausgebäude neu zu denken und zum Nutzen aller Patienten bedürfnisgerecht und menschlich zu planen. ■

### PATIENTENAKTE


**Name**  
Peter Bergmann, Spitzname »Petex«

**Alter**  
58 Jahre

**Wohnhaft**  
Wohnt mit seinem Kumpel Klaus in St. Pauli.

**Beruf**  
Ist selbstständig mit einem Motorradfachgeschäft.

**Besonderheit**  
Liebt AC/DC, Steppenwolf und kocht gerne.



---

#### MEDIZINISCHE GRUNDDATEN

<b>Einweisungsgrund</b>	<b>Aufenthaltsdauer</b>
Lungenentzündung	7 Tage
<b>Schweregrad der Demenz</b>	<b>Sturzrisiko</b>
1 2 3	gering
<b>Unterstützungsbedarfe</b>	
Brille	x Hörgerät
Gehstock	Rollator
	Rollstuhl

#### AUSPRÄGUNG RÄUMLICH RELEVANTER SYMPTOME

**Räumliche Orientierung**  
Räumliche Bezüge verstehen, kognitives Kartieren

**Situative Orientierung**  
In welcher Situation befinde ich mich?

**Differenzieren von Umweltreizen**  
Hierarchisches Wahrnehmen visueller und akustischer Reize

**Erkennen von Objekten und Symbolen**  
Visuelle Hinweise identifizieren

**Interpretation visueller Reize**  
Visuelle Halluzinationen, z.B. durch Schatten oder Reflexion

Mithilfe von Personas und Szenarien sollen die Planenden dabei unterstützt werden, die Menschen hinter dem Begriff der Patienten zu erkennen und eine bedürfnisgerechte Architektur zu entwerfen.

**Kontakt:** **Dr.-Ing. Kathrin Büter**  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Technische Universität Dresden, Fakultät Architektur  
Institut für Gebäudelehre und Entwerfen  
Tel.: 0351/46335321  
kathrin.bueter@tu-dresden.de  
www.s-gb.de

Bildnachweis



# Moderner Touch

## Rufanlagen in Gesundheitseinrichtungen: Bachelorarbeit an der FH Münster

Wer im Krankenhaus oder Pflegeheim liegt und Hilfe benötigt, drückt einen roten Knopf – und prompt eilt Pflegepersonal herbei. Doch im Zeitalter der Digitalisierung bieten die Geräte viel mehr Potenzial. Was alles machbar wäre, hat Tobias Becker in seiner Bachelorarbeit an der FH Münster untersucht – und den Anlagen dabei einen modernen Anstrich verpasst: Multimedia-Terminals bieten Bewohnern und Personal mehr Möglichkeiten und Komfort.



Tobias Becker mit einem Modell seines Multimedia-Terminals

„Die meisten Anlagen sehen heutzutage aus wie ein Telefon mit Knöpfen, von denen viele doppelt belegt sind. Nutzerfreundlich ist das nicht“, sagt Becker. Deshalb hat er in seiner Arbeit ein Kommunikations- und Informationssystem entwickelt, das zu den Bedürfnissen und Anforderungen von Patient und Personal passt. „Mein System setzt sich aus verschiedenen Geräten und Schnittstellenmöglichkeiten zusammen“, erklärt Becker. Dazu gehören Multimedia-Terminals, die direkt am Patientenbett angebracht sind und mehrere Funktionen in einem verbinden.

„Diese Terminals bestehen aus einem Touchscreen mit verschiedenen Buttons für die Patienten, zum Beispiel Pflege, Service, Telefon, Radio/TV, Internet. Drückt man Pflege, geht ein Ruf an das Pflegepersonal ab. Bei Service ordert man zum Beispiel Wasser“. Diese Unterscheidung sei nicht nur für den Patienten wichtig, sondern auch für das Personal. „Pflegerinnen und Pfleger erkennen dadurch auf einen Blick, welche Anliegen oberste Priorität habe und welche noch ein paar Minuten warten können.“ In Häusern, in denen viele Zimmer belegt sind, sei das eine erhebliche Vereinfachung. „Man rennt dann nicht von A nach B für eine

Flasche Wasser, sondern kann sich viel besser organisieren. Das macht die Arbeit weniger stressig, und das ist auch für die Patienten gut“, sagt Becker.

### Mitarbeiterbedürfnisse mitbedacht

Tobias Becker weiß, wovon er spricht: Der 24-Jährige ist Gesundheits- und Krankenpfleger und hat fünf Jahre in diesem Beruf gearbeitet. Deshalb rückt er den Fokus nicht ausschließlich auf die Patienten, sondern auch auf das Pflegepersonal und andere Berufsgruppen in Gesundheitseinrichtungen – zum Beispiel Ärzte, Techniker, Hauswirtschaftler. „Ich habe mit allen Gruppen Interviews geführt, um herauszufinden, wie der Jetzt-Zustand ist und was sich ändern muss.“ Und das bedeutet eben auch, die Arbeit der Pflegerinnen und Pfleger zu optimieren und zu vereinfachen. „Deshalb gibt es in meinem System Bereiche für das Personal. Dort sind zum Beispiel Informationen zum Patienten abrufbar, etwa zu Medikamenten, Vorerkrankungen, aber auch die Kontaktdaten der Angehörigen.“

Hinterlegt sind diese Daten nicht nur im Multimedia-Terminal, sondern auch in einem Armband, das jeder Patient trägt – so Beckers Idee. Dadurch vereinfachen sich die Prozesse zwischen Arzt, Patient und Pfleger. „Bei Untersuchungen in Fachabteilungen findet ein Datenaustausch über das Armband statt. „Niemand muss mehr händisch die Patientenakte von A nach B bringen, sondern alles ist digital hinterlegt – also ganz im Sinne einer digitalen Patientenakte.“ Das Thema Datenschutz spiele dabei natürlich eine große Rolle. „Man muss schauen, was genau tatsächlich umgesetzt werden kann.“

### Sturzalarm inklusive

Becker hat nicht nur ein umfangreiches Kommunikations- und Informationssystem entwickelt, sondern auch die Schnittstellenmöglichkeiten unter die Lupe genommen. „Bewegungsmelder im Raum schlagen sofort Alarm, wenn der Bewohner stürzt. Bewegungseingeschränkte Patienten können über ein Sprachsteuerungssystem Hilfe rufen. An der Zimmertür gibt es einen weiteren Multimedia-Terminal, und das Bett ist technisch an das System anschließbar. Dadurch wird automatisch ein Hilferuf eingesetzt, wenn ein Patient sich zum Beispiel im Bett einnässt.“

Das optimale Patientenzimmer ist bislang noch Zukunftsmusik, sagt Becker. Aber: „Ich habe im Vorfeld diverse Firmen kontaktiert, die Rufanlagen produzieren. Einige davon sind sehr an meinen Ideen interessiert und haben Unterstützung angeboten.“ Und auch Becker selbst hat seinen Weg gefunden: Er will die Umstände für das Pflegepersonal ändern und deshalb Pflegewissenschaften oder Public Health im Master studieren. „Ich glaube, man kann noch sehr viel verändern. Dazu möchte ich einen Beitrag leisten.“

**Kontakt:** FH Münster  
Tel.: 0251/83-64090  
pressestelle@fh-muenster.de  
www.fh-muenster.de



Ein Touchscreen bietet Nutzerkomfort.

# Modulares Waschtischsystem

Mit dem seinem neuen modularen Waschtischsystem knüpft Hewi an die Erfolgsgeschichte seiner Waschtisch-Familie an. Die Waschtische nehmen sich durch die verringerte Materialstärke zurück und können über weitere Produkte mit wichtigen Zusatzfunktionen ergänzt werden. Das Konzept ermöglicht die Integration eines adaptiven Haltegriffs, der auch als Handtuchhalter dient, und einem modularen Ablagesystem direkt am Waschtisch.

Die Waschtische bieten Sicherheit und gewährleisten, dass alle Badutensilien wie Seifenspender, Becher und Co. in greifbarer Nähe ihren Platz finden. Je nach Notwendigkeit passt sich der Waschtisch den veränderten individuellen Bedürfnissen an. Er lässt sich schnell und einfach mit praktischen Ablagen und Utensilien erweitern oder zurückbauen. Aufgrund des zeitlosen und modernen Designs eignet sich das Ordnungssystem auch für die Wand.

## Module und Accessoires

Profil, Haken und Ablagen aus Edelstahl mit Pulverbeschichtung sind in den Farben Schwarz tiefmatt (RAL 9005), Weiß tiefmatt (RAL 9003), Hellgrau Perlglimmer tiefmatt und Dunkelgrau Perlglimmer tiefmatt erhältlich. Das Profil am Waschtisch hat eine Länge von 478 mm. Für die Wandanbringung ist das Profil in den Längen 368 mm, 478 mm und 732 mm erhältlich.

Das Ablagesystem enthält sechs Varianten in zwei Größen, die nach individuellen Wünschen in das Profil eingehängt werden können. Die Ablagen sind in den Längen 360 mm und 470 mm erhältlich. In das längste Wandprofil können dadurch zwei kurze Ablagen integriert werden.

Die Haken können seitlich in die unter dem Waschtisch angebrachten Profile eingehängt werden. Handtücher oder Kleidungsstücke finden hier im unmittelbaren Greifbereich ihren Platz.



Modulares Waschtischsystem von Hewi

## Rundrohr-Haltegriff

Der adaptive Haltegriff ermöglicht durch das Rundrohrdesign aus pulverbeschichtetem Edelstahl symmetrisches Greifen. Durch das Material entsteht eine edle Optik, die hohen Greifkomfort bietet und eine extrem widerstandsfähige Oberfläche besitzt.

Bereits bestehende Produkte aus der Serie 800 K des Herstellers ergänzen das Ablagesystem am Waschtisch. Seifenspender, Becher und Korb sind aus hochwertigem Polyamid und in 16 ausgewählten Hewi-Farben sowie in sechs Neutralfarben in der Edition matt erhältlich.

[www.hewi.com](http://www.hewi.com)

# Sechs Leichtgewichte für mehr Wohnlichkeit



Visitwagen Medimobil Compact

Der Spezialist für Pflege- und Visitwagen Medimobil bringt eine neue Kleinserie auf den Markt – Medimobil Compact. Sie besteht aus sechs verschlankten und standardisierten Wagentypen, die mit speziell für eine professionelle Pflege abgestimmtem Zubehör bestückt sind. Die Ausstattung soll die funktionalen Abläufe im Pflegeheim unterstützen und so für eine optimale Versorgung der pflegebedürftigen Personen sorgen. Dabei stehen Wohnen, Verpflegung, Hygiene und EDV im Vordergrund. Bauweise und frische Farbwahl lassen die Wagen eher wie ein Möbelstück anmuten, das leicht über die Gänge gleitet, denn als klinische Ausstattung.

Die Medimobil Compact-Serie besteht aus einem Isolier-, Service-, Doku-, Wäsche-, EDV- und ISO-Modulwagen. Um die Wagen leicht, wendig, funktional und preislich attraktiv zu gestalten, hat sich der Hersteller auf die wesentliche Ausstattung konzentriert und ein ausgewähltes Sortiment an Zusatzausstattungen zusammengestellt.

Auf den Pflegealltag abgestimmtes Zubehör wie diverse Einlegeböden, Schubladen, Desinfektionsmittelspender, Handschuhhalter, unterschiedliche Müllboxen oder Aufnahmen für verschiedene EDV-Komponenten werden individuell konfiguriert. Das Farbkonzept mit den Farbtönen Grün, Lichtgrau, Cuvo sowie einer modernen Holzoptik unterstützt den wohnlichen Charakter und den Gesamteindruck in Hinblick auf Flexibilität, Hygiene und Wirtschaftlichkeit. Bereits in der Erforschung bei medimobil ist eine völlig neue Behandlung von Oberflächen mit antibakterieller Wirkung. Diese soll in naher Zukunft von der beweglichen Rolle bis hin zur beanspruchten Arbeitsfläche komplett möglich sein.

Für die bedarfsgerechte Planung und Beratung vor Ort hat das Unternehmen ein eigenes Team von Fachberatern über ganz Deutschland verteilt. Die Kontaktdaten sind auf der Website des Unternehmens zu finden.

[www.medimobil.com](http://www.medimobil.com)



# Raum, Farbe, Gesundheit

**Forschungsprojekt: Farbe im Kontext des „Gesundheitsbaus“**

Wie wirkt Farbe im komplexen Kontext von Gesundheitsbauten? Was muss bei der Entwicklung von nutzerspezifischen Farbkonzepten in diesem Bereich beachtet werden? Dies untersuchte Brillux in Kooperation mit der Technischen Hochschule Lübeck (TH Lübeck) und dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH). Ziel des Forschungsprojekts „Raum-Farbe-Gesundheit“ war es, eine Planungsmethode zu entwickeln, mit der die komplexen Parameter bei der Entwicklung von Farbkonzepten im Gesundheitsbau effizient erfasst und ausgewertet werden können. Die Ergebnisse wurden in der Brillux-Akademie in Münster präsentiert.

**F**arbe steht immer sowohl in einem räumlichen Kontext als auch in einem direkten Bezug zu den Menschen, die diesen Farbraum wahrnehmen. Im Bereich des Gesundheitsbaus ist der Kontext besonders komplex und sollte daher bei der Entwicklung von Farbkonzepten berücksichtigt werden. Doch wie gelingt eine präzise und zugleich anpassungsfähige Planungsmethode im Gesundheitsbau? Dieser Frage ging das Forschungsprojekt „Raum-Farbe-Gesundheit“ nach. 105 Probanden, außenstehende und im Krankenhaus stationär aufgenommene Personen sowie deren



**Farbforschung im Kontext: Der Proband erfährt unterschiedliche Farbkombinationen mittels VR-Technologie direkt auf der Station im Krankenhaus.**



**Maßstabsgetreuer Versuchsaufbau in der Hochschule.**

Angehörige überprüften mittels Virtual-Reality-basierter Technik Farbtöne in ihrer räumlichen und nutzerspezifischen Umgebung.

„Es ging uns insbesondere um die Fragen, ob sich bisherige Methoden und Entscheidungsgrundlagen erfolgreich im Gesundheitsbau anwenden lassen oder ob mithilfe modernster Technologien eine neue Methode entwickelt werden kann, die dem Betrachter eine bessere und genauere Beurteilung von Farbwirkungen erlaubt, als Farbkarten es bislang konnten“, so Marco Bock, Projektmanager der Farbstudios bei Brillux. „Die Schwierigkeit bei Farbkarten ist, dass hierbei ausschließlich das Vorstellungsvermögen des Betrachters gefordert ist“, ergänzt Lilith Ostholthoff, Interior Designerin im Brillux Farbstudio Münster. „Aber auch die Planungsmethode des realen Musterraums stößt im Kontext des Gesundheitsbaus an ihre Grenzen.“

Mit der Virtual-Reality-Technik kann dagegen eine genaue räumliche Darstellung erfolgen, was die Vorstellungskraft entscheidend unterstützt. Somit können viel mehr Personen erreicht werden.“

Zur Konkretisierung des Aufbaus der Studie „Raum-Farbe-Gesundheit“ wurden Farbangaben übernommen, die das Ergebnis einer vorab vom Masterstudiengang Architektur in Kooperation mit dem ebenfalls an der TH Lübeck verorteten Fachgebiet „Gesundheitswirtschaft“ durchgeführten ausführlichen Meta-Analyse waren. Auf dieser Grundlage wurden von Brillux drei verschiedene Farbkonzepte für ein Patientenzimmer in der Kinderklinik des UKSH entwickelt.

## **Ziel des Forschungsprojekts**

Ziel des Forschungsprojekts war es zum einen, eine Virtual-Reality-basierte Methode zu entwickeln, mit der Farbkonzepte in Gesundheitsbauten insbesondere auf die Bedürfnisse der Patienten zugeschnitten werden können. Zum anderen sollte ein

Forschungstool zur Beurteilung der Farbwirkung im Raum aus dem Projekt resultieren. Als Setting diente ein Patientenzimmer auf der kideronkologischen Station der Kinderklinik des UKSH Lübeck, das in seinen Abmessungen mitsamt Möblierung in einer dreidimensionalen Virtual-Reality-Version nachgebildet wurde.

### Aufbau der Studie

In einer nutzerorientierten Befragung wurden tatsächlich stationär aufgenommene Patienten und deren direkte Kontaktpersonen sowie gesunde, außenstehende Probanden zu den drei verschiedenen Farbvarianten befragt, die im Rahmen des Forschungsprojekts angefertigt wurden. Die gesunde Probandengruppe setzte sich aus Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitern des Fachbereichs Bauwesen der TH Lübeck zusammen. Die unmittelbar mit dem UKSH in Verbindung stehende Probandengruppe bestand aus Patienten ab 14 Jahren, deren Angehörigen und Pflegekräften der Kinderonkologie.

### Ergebnisse und Erkenntnisse

„Es gibt zwei Hauptkenntnisse“, so Prof. Dipl.-Ing. Architekt Stephan Wehrig. „Die Anwendung von Farbkonzepten, deren Farbauswahl auf einer ‚konventionellen‘ Farbenlehre beruht, muss hinterfragt werden und eine Farbsegmentierung sollte in jedem Falle nutzerorientiert sein.“

Da es mit der VR-Methode keine Hürde in der Vorstellungskraft der Probanden gibt, können bei dieser Methode viele Personen mit in die Befragung einbezogen werden. Die Studie zeigte zudem, dass unterschiedliche Zielgruppen unterschiedliche Wahrnehmungen hatten. Direkt bzw. indirekt mit dem Krankenhaus in Berührung kommende Personen und außenstehende Personen reagierten unterschiedlich. Eine Differenzierung in der Wahrnehmung war auch bei Erwachsenen und Kindern zu beobachten sowie innerhalb der Probandengruppe des UKSH Lübeck.

### Anwendung in der Praxis

Das entwickelte Forschungstool, bestehend aus den VR-Komponenten, dem Fragebogen zur Dokumentation der Reaktionen, der Datensammlung mitsamt Kategorisierung sowie dem Auswertungsleitfaden wurde als Planungstool an Brillux übergeben. Durch die VR-Technologie können nutzerorientierte Farbkonzepte schneller als mit einem realen Musterraum getestet und ausgewertet werden.

Das Forschungsprojekt stieß bei Prof. Dr. med. Egbert Herting, Direktor der Klinik für Kinder- u. Jugendmedizin, UKSH Lübeck, und bei Prof. Dr. med. Melchior Lauten, Leiter des Be-



Farbton	Segmentierungsbegründung Brillux
75.03.03	Die Decke wirkt luftig und öffnet den Raum nach oben. Symbole können eine Gedankenreise auslösen, z.B. „Blumenwiese“, „Mohnfeld“
30.21.24	Rot bietet einen Blickpunkt und ist Motivation zum Aufstehen.
90.09.15	Grün beruhigt.
15.09.15	Der Farbton vermittelt zwischen den starken Polen Grün und Rot. (Hautfarbe)
3246 shrike (Forbo Linoleum)	Der Boden als Bezugspunkt ist wahrnehmbar.

### Auf Basis der Meta-Analyse erarbeitete Brillux-Vorschläge zur Farbgestaltung

reichs Kinderonkologie am UKSH in Lübeck, auf so großes Interesse, dass sie den Wunsch äußerten, mithilfe des im Rahmen der Studie entwickelten Forschungstools für die geplante Sanierung der Kinderklinik nutzerorientierte Farbkonzepte zu entwickeln. „Oft genug sind wir in der Kinderheilkunde notwendigerweise in der Situation, dass wir Dinge auch unüberprüft tun müssen, um Kindern zu helfen. Wenn sich nun abzeichnet, dass wir durch die Verwendung dieses neuen Ansatzes unsere Räumlichkeiten kindgerechter gestalten können, als wir uns das bislang aus der Erwachsenenperspektive gedacht haben, ist es absolut nachvollziehbar, dass wir diese Chance nutzen!“, so Prof. Dr. med. Melchior Lauten. Kurzerhand wurden daraufhin erneut 40 Probanden, Patienten, Angehörige und Pflegekräfte befragt. Die auf Basis der Antworten erstellten Farbgestaltungen der Patientenzimmer und Flure werden bereits seit Ende Juni 2019 im Zuge der Renovierung von drei Etagen der Kinderklinik in die Praxis umgesetzt. ■

**Kontakt:** Brillux GmbH & Co. KG, Münster  
 info@brillux.de  
 www.brillux.de

## BDIA-Seminar: „Honorare der Innenarchitekten nach der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs zur HOAI“ am 11. Oktober 2019 in Berlin

Nachdem der Europäische Gerichtshof am 04.07.2019 entschieden hat, dass die Mindest- und Höchstsatzregelung der HOAI gegen das Europarecht verstößt, ist ein wichtiger Teil der HOAI als zwingendes Preisrecht weggefallen. Dies führt dazu, dass die Innenarchitekten nicht mehr durch den Mindestsatz „aufgefangen werden“. Wird keine Honorarvereinbarung getroffen, gilt die übliche Vergütung, die nur mit großem Zeit- und Kostenaufwand ermittelt werden kann. Damit ist nun der Innenarchitekt gezwungen, schriftliche Honorarvereinbarungen im Zusammenhang mit dem Abschluss des Innenarchitektenvertrages zu treffen. Sowohl der Honorarvereinbarung als auch der Vertragsgestaltung kommt

in Zukunft eine noch größere Bedeutung als bisher zu. Dabei stellt sich die Frage, welche Arten von Honorarvereinbarungen getroffen werden können und inwieweit die HOAI herangezogen werden kann. Wenn auch im Augenblick noch nicht gesagt werden kann, ob und in welcher Weise die HOAI fortbestehen wird, kann jedoch als gesichert angesehen werden, dass vertragliche Vereinbarungen bezogen auf das Honorars unbedingt notwendig sind. Was im Einzelnen im Vertrag bezüglich des Honorars und der von Innenarchitekten zu erbringenden Leistungen zu regeln ist, wird praxisnah in diesem Seminar dargelegt.

[www.bdia.de](http://www.bdia.de)





Mit traditionellen Prozessen werden bei Farbenmühle die Pigmente auf Kugelmühlen über mehrere Tage mit dem Wasser vermahlen.

Bild: Raumprobe

# Farbe ist auch Material

**Was vordergründig nur für die Optik zuständig ist, kann in Wahrheit erheblich mehr**

In der Farbpsychologie wird viel über die optische Wirkung von Farben geforscht. Doch Farbe ist weit mehr als nur ein optisches Phänomen. Betrachtet man Farbe als eigenständiges Material, ergeben sich jede Menge zusätzlicher Optionen und Aspekte. Zusätzlich zur rein visuellen Wahrnehmung übernehmen Farben in Form von Beschichtungen weitere Aufgaben wie den Schutz des Untergrundes, leichtere Reinigung bis hin zu besonderer Haptik. Bei gesunden Farbstoffen wird auf möglichst geringe Ausdünstungen geachtet, aktive Farben können Luft reinigen und Bakterien abtöten. Ein Beitrag von Hannes Bäuerle, Geschäftsführer der Materialausstellung und -datenbank „Raumprobe“.

**D**as Raumklima ist ein wesentlicher Faktor für unser Wohlbefinden und die Lebensqualität. Um so erstaunlicher ist es, wie wenig darauf geachtet wird – speziell wenn es um die Auswahl der Wandfarben geht. Dabei haben diese einen erheblichen Einfluss auf die Qualität der Raumluft. „Gesunde“ Farben sollten ohne Zusatz von Konservierungsmitteln, frei von Lösemitteln und Weichmachern sein. Dass gerade in dem Bereich der Emissionen noch Handlungsbedarf besteht, wird auch bei den bestehenden Normen deutlich. Am Bau sind Brandschutz, Schallschutz und Wärmeschutz genau reglementiert – doch wie steht es um den Gesundheitsschutz der Bewohner und Nutzer?



**Auch nach 100 Jahren Technik-Innovation sind nach Auffassung bei „Farbenmühle“ die Produkte der Natur häufig die besten und werthaltigsten Lösungen geblieben.**

Bild: Raumprobe

Um die Raumluft mit möglichst wenig Schadstoffen, im Idealfall überhaupt keinen, zu belasten, ist es entsprechend wichtig, sich bei der Auswahl der Beschichtungen bewusst zu machen, aus welchen Ausgangsmaterialien diese hergestellt werden und welche flüchtigen Bestandteile enthalten sind. Erfreulicherweise gibt es zahlreiche aktuelle Entwicklungen, Wiederentdeckungen alter Qualitäten und neue Rezepturen im Bereich der Farben, Lacke und Putze mit denen zusätzlich zur optischen Qualität ein Fokus auf materielle Mehrwerte im Bezug auf die Gesundheitsverträglichkeit gelegt wird.

## Pigmente aus der Natur

Das noch junge Unternehmen Farbenmühle, 2015 gegründet, verbindet Jahrtausende alte Techniken mit modernen Erkenntnissen. Mit der Auffassung, dass auch nach 100 Jahren Technik-Innovation, die Produkte der Natur häufig die besten und werthaltigsten Lösungen geblieben sind. Daher werden Farben und Pigmente, Reinigungsmittel und Kalk-Edelputze angeboten, bei denen mit traditionellen Prozessen die Pigmente auf Kugelmøhlen über mehrere Tage mit dem Wasser vermahlen werden. Die Rezepturen sind möglichst rein und verzichten auf die sonst üblichen Zusätze wie Netzmittel, Füllstoffe und Verdicker.

Mit dem Farbtonkonzept „Colors of Earth“ 2018 wurde eine Farbpalette geschaffen, bei der starke Assoziationen zur Natur die Farb-Gestaltung bestimmen. Die Tönung der Farben bestehen jeweils aus nur einem Pigment. Bei der Selektion der Pigmente wurde besonderes Augenmerk darauf verwendet, dass diese in besonderer Weise harmonisieren und ein breites Spektrum an Farbtönen abdecken. Getönt werden damit Dispersionsfarben, Kalkfarben, Lacke und Lasuren sowie Tadelakt die mit besonderer Farbtiefe und Leuchtkraft aufzeigen, dass die Farben unserer Erde etwas ganz besonderes sind.

## Angenehmes Umfeld für Betreiber, Personal und Patienten

Wer auf der Suche nach langlebigen, umweltgerechten Produkten und Systemen ist, die gleichzeitig ein gelungenes Zusammenspiel von Farbwirkung und Materialwahl besitzen, wird bei Caparol mit einer großen Auswahl an hochwertigen und nachhaltigen Produkten fündig. Speziell für die zahlreichen funktionellen und hygienischen Anforderungen des Klinik-Alltags werden abgestimmte Farb- und Materialkonzepte angeboten. Eine breite Palette an emissionsminimierten und lösemittelfreien Farben, wasserverdünnbaren Lacken und Lasuren und emissionsminimierten Bodenbeschichtungen. Drei aktuelle Innovationen sind die Fassadendämmung aus Hanf, Farben und Lacke aus nachwachsenden Rohstoffen und Holzveredelungsprodukte auf Basis von Leindotter.

## Photokatalyse – Farben zum Abbau von Schadstoffen

Durch Kombination mit photokatalytisch wirksamen Pigment und mineralischen Bindemittelsystemen ist es dem Hersteller Keim eine Anstrichlösung für die Fassade gelungen, welche Langlebigkeit und eine gesteigerte Selbstreinigung verbindet. Der Photokatalysator absorbiert die Energie des Lichts, überträgt sie auf eine reaktive Verbindung und löst so – häufig über die Bildung von Radikalen – eine chemische Reaktion aus. Durch die Einwirkung von Licht wird z. B. die Umsetzung von NO<sub>x</sub> (Stickoxide) in Nitrat durch den Photokatalysator Titandioxid initiiert. Der Photokatalysator verbraucht sich während der photokatalytischen Reaktion nicht, darum hält die Wirkung über die gesamte Standzeit des Anstriches an.

## Emissionsarme Böden mit wässrigen Beschichtungssystemen

Die Bodenbeschichtungen von Stocretec sorgen durch ihre lösemittel- und weichmacherfreie Rezeptur für ein angenehmes Raumklima, schon bei der Verarbeitung, aber vor allem in der Nutzphase. Die Beschichtungen vereinen eine Reihe weiterer positiver Eigenschaften: Sie sind wasserdampfdiffusionsfähig, lösemittel- und weichmacherfrei, geruchsneutral und erfüllen die Prüfkriterien für VOC-Emissionen in Aufenthaltsräumen gemäß AgBB. Auch kritische Untergründe wie erdberührter Beton, Calciumsulfat- oder Magnesia-Estrich lassen sich problemlos beschichten.



Materialausstellung bei Raumprobe in Stuttgart.

Bild: Raumprobe

Außerdem weisen die Böden eine deutlich geringere Vergilbung als lösmittelfreie Epoxidharze bei Verwendung im Innenraum auf. Für architektonisch anspruchsvolle Lösungen können mit der Airless-Spritztechnik außergewöhnliche Gestaltungsvarianten realisiert werden. Farblich steht die gesamte RAL-Farbtonkarte zur Verfügung.

## Noch mehr Farbe in der neuen Materialwelt

Seit 15 Jahren wächst die Ausstellung von Baumaterialien und neuen Werkstoffen bei Raumprobe. Entstanden ist ein Archiv, das Architekten, Planern und dem Handwerk als Inspirationsquelle dient, wenn es darum geht, das passende Material zu finden. Da permanent neue Materialinnovationen dazukommen und für deren Präsentation mehr Platz benötigt wurde, ist die Materialwelt jetzt in neue Räumlichkeiten umgezogen. Mit mehr als doppelt so viel Ausstellungsfläche beeindruckt die Sammlung alle materialinteressierten Besucher, die immer wieder begeistert sind welche unglaubliche Vielfalt es heutzutage auf dem Markt gibt. Die gezeigte Auswahl an Exponaten in Form von A4-Mustern wird kuratiert durch das Team von Raumprobe, das sich aus Innenarchitekten, Designern und Architekten zusammensetzt. Nach relevanten Anwendungsfeldern gegliedert, reicht die Bandbreite von Bodenbelägen über Beschichtungen, Plattenmaterialien aller Materialität, Farben, Putzen und Textilien bis hin zu Themenbereichen, in denen Dämmstoffe, ökologisch wertvolle Materialien und Fassadenlösungen gezeigt werden. ■

**Kontakt:** | **Raumprobe, Stuttgart**  
Tel.: 0711/860 585-00  
material@raumprobe.de  
www.raumprobe.de



# Im Rhythmus des Lichts

## Zum Abschluss des Forschungsprojekts „Silverlighting“

Das Projekt Silverlighting ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Verbundprojekt. Konzept und Koordination stammen von Licht Raum Stadt Planung; beteiligt waren das Sozialwerk St. Georg Niederrhein, Fraunhofer Umsicht sowie die Hochschule Ruhr West. Gegenstand und Ziel des gerade abgeschlossenen Projekts war die Verbesserung der Befindlichkeiten und der Lebensqualität von älteren, an Demenz erkrankten Menschen durch den Einsatz einer circadianen Beleuchtung – insbesondere deren Wirkung auf den Schlaf-Wach-Rhythmus. medAmbiente sprach darüber mit Birgit Bierbaum, Dipl. Ing. (FH) Architektur, M.A. Architectural Lighting Design and Design Management sowie mit Matthias Boeser, Dipl. Ing. (FH) Licht- und Elektrotechnik, Projektleitung.

**Frau Bierbaum, das Projekt „Silverlighting“ ist gerade abgeschlossen worden. Was war der Anlass für diese Untersuchung?**

**Birgit Bierbaum:** Die demographische Entwicklung und die damit einhergehende Zunahme an Demenzerkrankungen ist eine Herausforderung für die Gesellschaft in ethischer und sozialökonomischer Sicht, aber zunächst privat und familiär für jeden Einzelnen, der mit der Krankheit konfrontiert wird. Demenziell veränderte Menschen zeigen neben dem graduell zunehmenden Verlust kognitiver Fähigkeiten bestimmte Symptomaten – ins-

besondere die Destabilisierung oder sogar Umkehrung des Schlaf-Wach-Rhythmus.

**Matthias Boeser:** Eine wichtige Zielsetzung war es, den Verbleib in der eigenen Häuslichkeit zu verlängern. Das System wurde zunächst in einer betreuten Wohngruppe erprobt, weiterentwickelt und anschließend in privaten Haushalten eingesetzt. Der unetliche Nachtschlaf, die Unruhe und der damit verbundene Leidensdruck pflegender Angehöriger zählen zu den am häufigsten genannten Gründen für die Entscheidung, ein an Demenz leidendes Familienmitglied in einem Pflegeheim unterzubringen. Verbesserung hinsichtlich der Nachtruhe kann also für den Betroffenen und die Pflegenden unterstützend wirken.

**...und hier spielen Licht und Lichtregie eine wichtige Rolle?**

**Birgit Bierbaum:** Das Prinzip der „circadianen“ Beleuchtung, welche durch gezielte Steuerung von Lichtintensität und Lichtfarbe bzw. Spektrum die „innere Uhr“ und den Tagesablauf synchronisiert, wurde in klinischen Studien umfassend untersucht. Jedoch bestand Unsicherheit, ob und wie weit die Wirkungsmechanismen bei demenziell erkrankten Menschen greifen – und der Bedarf nach Anwendungsstudien ist grundsätzlich vorhanden. Insbesondere für den mobilen, autarken Einsatz in häuslichen Wohnumgebungen gab es zum Beginn des Projekts noch keine fertig am Markt verfügbaren Beleuchtungssysteme. Im Bereich Evaluierung gab es zwar bereits bekannte Standardtestmethoden (wie z.B. MMST, NPI und QUALIDEM), aber es fehlten elektronische Hilfsmittel um diese im Pflegealltag effizient durchzuführen. Potential wurde sowohl in Hinsicht auf eine nicht-medikamentöse Intervention zur Verbesserung der Lebensqualität demenziell Erkrankter bzw. pflegender Angehöriger gesehen, als auch in Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter in der Pflege.

**Über die Wirkung und die Rolle die circadiane Beleuchtung spielen kann, wird schon lange geforscht – worum ging es Ihnen hier speziell?**

**Matthias Boeser:** Wichtige Aspekte waren die Praxistauglichkeit, Anwenderfreundlichkeit, sowie das Thema des Einbindens



©IgorZh - stock.adobe.com



**Birgit Bierbaum, Dipl. Ing. (FH) Architektur, M.A. Architectural Lighting Design and Design Management, Licht Raum Stadt Planung GmbH.**

des Systems in eine bestehende Anlage, sowohl in der stationären Anwendung als auch in Form einer ambulanten, autarken Einheit. Entsprechende Beleuchtungs- und Steuerungselemente müssen für unterschiedliche Umgebungen, örtliche Bedingungen und technische Voraussetzungen adaptierbar sein. Aus Sicht des Anwenders sollten Installation, Einrichtung und Betrieb durch das betreuende Personal erfolgen können, wobei diese Anforderung bei ambulantem Einsatz einen Konflikt zur Komplexität einer profunden, circadianen Lichtplanung darstellt.

#### **Wie sahen das Design und der Ablauf der Studie aus?**

**Birgit Bierbaum:** In einer ersten von zwei Phasen wurde über einen Zeitraum von 17 Monaten in zwei Wohngruppen mit jeweils sieben Klientinnen und Klienten die Wirkung circadianer Beleuchtung auf Menschen mit demenziellen Erkrankungen evaluiert. Dazu wurden in beiden Wohngruppen alle genutzten Bereiche, also gemeinschaftlich genutzte Bereiche, Flure, aber auch alle privaten Bereiche, Schlafzimmer und Bäder mit circadianen Beleuchtungs-

systemen ausgestattet. Die Beleuchtungssysteme wurden nach den Planungsempfehlungen der DIN SPEC 67600 und in DIN SPEC 5031-100 dargestellten Grundlagen melanopischer Lichtwirkung, d. h. Licht welches auf das Schlafhormon Melatonin wirkt, sowie nach aktuellem Erkenntnisstand von Forschung und Wissenschaft geplant und dimensioniert. Entsprechend der Altersstruktur der Teilnehmer wurde bei der Dimensionierung der Einfluss altersbedingter Veränderungen des Sehapparates berücksichtigt. Nach Errichtung und Inbetriebnahme wurde die Anlage messtechnisch auf Einhaltung dieser Bewertungsgrößen überprüft. Aus den in Phase 1 gewonnenen Erfahrungen wurden parallel die Anforderungen an Systeme zur Anwendung in häuslichen Umgebungen erarbeitet und Prototypen von Leuchten und Steuerungssystemen entwickelt.

#### **...was geschah in der zweiten Phase?**

**Matthias Boeser:** In Phase 2 wurden circadiane Beleuchtungssysteme in ambulante Strukturen adaptiert und die Anwendung für die eigene Häuslichkeit erprobt. Die Akquise der Teilnehmer erfolgte über die Netzwerkarbeit des Anwendungspartners, dem Sozialwerk St. Georg Niederrhein, unter anderem in einer Selbsthilfegruppe von früherkrankten Menschen. Eine Umsetzung erfolgte mit Leuchten und Steuerungssystemen, die auf Grundlage der Ergebnisse aus Phase 1 bedarfsgerecht angepasst worden waren. Dabei wurden die Evaluierungsinstrumente in der 2. Phase an die veränderte Situation angepasst.

**Sie haben die Wirkungen des Einsatzes circadianer Beleuchtung nach bestimmten Aspekten differenziert: Schlafqualität, Aktivitätsbereitschaft, Befinden, Verstetigung des Tagesablaufs, Kompensation von Wahrnehmungsdefiziten und Medikamentengaben. Eine deutliche und gut dokumentierbare, wiederholbare Kennziffer dürfte letzteres sein – zu welchen Ergebnissen sind Sie hier gekommen?**

**Birgit Bierbaum:** In der Praxis erwies sich die Auswertung der Medikamentengabe als zu komplex aufgrund der vielfältigen Zusammenhänge und Auswirkungen zwischen Dauer- und Bedarfsmedikation. Die vorhandenen Daten waren nur eingeschränkt reproduzierbar bzw. einzelne Daten waren für eine weitere Auswertung nicht präzise genug und ein medizinischer Partner fehlte im Konsortium. Somit konnte die zu Beginn der Studie erhoffte Aussage über Auswirkungen auf die Medikamentengabe nicht gewonnen werden. Das Projekt unterlag der Handlungsphilosophie der „Ethik der Achtsamkeit“ und dem Grundsatz der „Compliance“ sowie strikten Datenschutzrichtlinien. Diese ethisch begründeten Regeln schlossen medizinische Erhebungen wie Blutabnahme und Speicheltests zur Bestimmung von Hormonspiegeln aus.

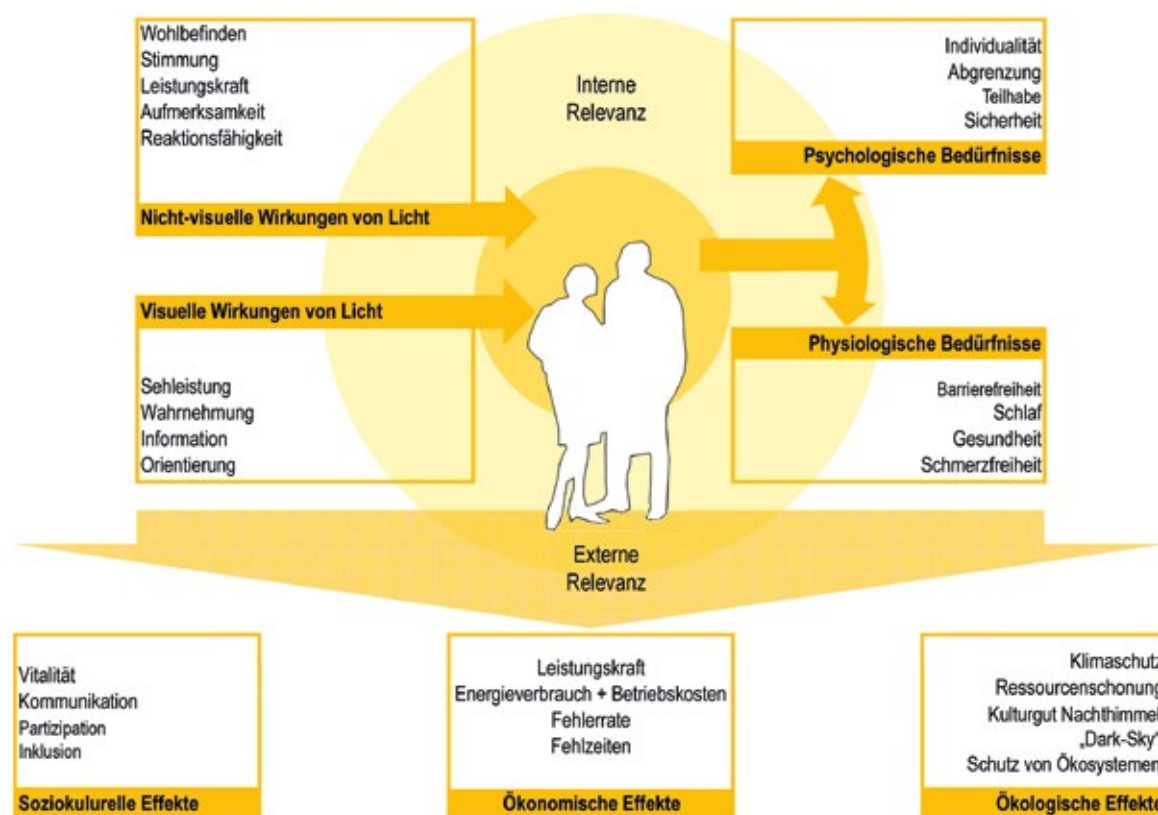
#### **Wie sieht es bei den anderen Aspekten aus – wo gab es besonders signifikante Ergebnisse?**

**Birgit Bierbaum:** Die statistische Auswertung der Aufzeichnungen und Datenerhebungen zeigt eine Reduzierung des nächtlichen Aufstehens, eine Verbesserung der Schlafqualität, Verstetigung der Zeiten zu denen die Klientinnen und Klienten abends ihr Zimmer aufgesucht haben sowie eine signifikante Reduzierung der Standardabweichung dieser Zeiten. Die Auswertung der Standard-Erhebungen zu Befindlichkeit und Lebensqualität zeigt positive Veränderungen in den Dimensionen „Positiver Affekt“ und „Ruheloses angespanntes Verhalten“. Die statistischen Auswertungen zeigen für diese Parameter Effektstärken, mit denen bei größeren Stichproben die Effekte auch statistisch signifikant geworden wären.

**Matthias Boeser:** Zum Einfluss auf Wohlbefinden und Lebensqualität der Klienten zeigen die Beurteilungen durch Mitarbeiter und Angehörige ein deutlich positives Bild, welches die statistischen Ergebnisse der Durchschnittswerte einzelner Evalu-



## Wirkungsmodell Mensch und Licht



„Wirkungsmodell Mensch und Licht“: Die Planung circadianer Beleuchtungssysteme erfordert ein Verständnis der komplexen Wirkungen von Licht, berücksichtigt die individuellen Bedürfnisse der Menschen sowie die äußeren Gegebenheiten und möglichen Effekte.

(Grafik: licht raum stadt planung gmbh).

ierungsinstrumente bestätigt. Die Auswertung der Befragungen von Angehörigen und Mitarbeitern zeigen eine hohe Akzeptanz der Beleuchtungssysteme, Gesamteindruck und Gestaltung der Beleuchtungsanlagen werden ebenfalls positiv beurteilt. Der Anwendungspartner Sozialwerk St. Georg Niederrhein beurteilt den Einsatz circadianer Beleuchtung abschließend als empfehlenswertes Assistenzsystem in der Milieugestaltung für zukünftige Neuplanungen bzw. Umgestaltungen von ambulanten und stationären Wohnumgebungen.

### Wo liegen bezüglich dieser Wirkungen eigentlich die Unterschiede zwischen demenzerkrankten Menschen und älteren und alten Menschen die nicht von Demenz betroffen sind?

**Birgit Bierbaum:** Für Menschen mit Demenz ist die Milieugestaltung einschließlich der Beleuchtung unabhängig von einer circadianen Wirksamkeit von besonderer Bedeutung, da sie helfen kann die Auswirkungen kognitiver Wahrnehmungsdefizite abzumildern bzw. auszugleichen.

Demenziell erkrankte Personen reagieren besonders sensibel auf Blendung durch Kunst- bzw. Tageslicht, da diese die Orientierungsfähigkeit empfindlich stören, zu vorzeitiger Ermüdung und sogar zu Aggressivität führen kann. Auch Reflexionen sowie Schlagschatten und Farbflächen auf Fußböden können zu Fehlinterpretationen führen und somit Unsicherheit und Unwohlsein erzeugen.

Bettlägerige Menschen und Bewohner von Pflegeheimen haben häufig deutlich weniger Tageslichtexposition – verglichen zu anderen Menschen.

**Matthias Boeser:** Die Lebensqualität und das Wohlbefinden kann mit circadianem Kunstlicht verbessert werden. Tageslicht kann aber keinesfalls vollständig durch Kunstlicht in Hinsicht auf Quantität und Qualität ersetzt werden. Für alle Menschen, insbesondere auch für kranke und ältere Menschen, gilt die Empfehlung, sich mindestens eine halbe Stunde am Tag draußen bei natürlichem Tageslicht aufzuhalten.

Unabhängig von einer Erkrankung, fördert eine gute Beleuchtung ganz allgemein eine „Alternativwahrnehmung“ entsprechend des „2 Sinne Prinzips“. D.h. mindestens zwei der drei Sinne Sehen, Hören und Tasten/Fühlen sollen angesprochen werden, um gegebenenfalls vorhandene sensorische Defizite zu kompensieren und ist somit allgemein wichtig für ältere und alte Menschen, nicht nur bei eingeschränktem Sehvermögen.

### Gab es echte Überraschungen?

**Birgit Bierbaum:** Die Veränderung des Gesamteindrucks der Räumlichkeiten durch die neue Beleuchtung, sowohl im stationären als auch im ambulanten, häuslichen Bereich war bemerkenswert. Das höhere Beleuchtungsniveau morgens, das angepasste, gedimmte und als wärmer empfundene Licht Abends sowie das gleichmäßig verteilte direkte Licht mit hohem Indirektanteil hat die Gestaltung der Wohnumgebungen deutlich zum Positiven verändert. Die Resonanz insbesondere der Angehörigen und Pflegenden war entsprechend sehr positiv.

Der hohe Qualitätsgewinn überzeugte den Anwendungspartner derart, sodass das Sozialwerk St. Georg beim Neubau einer weiteren betreuten Wohnanlage im Zeitraum des Projektes, ebenfalls circadiane Beleuchtung zum Einsatz brachte.

### Sie haben ein Best-Practice-Gesamtsystem entwickelt. Wie sieht das genau aus?

**Matthias Boeser:** Das für häusliche Umgebungen als beste Lösung bewertete System besteht aus einer Stehleuchte mit einem autarken Steuerungsmodul, welches sich auf unkomplizierte Weise in bestehende Umgebungen einfügen lässt. Dieses muss allerdings entsprechend der Gegebenheiten konfiguriert werden. Das heißt es wurde ein Werkzeug entwickelt, dessen Anwendung jedoch jeweils geprüft und angepasst werden muss. Als Gesamtsystem kann es also nicht als einfaches „plug-and-play“ Element betrachtet werden, sondern erfordert die Expertise eines Fachplaners, da Planung, Konfiguration und Wartung beinhaltet sein müssen. Dabei ist es wichtig zu beachten, dass die allgemeinen Anfor-

derungen an Beleuchtung für Gesundheits- und Pflegebereiche vielfältig sind und Kriterien der visuellen Barrierefreiheit und für Arbeitsumgebungen (Pfleger, Ärzte, Raumpfleger) erfüllen müssen, aber auch Wohnlichkeit und Privatsphäre vermitteln sollen. Damit ein circadianes Beleuchtungssystem optimal auf die Nutzer abgestimmt ist, müssen sowohl die äußeren (Architektur, Ausrichtung des Gebäudes, Bedingungen des natürlichen Tageslichtes, etc.), die inneren (Raumgestaltung, Farben, Materialien, etc.) als auch die individuellen Rahmenbedingungen (Alter, Sehvermögen bzw. Erkrankungen des Sehapparates oder andere gesundheitlich besondere Bedingungen, Nutzungsart, Nutzungsdauer, etc.) analysiert und aufeinander abgestimmt werden.



**Matthias Boeser, Dipl. Ing. (FH) Licht- und Elektrotechnik, Projektleitung, Licht Raum Stadt Planung GmbH.**

**Nun gibt es ja einige Hersteller am Markt, die schon lange circadiane Lichtlösungen anbieten – insbesondere für Pflegeheime, wo sie auch schon eingesetzt werden. Halten diese Lösungen Ihren Untersuchungen stand – oder müssten sie anders konzipiert oder eingesetzt werden?**

**Birgit Bierbaum:** Zwar bieten verschiedene Hersteller Leuchten mit einer Steuerung weißer LEDs unterschiedlicher Farbtemperaturen an, welche eine Einstellung warm, bzw. kalt-weißen Lichtes ermöglichen, aber nur sehr wenige Hersteller vermessen diese spektral und geben Kennwerte der circadianen bzw. melatonischen Wirksamkeit der spezifischen Lichtquellen an. Die Her-

steller, die Leuchten und Planungslösungen als „Komplettpaket“ anbieten, dimensionieren die jeweilige Anlage oft nicht vollständig nach allen in den Planungsrichtlinien geforderten Rahmenbedingungen, da der Aufwand einer solchen ganzheitlichen Planung groß ist und die Investition einer umfangreich dimensionierten Anlage für den Betreiber nicht unerheblich ist.

**Matthias Boeser:** Unabhängige fachliche Begleitung, welche nicht nur eine fachgerechte Dimensionierung vornimmt, sondern auch die Implementierung und Parametrierung und eine abschließende Überprüfung durchführt, sehen wir als unerlässlich. Die Interessen und Kompetenzen von Herstellern, Planern technischer Gebäudeausrüstung und Installationsbetrieben greifen in der Praxis nicht ausreichend zusammen, um am Ende die Realisierung einer Anlage zu gewährleisten, die die erhoffte Wirkung tatsächlich erbringt. Dieser Mehraufwand sollte dabei als Investition zur Verbesserung der Versorgungsqualität für Klienten mit einer Demenz betrachtet werden. In Anbetracht der positiven Ergebnisse dieser und parallel durchgeführter, anderer Anwendungsstudien erscheinen die Investitionen ein sinnvoll eingesetztes Mittel zur Verbesserung der Lebensqualität. Eine Verstärkung des Tagesrhythmus und Beruhigung der nächtlichen Schlafphasen führt zu einer Entlastung des ohnehin stark geforderten Pflegepersonals und schafft einen Lebensort und eine Arbeitsstätte, die auch in Zukunft attraktiv bleiben kann. ■

Weitere Projektinformationen: [www.silverlighting.de](http://www.silverlighting.de)

**Kontakt:** Licht Raum Stadt GmbH, Wuppertal  
Tel.: 0202/69516-0  
[atelier@licht-raum-stadt.de](mailto:atelier@licht-raum-stadt.de)  
[www.licht-raum-stadt.de](http://www.licht-raum-stadt.de)

## Produkt

# Perspektive Outdoor-Living

## Großflächenbeschattung von Markisenspezialist Markilux

Mehr und mehr Menschen zieht es während ihrer Freizeit nach draußen. Outdoor Living heißt dieser Trend. Großflächiger Sonnenschutz ist daher immer häufiger gefragt. Deshalb hat auch Markilux spezielle Markisenanlagen für diesen Zweck in seinem Produktsortiment.

„Es heißt, das Draußen ist das neue Drinnen. Das ist für uns als Markisenexperten ein willkommener Trend“, sagt Jan Kattenbeck, Leiter von „Team Project“ bei Markilux. Sein neunköpfiges Team kümmert sich darum, großflächige Markisenarrangements unter anderem für Krankenhäuser oder Kurkliniken zu planen und über den Fachhandel zu verkaufen.

### Markisenlandschaften frei gestalten

Vor drei Jahren hat der Hersteller seine Produktentwicklung auch auf großflächige Beschattung abgestimmt. Mit den Markisenanlagen „Pergola“, „Synkra“, „Construct“, „Markant“ und dem Markisenschirm „Planet“ lassen sich variantenreiche Markisenlandschaften gestalten. Vor allem in Kombination mit Vertikal- und Seitenmarkisen, die als Blend- und Wetterschutz dienen.

### Komplettservice

„Mit unserem Team bieten wir einen Rundum-Service. Wir begleiten jedes Projekt vom ersten Gespräch bis zur fertigen Markisenanlage“, sagt Kattenbeck. Das Unternehmen arbeitet mit



**Outdoor Living ist ein starker Trend – auch bei Krankenhäusern und Kurkliniken: Großflächiger Sonnenschutz wie der von Markilux ist deshalb immer häufiger gefragt.**

Foto: Markilux

Architekten und qualifizierten Fachbetrieben zusammen. Sie betreuen den Bau der Anlagen vor Ort, vom Aufmaß bis zum After-Sales-Service. Dieser Komplettservice für große Markisenanlagen richtet sich an Kunden, die ein Höchstmaß an sicherer Planung und zuverlässigem Service suchen und an einem langlebigen Markenprodukt interessiert sind.

[www.markilux-project.com](http://www.markilux-project.com)





10. und 11. Dezember 2019 in München: Die Fachkonferenz „Bau und Betrieb von Senioren- und Pflegeeinrichtungen“

## Fachkonferenz: Bau und Betrieb von Senioren- und Pflegeeinrichtungen

Am 10. und 11. Dezember veranstaltet Management-Forum Starnberg zum vierten Mal die Fachkonferenz „Bau und Betrieb von Senioren- und Pflegeeinrichtungen“. Erfahrene Referenten aus Wissenschaft und Praxis informieren über wichtige Trends beim Neubau, Umbau sowie bei der Sanierung und beim Betrieb von Senioreneinrichtungen: Worauf kommt es bei der Neuausrichtung im Spannungsfeld Neubau oder Sanierung an? Wie lassen sich Quartierskonzepte erfolgreich umsetzen? Welchen Chancen bieten Demenzorientierung und Smart Health?

**Das Special „Fachkräftemangel“ zeigt, wie ein attraktiver Arbeitsplatz in der Pflege aussehen kann.**

Highlight ist auch in diesem Jahr die Live-Besichtigung: Das „Domicil“ in München-Haidhausen mit seinem speziellen Quartierskonzept inklusive Pflegeplätzen, Betreutem Wohnen und Kin-

derhort wurde 2018 gebaut und eröffnet. Oliver Radünz von der Hanseatischen Betreuungs- und Beteiligungsgesellschaft gibt eine Einführung – und es werden geführte Rundgänge u.a. mit dem Architekten und der Einrichtungsleiterin des Hauses angeboten.

Die Fachkonferenz richtet sich u. a. an Bauherren, Träger, Betreiber und Leiter von Senioren- und Pflegeeinrichtungen sowie an Architekten und Planer. Die fachliche Leitung übernimmt die Architektin Dr. Birgit Dietz, u. a. seit 2008 Lehrbeauftragte „Krankenhausbau und Bauten des Gesundheitswesens“ an der TU München.

Anmeldung bei Kai Linde, Telefon: +49 8151 2719-35, kai.linde@management-forum.de oder Christa Rehse, Telefon: +49 8151 2719-16, christa.rehse@management-forum.de.

[www.management-forum.de/senioren](http://www.management-forum.de/senioren)

## Pflege im Spannungsfeld zwischen digitalem Wandel und menschlichen Lösungen

Das Buch „Die digitale Transformation in der Pflege“ beleuchtet aus verschiedenen Perspektiven praxisnah und fundiert die Entwicklung der Digitalisierung der Pflege in Deutschland. Experten aus Politik, Kranken- und Pflegeversicherung, Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, Selbstverwaltung und Wirtschaft bewerten die derzeitige Situation und zeigen Entwicklungsperspektiven, Herausforderungen und Grenzen des spannenden Zukunftsmarkts Pflege auf. Smart Services und Ambient Assisted Living gewinnen immer mehr an Bedeutung. Der zweite Gesundheitsmarkt bietet hier smarte Lösungen, die durch den ersten Gesundheitsmarkt noch nicht abgedeckt werden. Auf Nachfragerseite geht es um schnelle und intuitiv zu bedienende Lösungen, aus Anbietersicht um nachhaltig tragfähige Geschäftsmodelle. Schon heute fehlen zehntausende Pflegekräfte. Abhilfe können intelligente und smarte, aber vor allem menschliche Lösungen schaffen – zum Vorteil aller, und besonders der zu pflegenden Menschen. Zukunftsforscher gehen davon aus, dass in etwa 10 bis 15 Jahren mehr Pflegeroboter geleast werden als Autos. In Japan unterstützen Roboter bereits heute die Pflegekräfte bei der täglichen Arbeit. Der Kern des Problems liegt nicht mehr in den Möglichkeiten der technischen Umsetzung, sondern ist eine Frage der Erkenntnis und des Finanzierungssystems.

**Die digitale Transformation in der Pflege, David Matusiewicz, Christian Pittelkau, Arno Elmer (Hrsg.); Verlag MWV 2019; 323 Seiten, ISBN: 978-3-95466-404-7; 29,95€**



# Impressum

## Herausgeber

Wiley-VCH Verlag  
GmbH & Co. KGaA

## Geschäftsführer

Sabine Steinbach  
Dr. Guido F. Herrmann

## Publishing Director

Steffen Ebert

## Objektleitung

Ulrike Hoffrichter M.A.  
Tel.: 06201/606-723  
ulrike.hoffrichter@wiley.com

## Chefredaktion

Matthias Erler  
Tel.: 0611/16851965  
matthias.erler@wiley.com

## Mediaberatung

Dipl.-Kfm. Manfred Böhler  
Tel.: 06201/606-705  
manfred.boehler@wiley.com

Mehtap Yıldız

Tel.: 06201/606-225  
mehtap.yildiz@wiley.com

## Anzeigenvertretung

Dr. Michael Leising  
Tel.: 03603/8942800  
leising@leising-marketing.de

## Redaktionsassistentz

Christiane Rothermel  
Tel.: 06201/606-746  
Fax: 06201/606-790  
christiane.rothermel@wiley.com

## Herstellung

Jörg Stenger  
Kerstin Kunkel (Anzeigen)  
Ruth Herrmann (Layout)  
Elke Palzer (Litho)

## Sonderdrucke

Christiane Rothermel  
Tel.: 06201/606-746  
christiane.rothermel@wiley.com

## Fachbeirat

Franz Gerd Richarz, Lich  
Dipl.-Ing. Insa Lüdtker, Berlin  
Dipl.-Ing. Sylvia Leydecker BDIA

## Wiley GIT Leserservice (Abo und Versand)

65341 Eltville  
Tel.: +49 6123 9238 246  
Fax: +49 6123 9238 244  
E-Mail: WileyGIT@vuserice.de  
Unser Service ist für Sie da von  
Montag–Freitag  
zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

## Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Boschstr. 12  
69469 Weinheim  
Tel.: 06201/606-0  
Fax: 06201/606-790  
www.gitverlag.com

## Bankkonten

J.P. Morgan AG, Frankfurt  
Konto-Nr. 6161517443  
BLZ: 501 108 00  
BIC: CHAS DE FX  
IBAN: DE55501108006161517443

## Zurzeit gilt die Anzeigen- preisliste vom 1. Oktober 2018.

2019 erscheinen 4 Ausgaben von  
„medAmbiente“  
Druckauflage: 15.000 Exemplare  
22. Jahrgang 2019

## Abonnement 2019

4 Ausgaben 63,00 € zzgl. 7 % MwSt.  
Einzelheft 16,20 € zzgl. MwSt. und  
Porto. Schüler und Studenten  
erhalten unter Vorlage einer gültigen  
Bescheinigung 50 % Rabatt.  
Abonnementbestellungen gelten bis  
auf Widerruf: Kündigung 6 Wochen  
vor Jahresende.

Abonnementbestellungen können  
innerhalb einer Woche schriftlich  
widerrufen werden. Versandreklama-  
tionen sind nur innerhalb von  
4 Wochen nach Erscheinen möglich.

## Originalarbeiten

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere  
das des öffentlichen Vortrags und der  
fotomechanischen Wiedergabe, auch  
einzelner Teile. Nachdruck, auch  
auszugsweise nur mit Genehmigung  
des Verlages und mit Quellenangabe.  
Die namentlich gekennzeichneten  
Beiträge stehen in der Verantwortung  
des Autors. Hinweise für Autoren  
können beim Verlag angefordert  
werden. Für unaufgefordert  
eingesandte Manuskripte übernimmt  
der Verlag keine Haftung. Die mit „PR-  
STORY“ gekennzeichneten Beiträge  
stehen in der Verantwortung der  
jeweiligen Firma.

## Druck

pva, Druck und Medien,  
76829 Landau

## Printed in Germany

ISSN 1437-1065

## EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO)

Der Schutz von Daten ist uns wichtig:  
Sie erhalten das Fachmagazin medAmbiente  
auf der gesetzlichen Grundlage von Artikel 6  
Absatz 1 lit. f DSGVO („berechtigtes Interesse“).  
Wenn Sie dieses Fachmagazin künftig jedoch  
nicht mehr erhalten möchten, genügt eine  
kurze formlose Nachricht an Fax: 06123/9238-  
244 oder wileygit@vuserice.de. Wir werden  
Ihre personenbezogenen Daten dann nicht  
mehr für diesen Zweck verarbeiten.  
Wir verarbeiten Ihre Daten gemäß den  
Bestimmungen der DSGVO.  
Weitere Infos dazu finden Sie auch unter  
unserem Datenschutzhinweis:  
[http://www.wiley-vch.de/de/ueber-wiley/  
impressum#datenschutz](http://www.wiley-vch.de/de/ueber-wiley/impressum#datenschutz).



# Firmenindex

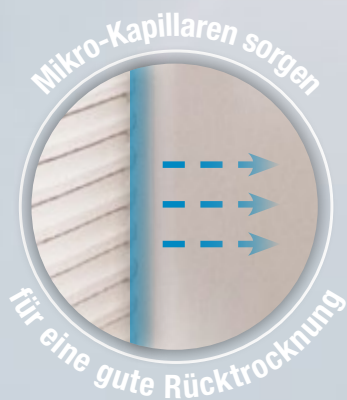
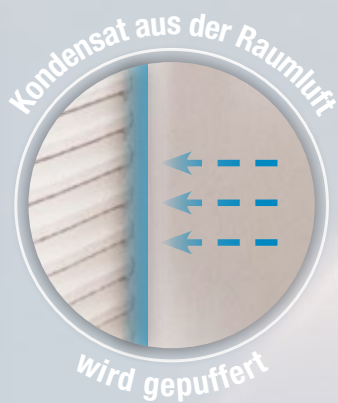
<b>A</b> KG Architekten für Krankenhausbau und Gesundheitswesen	5	<b>I</b> mbusch Systemmöbel	29
Architekturbüro Goergens und Miklutz Partner	16	<b>J</b> eld-Wen	17
ATP Haid	10	<b>K</b> linik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	
<b>B</b> etten Malsch	11	Westerstede	21
Brillux	30	Kreiskrankenhaus Lauf	10
Bundesministerium für Bildung und Forschung	34	<b>L</b> icht Raum Stadt	34
<b>D</b> om Publishers	26	<b>M</b> anagement Forum Starnberg	Beilage
Drapilux	20	Markilux	3, 37
<b>E</b> rl Immobiliengruppe	16	Messe Düsseldorf	4
Ev. Diakonissenhaus Berlin Teltow Lehnin	14	<b>O</b> pen Minded Projektentwicklung	7
EWE Tel	Beilage	<b>P</b> roject Floors	9, 24
<b>F</b> achhochschule Münster	28	<b>R</b> aumprobe Stuttgart	32
Farbenmühle	32	Rhön-Klinikum Campus Bad Neustadt	18
Fedderson Gesellschaft von Architekten	14	<b>S</b> othebey's International Reality	7
Franke Aquarotter	24	Sozialwerk St. Goerg Niederrhein	34
Fraunhofer Umsicht	34	Stieglmeyer	15
<b>G</b> rohe	24	<b>T</b> arkett	18
GSP Gerlach Schneider Partner Architekten	5, 21	Technische Hochschule Lübeck	30
<b>H</b> ansa Armaturen	12	Technische Universität Dresden	25
Hewi Heinrich Wilke	23, 29	<b>U</b> niversität Weimar	31
Hochschule für Bildende Künste Braunschweig	7	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	30
Hochschule Ruhr West	34	<b>V</b> erlag MWV	38





Brillux KlimAir

# Aktive Prophylaxe gegen Schimmel



Das nur 10 mm starke KlimAir Panel schafft in der Kombination mit dem mineralischen KlimAir Klebespachtel sowie silikatischen Beschichtungsaufbauten eine besonders sorptionsfähige und alkalische Wandoberfläche. Eine sichere und präventive Maßnahme für schimmelgefährdete Bereiche.

Weitere Informationen zum System KlimAir erhalten Sie in Ihrer Niederlassung.

[www.brillux.de/klimair](http://www.brillux.de/klimair)

 **Brillux**  
..mehr als Farbe