

LiegenschaftAktuell

Das Magazin für Gewerbeimmobilien



Aufzugskosten:
Das ewige Auf und Ab

8

Pumpen bringen
Klinik in Schwung

10

Innendämmung heilt
historisches Gebäude

16



Zertifikatslehrgänge Durchstarten im Gebäudemanagement!

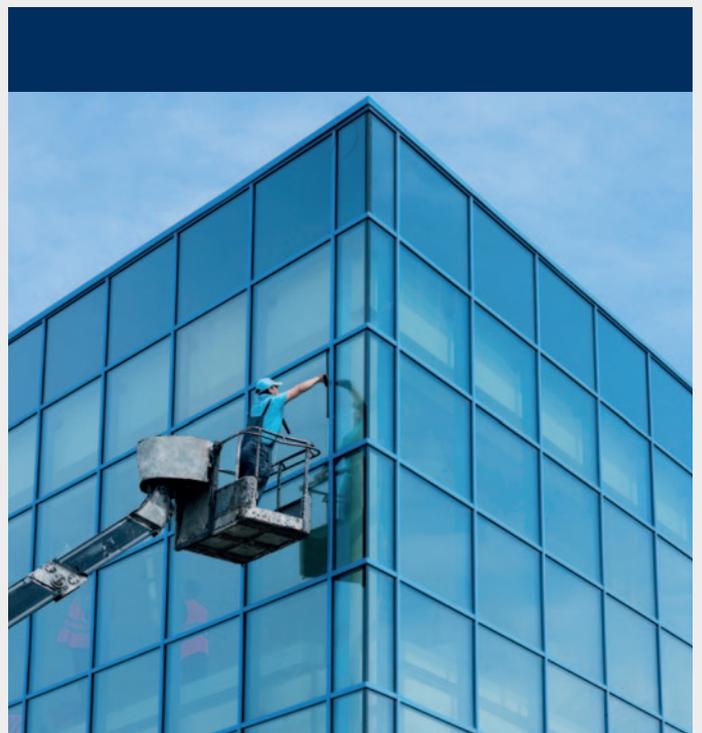


■ Commercial Property Manager/in (IHK)

Starttermine

5. März 2020 in Bochum.

Buchbar unter der Angebotsnummer [LEG000232]



■ Fachwirt/in Facility Management (GEFMA)

Starttermine

September 2020 in Bochum, München und Frankfurt a.M.

Buchbar unter der Angebotsnummer [LEG000268]

Autostädte verlieren

Wo stehen die deutschen Großstädte in puncto Standortqualität, Wirtschaftskraft und Zukunftsperspektive? Wirtschaftswoche und Immobilienscout 24 haben dafür im Städteranking 2019 alle 71 kreisfreien Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern unter die Lupe genommen. Meiner Meinung nach sind sie dabei zu sehr interessanten Ergebnissen gekommen. Die Analyse setzt sich aus drei Teilbereichen zusammen. Das Niveauranking vergleicht die Ist-Werte von 52 Einzelindikatoren, also die aktuelle Situation. Das Dynamikranking untersucht die Veränderung von 36 Indikatoren in einem Zeitraum von fünf Jahren. Darin zeigen sich Chancen für Städte mit schlechter Ausgangslage. Hinzu kommt ein Zukunftstendenzindex. Dieser umfasst 13 Indikatoren rund um Innovation, Kreativität und Digitalisierung und zeigt, wie weit die Städte auf dem Weg ins digitale Zeitalter vorangekommen sind.

Die Datenanalyse zusammen mit dem Institut der deutschen Wirtschaft zeigt die Verschiebungen im Gefüge der Großstädte und deren teilweise starke Abhängigkeit von einzelnen Wirtschaftszweigen wie der Autoindustrie. Im Jubiläumsjahr des Mauerfalls nimmt Berlin erstmals den ersten Platz im Dynamik-Ranking ein. Auch Leipzig und Jena entwickeln sich positiv im Gegensatz zu den anderen Autostandorten.

Das Städteranking ist, wie die Autoren der Analyse zu recht betonen, auch ein Gradmesser für die Managementqualität im Kommunalbereich. Die Aufsteiger zeigen, wie sich die Fokussierung auf die Standortattraktivität für eine Metropole auszahlen kann. Klassische Auto- und Industriestädte sind im Niveauranking im Vergleich zum Vorjahr deutlich abgerutscht. Ingolstadt fällt von Rang 2 auf 4, Wolfsburg von 5 auf 7. Wesentlicher Grund: Ihre Steuerkraft hat sich im Vergleich zu 2012, dem Jahr der Hochkonjunktur in der Automobilindustrie, deutlich verschlechtert. München verteidigt den ersten Platz im Niveauranking zum siebten Mal in Folge. Erlangen klettert von Platz 4 auf 2, den dritten Rang belegt erneut Stuttgart. Verbessert haben sich Frankfurt/Main (von 6 auf 5) und Hamburg, das von Platz 11 im Vorjahr wieder auf Rang 9



in die Top Ten zurückgekehrt ist. Regensburg steigt von Platz 7 auf 6 auf, Würzburg verteidigt Rang 10 sowie Ulm Platz 8.

In Mittelfranken ist, wie die Studie klar belegt, ein neues wirtschaftliches Kraftzentrum entstanden. Erlangen (Platz 2) bekommt Unterstützung von den Nachbarstädten Nürnberg und Fürth. Eine gemeinsame Stärke ergibt sich aus dem gesunden lokalen Arbeitsmarkt.

Die Arbeitsplatzversorgung ist in Erlangen (Platz 11), Nürnberg (Platz 7) und Fürth (Platz 5) sehr hoch. Jeweils mehr als 70 Prozent der Erwerbsfähigen sind beschäftigt. Überdurchschnittlich viele Beschäftigte arbeiten im prosperierenden Gesundheits- und Sozialwesen, nicht umsonst ist die Region bekannt als Medical Valley.

Weitere Anzeichen für eine steigende Attraktivität der Region lassen sich mit einem Blick auf die Dynamik des Immobilienmarkts ableiten. Bei der Entwicklung der Mietpreise auf Immobilienscout 24 platzieren sich Nürnberg (Platz 6, plus 28,4 Prozent seit 2014) und Fürth (Platz 12, plus 24,4 Prozent seit 2014) vor Metropolen wie Frankfurt und Köln (jeweils plus 22 Prozent).

Auch im Dynamikranking hat sich einiges getan. Den ersten Platz erobert Berlin. 30 Jahre nach dem Mauerfall führt die Hauptstadt erstmals dieses Ranking an und ist die dynamischste Großstadt der Republik. Von 2012 bis 2017 sind rund 250.000 Menschen mehr nach Berlin gezogen als abgewandert sind. Nirgendwo zogen die Mietpreise daher so kräftig an. Auch die Preise für Eigentumswohnungen wuchsen überdurchschnittlich stark. Leipzig zeigt ebenfalls eine hohe Dynamik. 30 Jahre nach den Montagsdemonstrationen liegt die Stadt auf Rang 9 der dynamischsten Großstädte Deutschlands.

Herzlichst Ihr

Jörg Bleyhl, Chefredakteur
 joerg.bleyhl@mup-verlag.de



VIELSEITIGE ELEKTRONISCHE ZUTRITTLÖSUNGEN

SYSTEMARCHITEKTUR je nach Anforderung online, offline, funk- vernetzt, Cloud-basiert und mobil.

SYSTEMPLATTFORM mit Türbeschlägen und -zylindern, Wandlesern, Spindschlössern, Software, Apps u. v. m.

SYSTEMKOMPONENTEN für Innen- und Außentüren, automatische Türsysteme, Tore, Aufzüge, Spinde, Möbel, Zufahrten u. v. m.



14



20

Kommentar

Was lange währt... 5

Unternehmen & Märkte

Interview mit Heinz-Josef Rehms
Schnittstellen der einzelnen
TGA-Gewerke überwinden 6

Nachhaltigkeitspreis Architektur
für Alnatura Campus 7

Recht

Der Streit um die Aufzugskosten:
Das ewige Auf und Ab 8

Schwerpunkt: Gesundheitsbauten

Heißwasserpumpen
bringen Klinik in Schwung 10

Schwerpunkt: Gesundheitsbauten

Vollmineralische
Wandkonstruktionen
für Pflegeheime 12

Innendämmung heilt
historische Klinik 16

Die Angst vor öffentlichen
Sanitärräumen:
Der Traum-Waschraum 18

Naturtöne vermitteln
Ruhe und Wärme 20

Facility Management

Digitaler Aufzugswärter für alle 21

Oszillierende Reinigungs-
maschine erreicht selbst
Verschmutzungen in Rillen 22

Gebäudetechnik

Zehnfach höhere
Biegebruchfestigkeit 24

Technologisch kreative Lösung:
Energie-Mix mit Wärme und Strom 26

Wohnungsstationen optimieren 27

KS-Wohnraummodell:
Massiv und flexibel bauen 29

Messen und Termine

Top-Themen auf der Bautec 30

Zu guter Letzt • Vorschau

31

Zum Titelfoto

Kostengünstig, werthaltig, qualitativ hochwertig: Dafür steht Wohnungsbau mit KS-Original. Mit dem KS-Wohnraummodell hat der Markenverbund mittelständischer Kalksandstein-Hersteller zusammen mit Architekt Torsten Haun und Innenarchitektin Nicola Stammer auch die Blaupause für flexible Grundrisse im Massivbau geschaffen (Artikel auf Seite 29 bis 30). Schon heute gibt es zahlreiche Objekte für herausragende Wohnanlagen aus KS. Das Titelbild zeigt die 106 Einheiten umfassende Wohnanlage „Nordostbahnhof Nürnberg“. Noch mehr Beispiele präsentiert der KS-Blog unter www.projekt-weiss.blog



Was lange währt...

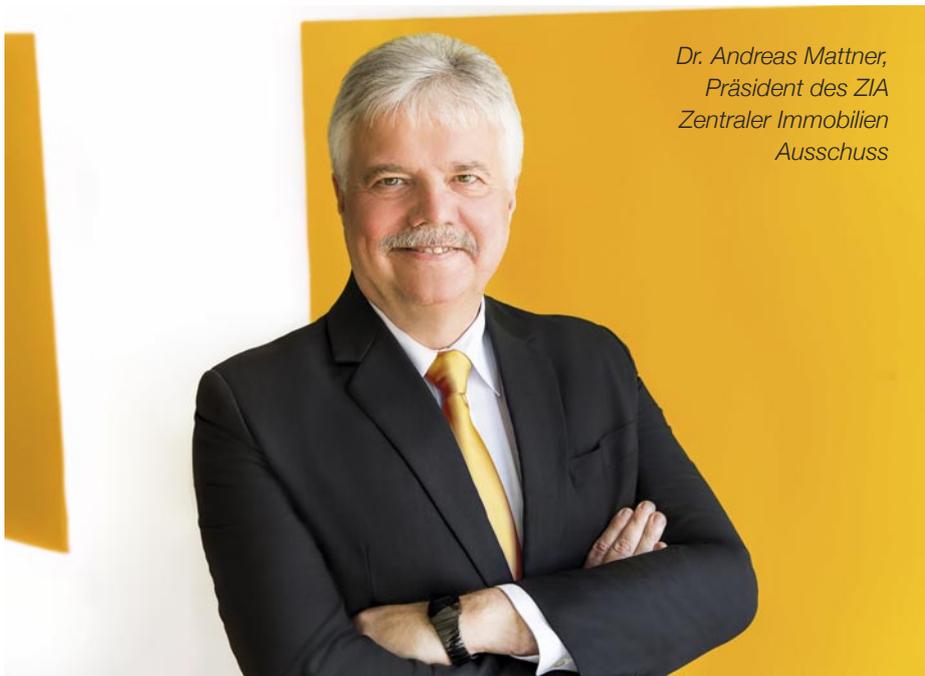
Das Bundeskabinett hat den Entwurf für das Gebäudeenergiegesetz beschlossen. Ein wichtiger Vorstoß, der jetzt schnellstmöglich in das parlamentarische Verfahren eingebracht werden muss. Denn endlich werden hierdurch ordnungsrechtliche Hürden im Klimaschutz beseitigt. Die damit verbundene Zusammenlegung von EnEV, EnEG und EE-WärmeG haben wir beim ZIA lange gefordert und schafft eine deutliche Erleichterung und Entbürokratisierung für die Immobilienwirtschaft. Das Nebeneinander mehrerer Regelwerke wird damit beendet.

Insbesondere die Nicht-Verschärfung der EnEV 2016 ist ein richtiger Schritt, weil mehr Dämmung eher ökologische Nachteile mit sich gebracht hätte. Eine etwaige Weiterentwicklung muss sich stets am Stand der Technik orientieren und darüber hinaus die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Technologieoffenheit einhalten. So wurde es auch völlig zurecht im Klimaschutzprogramm der Bundesregierung festgelegt.

Auch eine stärkere Berücksichtigung von Biomethan und die Stärkung des Quartiersansatzes sind Maßnahmen, die es hervorzuheben gilt. Mit der Angabe der Kohlendioxidemission eines Gebäudes im Energieausweis erfüllt die Bundesregierung

zudem eine zentrale Forderung des ZIA. Ebenso haben wir die jetzige Hinzunahme der Innovationsklausel bereits im Rahmen der Verbändeanhörung gefordert. Durch diese wird bis Ende 2023 eine gleichwertige Erfüllung der Neubau- und Sanierungsanforderungen auf Basis der CO₂-Emissionen und eines Effizienzkriteriums ermöglicht. Diese Erprobung eines alternativen Anforderungssystems geht einher mit dem Auftrag des Koalitionsvertrages, eine Umstellung künftiger Anforderungen auf CO₂-Emissionen zu prüfen. Dies ist ganz im Sinne einer CO₂-Orientierung und der Weg, den wir gemeinsam mit der Politik gehen sollten.

Bei der Anrechenbarkeit von Erneuerbaren Energien wäre allerdings mehr drin gewesen. Zwar wurde die Anrechenbarkeit der gebäudenahen Erzeugung von erneuerbaren Energien verbessert. Die nicht gebäudenah erzeugten erneuerbaren Energien bieten jedoch noch zusätzliche Möglichkeiten, um die Integration von erneuerbaren Energien voranzutreiben. Auch bestehen weiterhin wesentliche steuerliche Hemmnisse durch die Gewerbesteuerinfizierung bei Mieterstrommodellen, welche die Realisierung weiterer Erzeugungspotentiale erneuerbarer Energien in Quartieren behindern. Hier bedarf es noch einer Nachbesserung.



*Dr. Andreas Mattner,
Präsident des ZIA
Zentraler Immobilien
Ausschuss*

Foto: Anna-Lena Ehlers

IMPRESSUM

Liegenschaft aktuell

Das Wirtschaftsmagazin für
Objekt-Management

Verlag

MuP Verlag GmbH
Nymphenburger Straße 20b
80335 München
Telefon 089/139 28 42-0
Telefax 089/139 28 42 28

Geschäftsführer

Christoph Mattes

Chefredaktion

Jörg Bleyhl
joerg.bleyhl@mup-verlag.de

Anzeigen

PLZ-Gebiete 34-36, 40-59, 60-69

Oliver Junne
oliver.junne@mup-verlag.de
Telefon +49 (0) 6172 302015

PLZ-Gebiete 01-33, 37-39, 98-99

Uwe Sommerfeld
uwe.sommerfeld@mup-verlag.de
Telefon +49 (0) 3328 3090566

PLZ-Gebiete 70-97, CH, AT

Simon Fahr
simon.fahr@mup-verlag.de
Telefon +49 (0) 8362 5054990

Layout

Ruprecht & Ulrich Wassmann GbR
u_wassmann@t-online.de

Druck

Möller Druck und Verlag GmbH
Zeppelinstraße 6
16356 Ahrensfelde OT Blumberg

Urheber- und Verlagsrecht

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen, Bildern, Grafiken und sonstigen Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge oder Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden. Der Nachdruck von Beiträgen aus der Zeitschrift ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet. Dies gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf elektronischen Datenträgern. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen wird keine Haftung übernommen.

Erscheinungsweise

Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember

Abogebühr

60 Euro pro Jahr einschl. Versand und MwSt.

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2019

Mitglied im BAKA Bundesverband Altbauerneuerung e.V.



Druckauflage
3. Quartal 2019: 13.900 Exemplare
ISSN 1431-9829

Interview mit Heinz-Josef Rehms

Schnittstellen der einzelnen TGA-Gewerke überwinden



Heinz-Josef Rehms, CEO der Rehms Gruppe mit Sitz in Borken, führt eine Unternehmensgruppe mit über 900 Mitarbeitern und zurzeit neun Tochterfirmen. Das Unternehmen versteht sich als Full-Service-Anbieter im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung.

und damit mögliche Wechselwirkungen in der Errichtung der Einzelgewerke ausschließen.

Welche aktuellen Trends sehen Sie in den TGA Planungs- und Ausführungsdienstleistungen?

Zum einen sehe ich die Digitalisierung sowie das Internet of Things als großen Trend in unserer Branche. Sogenannte Smart Buildings mit einer intelligenten Vernetzung und Steuerung werden immer wichtiger und sind gefragter denn je. Zum anderen spielen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit eine immer größere Rolle: In diesem Bereich haben wir energieeffiziente Heiz- und Kühlsysteme entwickelt, die in das Gesamtkonzept eingebunden werden. Dies ist durch die Realisierung eines abgestimmten Regel- und Steuerungssystems in Abhängigkeit zum Gebäude-Nutzungskonzept möglich. Auch das Thema Sicherheit erfährt immer mehr Aufmerksamkeit, wir entwickeln in diesem Bereich beispielsweise Brandschutzlösungen und Einbruchmeldeanlagen. Als weiteren Trend in der TGA-Branche ist das modulare Bauen zu verzeichnen, wodurch sowohl der Zeit- als auch der Kostenaufwand erheblich minimiert werden können. In diesem Zusammenhang kommen die von mir bereits erwähnte eigens entwickelte Vorfertigungsstraße ebenso wie eine eigene Schaltschrankbaufertigung besonders zum Tragen.

Ein Bauprojekt endet bekanntermaßen nicht mit der Schlüsselübergabe an den Bauherrn. Welche Bedeutung hat für Rehms der Wartungs- und Serviceaspekt?

Für uns ist es selbstverständlich, dass wir auch nach Bauabschluss weiterhin der Ansprechpartner für Wartung und Service bleiben. Um diesem Anspruch auch voll und ganz gerecht zu werden, sind wir gerade dabei, eine eigene flächendeckende Wartungsgesellschaft aufzubauen, damit wir über unsere Niederlassungen jederzeit und flexibel nah am Kunden sein können.

Skizzieren Sie bitte, was die Rehms Gruppe ausmacht?

Die Rehms Gruppe versteht sich als Komplett-Anbieter im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung. Wir erbringen alle erforderlichen TGA-Leistungen: Von Heizung, Lüftung, Sanitär, über Kältetechnik bis hin zu Messsteuerungs- und Regelungstechnik sowie Stark- und Schwachstromanlagen. Dabei begleiten wir den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie – also von der Planung über die Ausführung bis hin zu Service und Wartung. Diesen Anforderungen stellen wir uns aktuell mit neun Tochterunternehmen. All unsere Leistungen setzen wir zudem mit unseren über 900 eigenen Mitarbeitern um, die wir regelmäßig in unserer hausinternen Akademie weiterbilden.

Welche Kompetenzsegmente im Portfolio Ihres Unternehmens würden Sie hervorheben?

Wir verfügen seit 2015 über eine eigene Schaltschrankbaufertigung. Inzwischen hat sich daraus eine eigene Abteilung entwickelt, welche Schaltschränke komplett aufbaut, bestückt und auf der Baustelle installiert. Das bietet in der TGA-Branche ansonsten kein anderer Marktpartner an. Auch eine eigene Vorfertigungswerkstatt können wir vorweisen.

Weitere Spezialbereiche bei uns sind eine intelligente IT- & Datensicherheit für die inzwischen sehr komplexen TGA-Steuerungssysteme, ebenso haben wir eine intelligente Beleuchtungssteuerung entwickelt, die den Einfluss von Lichtfarben abhängig vom Tagesverlauf regelt.

Welche Anforderungen werden heute vom Markt an einen TGA-Komplett-dienstleister gestellt?

Von einem TGA-Komplett-dienstleister wird erwartet, dass die Schnittstellen der einzelnen Gewerke überwunden werden und die Erstellung der Arbeitsleistung als Gesamtwerk wahrgenommen wird. Dabei dürfen die Interessen des Auftraggebers zu keinem Zeitpunkt des Projekts aus den Augen verloren werden. Es gehört auch dazu, dass Unstimmigkeiten im Bauablauf die Gesamtkonzeption nicht stören dürfen. Durch den von der Rehms Gruppe konzipierten Wertschöpfungsprozess von der Planung über die Ausführung der TGA-Gewerke bis hin zum Wartungs- und Servicebereich, können wir hier schon frühzeitig auf kostenintensive technische Ausführungen hinweisen. Durch eine gewerkeübergreifende Gesamtbetrachtung können wir alle technischen Gewerke steuerungstechnisch zusammenzufassen

Nachhaltigkeitspreis Architektur für Alnatura Campus

Deutschlands wichtigster Architekturpreis für nachhaltige Gebäude geht in diesem Jahr an den Neubau der Alnatura Arbeitswelt in Darmstadt. Die Jury honoriert das Gesamtkonzept und die außerordentliche Nachhaltigkeitsqualität des ersten großen Verwaltungsbaus mit Stampflehmfassade in Europa. Die Auszeichnung wird zum siebten Mal gemeinsam von der Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis und der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) verliehen.

Der Neubau der Alnatura Arbeitswelt ist das größte Bürogebäude mit Stampflehm-



fassade und integrierter geothermischer Wandheizung in Europa. Das alte Baumaterial Lehm prägt dabei sowohl die äußere Gestalt als auch die innere Atmosphäre entscheidend mit und führt zu einer neuen Ästhetik im zeitgemäßen Bürobau. Das Gebäude ist Ergebnis einer gelungenen Zusammenarbeit zwischen dem Bauherrn der Campus 360 GmbH, dem Nutzer Alnatura, den Architekten von Haascookzemmrich –

Studio 2050, dem Lehmbauer Martin Rauch, den Energieingenieuren von Transsolar und vielen weiteren Fachplanern. Mit einer ressourcenschonenden Bauweise ist ein natürlich belüftetes Lowtech-Gebäude mit einer sehr guten Ökobilanz entstanden. Im Inneren bietet das Gebäude den rund 500 Mitarbeitern eine helle, anregende Arbeitsumgebung, die Kommunikation fördert

Foto: Alnatura



Holz. Beton. Eisen. Gebäudekonnektivität 4.0!



Fortschritt und steigende Ansprüche erkennen.
Jetzt den Grundstein für die digitale Zukunft im Gebäudebestand legen.
Die Immobilien: sicher und intelligent vernetzt, effizient, zentral verwaltet.
Trinkwasser überwachen, Rauchmelder fernwarten, Heizung optimieren und mehr.
Eine Plattform für alle Anwendungsfälle. Einfach. Ohne Baumaßnahmen.
Effizientere Prozesse und neue Geschäftsmodelle für Eigentümer und Vermieter.
So geht zukunftsorientiertes Gebäudemanagement.

Jetzt informieren unter: www.unitymedia-wowi.de/gk



unitymedia

Ein Vodafone Unternehmen

Unitymedia ist jetzt Teil von Vodafone



Der Streit um die Aufzugskosten:

Das ewige Auf und Ab

Beim Thema Aufzug geht der Streit vor Gericht in den vergangenen Jahren häufig um die Frage der Kostentragung durch die Mieter oder die Wohnungseigentümer für die Installation und Nutzung eines Aufzugs. Um die Chancen vor Gericht besser beurteilen zu können, werden nachfolgend die Grundsätze dargestellt, auch wenn diese nicht immer widerspruchsfrei sind.

Wem nützt der Aufzug im Mietshaus?

Zu den Modernisierungsmaßnahmen des Paragraphen 555 b Nummer 4 BGB (nachhaltige Erhöhung des Gebrauchswerts der Mietsache) gehört im Regelfall (!) der Einbau eines Aufzugs, verbunden mit der Möglichkeit der Mieterhöhung nach Paragraph 559 BGB (Mieterhöhung jährlich 11 Prozent der Modernisierungskosten). Für den Aufzug hat der BGH dies schon im Jahr 2007 anerkannt.

Diese Grundregel hat das Amtsgericht (AG) Brandenburg, Urteil vom 31. August 2018 (31 C 298/17), beispielhaft angewandt. Es ging um den Einbau eines Aufzugs in ein Wohngebäude mit insgesamt fünf Stockwerken. Die Kosten von zirka 248.000 Euro legte der Vermieter in Höhe von 11 Prozent um, Verteilungsmaßstab die Wohnflächen. Dadurch erhöhte sich die bisherige Miete eines Mieters im dritten Stock von rund 291 Euro rechnerisch um 143 Euro, von denen der Vermieter aber nur 113 Euro geltend machte. Die Klage des Vermieters auf Zahlung des Erhöhungsbetrags war erfolgreich. Den Einwand der Luxussanierung akzeptierte das AG nicht. Bei der Frage, was eine sinnvolle Modernisierung und was eine Luxussanierung ist, kommt es nicht auf die konkreten Vorstellungen des betroffenen Mieters an. Es spielte deshalb keine Rolle, ob er aufgrund seiner persönlichen Verfassung in der Lage war, seine Wohnung im dritten Stock problemlos zu Fuß über das Treppenhaus zu erreichen. Maßgeblich ist vielmehr die Wohnwertverbesserung und damit die bessere Vermietbarkeit einer Wohnung, die mit einem Aufzug erreichbar ist, gegenüber einer Woh-

nung ohne einen solchen Aufzug. Dieser Gesichtspunkt ergibt sich aus der Rechtsprechung des BGH zu der Vorgängerregelung in Paragraph 554 BGB. Auch diese Vorschrift ließ schon den Aufbau eines Aufzugs zu. Der betroffene Mieter muss die fristgebundene Rügepflicht nach Paragraph 555 d BGB (Härtefall) beachten, was der Mieter im vorliegenden Streitfall aber nicht tat, daher den Einwand erst im Zahlungsprozess erhob. Der BGH hat bislang noch nicht entschieden, ob der Einwand, dass eine Maßnahme nach Art und Umfang nicht als Modernisierungsmaßnahme gilt und deshalb nicht zu dulden ist, ebenfalls innerhalb dieser Frist vorzubringen ist.

Der BGH hat schon im Urteil vom 2. März 2011 (VIII ZR 164/10) ebenfalls den Einbau eines Aufzugs als Modernisierung in einem vergleichbaren Fall gebilligt. Der Mieter wohnte im zweiten Obergeschoss, konnte aber durch die Benutzung des Aufzugs nur etwa die Hälfte der Treppenstufen sparen, die er beim Benutzen des Treppenhauses zurücklegen musste. Die Entscheidung ging zwar zum früheren Paragraphen 554 BGB, die Grundsätze gelten aber wie erwähnt weiter. Bereits im alten Recht musste zwischen den Voraussetzungen für die Duldung und der Zahlungspflicht unterschieden werden. Die Zahlungspflicht bestand auch beim Fehlen einer Ankündigung, da diese nur dazu diente, dass sich der Mieter auf die Maßnahme einrichten oder sein Sonderkündigungsrecht ausüben konnte. Das Fehlen der Ankündigung schob lediglich die Fälligkeit der durch die Modernisierung ausgelösten Mieterhöhung zeitlich hinaus. Diese Frage ist jetzt in Paragraph 559 b Absatz 2 BGB geregelt.

Die Grenzen des Gebrauchswertvorteils für den Mieter

Von den Gerichten wird der konkrete Gebrauchsvorteil für den Mieter teilweise sehr genau und kritischer als der BGH geprüft. Beispiel hierzu ist der Beschluss des Landgerichts (LG) Berlin vom 16. Mai 2017 (67 S 81/17). An der Rückseite des Gebäudes und deshalb in einem gewissen Abstand zum Hauseingang war ein Aufzug angebaut

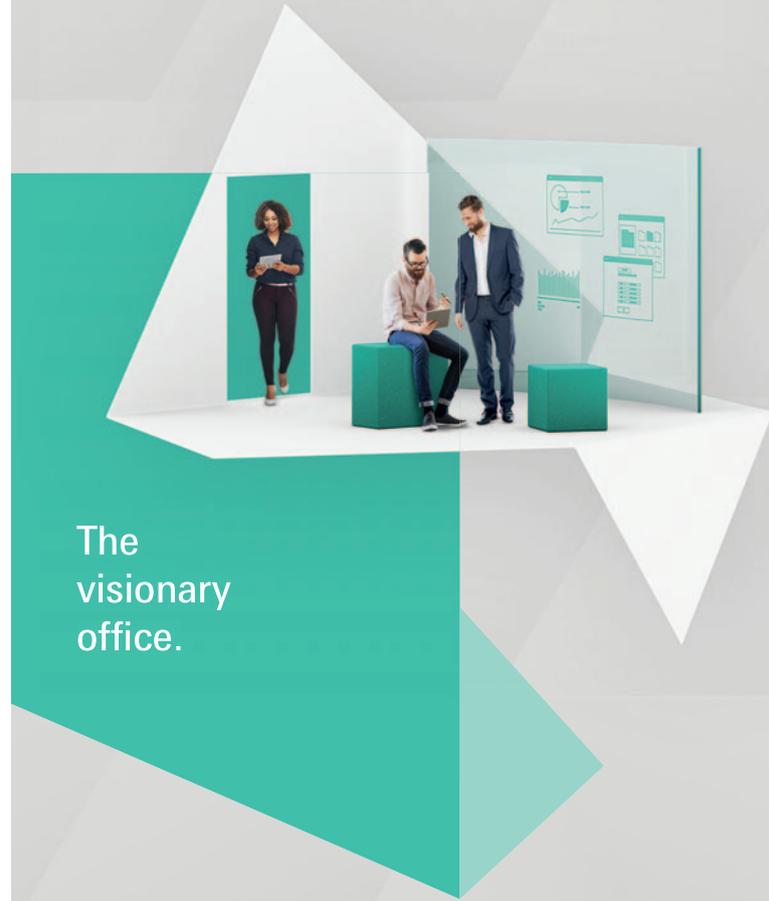


worden. Der Mieter im ersten Obergeschoss wehrte sich erfolgreich gegen die damit verbundene Modernisierungsmieterhöhung. Der Aufzug bediente das Erdgeschoss, nicht aber das Kellergeschoss mit einem Abstellraum des Mieters und hielt dann erst wieder im Zwischengeschoss zwischen dem ersten und zweiten Obergeschoss. Frühere Speicherräume konnten von dem Mieter zwischenzeitlich nicht mehr benutzt werden. Der Fahrstuhl erlaubte es den Mieter also nicht, im Falle einer Gehbehinderung mit Rollator, Rollstuhl oder mit einem Kinderwagen seine Wohnung ebenerdig zu erreichen. Zwar war der vom Zwischengeschoss zu seiner Wohnung abwärts zurückzulegende Höhenunterschied geringer als der beim Aufstieg vom Erdgeschoss zu seiner Wohnung im ersten Obergeschoss ohne Aufzug. Wegen des längeren Wegs im Erdgeschoss zum Aufzug statt zum Treppenhaus und der Wartezeit für den Aufzug verneinte das LG einen Vorteil.

Auf der gleichen Linie liegt der etwas früher ergangene Hinweisbeschluss des LG Berlin vom 9. Oktober 2017 (64 S 73/17), mit dem das Gericht auf die geringen Aussichten der Berufung hinwies. Hier lag die Wohnung des Mieters, der den Modernisierungszuschlag nicht bezahlen wollte, im Hochparterre. Der Aufzug hielt nur im EG und dann wieder im ersten OG. Die Modernisierung brachte dem Mieter keine Verbesserung, einen leichteren, schnelleren oder barrierefreien Zugang zu seiner Wohnung. Der Aufzug erschloss auch

25. – 28. 1. 2020

Frankfurt am Main



The
visionary
office.

Machen Sie die Arbeitswelt von morgen schon heute zu Ihrem Business

Wie smart werden unsere Arbeitsumgebungen in Zukunft sein? Was wird schon morgen in Büros gebraucht? Erfahren Sie auf der international führenden Fachmesse für den gewerblichen Bürobedarf die Antworten auf die drängenden Fragen der Branche. Sichern Sie sich Ihren Zugang zu einem einzigartigen Innovations- und Produktforum für Office-Lösungen und netzwerken Sie bei praxisrelevanten Vorträgen und Führungen mit Key-Playern aus Handel und Industrie. Jetzt Ticket sichern!

↳ paperworld.messefrankfurt.com

nicht das Kellergeschoss, in dem ein Kellerraum des Mieters lag. Allein der erleichterte Zugang zu den Wohnungen in den oberen Etagen zu Besuchszwecken bei den dortigen Mitbewohnern des Hauses stellte keinen ausreichenden Gebrauchsvorteil für die Wohnung des Mieters dar.

Dass es bei der Beurteilung des Gebrauchsvorteils nicht nur auf den Einzelfall, sondern auch die Auffassung des Richters ankommt, zeigt auch das Urteil des Amtsgerichts (AG) Berlin-Mitte vom 14. Juli 2017 (17 C 158/16). Das AG billigte die Modernisierung nach dem neu gefassten Paragraphen 555 b, obwohl der Haltepunkt des Aufzugs für den Mieter im ersten Obergeschoss wiederum auf dem Treppenpodest zwischen den Geschossen lag. Das AG ließ ist dabei ausreichen, dass sich die Zahl der zu überwindenden Treppenstufen durch den Aufzug halbierte.

Selbst wenn der Mieter den Aufzug wie in den vorausgegangenen Fällen geschindert nur eingeschränkt nutzen kann, weil er auf einem zwischen Stockwerk wohnt, muss er dennoch die Kosten des Aufzugs mittragen, wenn er mit dem Aufzug ihm zugewiesene Räume im Keller oder im Dachgeschoss erreichen kann.

Der Kostenschlüssel für den Aufzug

Da der Energieverbrauch und der Verschleiß des Aufzugs von der zurückgelegten Wegstrecke abhängen, könnte ein Mieter im Erdgeschoss auf die Idee kommen, dass die üblicherweise vorgesehene Verteilung der Aufzugskosten nach der Wohnfläche in seinem Fall nicht berechtigt ist, da er den Aufzug bei seinem

Weg in den Keller oder auf den Speicher nur seltener als die oberen Mitbewohner benutzt. Aus Gründen der Praktikabilität hat der BGH diesen Unterschied zwischen der Inanspruchnahme und der Kostenbelastung hingenommen. Die Grenze zur Unzulässigkeit ist erst dann erreicht, wenn die Benutzung des Aufzugs aufgrund der räumlichen Verhältnisse tatsächlich ausgeschlossen ist, etwa für einen Aufzug im Gebäude A für die Mieter im Gebäude B.

Aufzugskosten in der Wohnungseigentümer- gemeinschaft

Nach der Regelung in der Gemeinschaftsordnung einer Wohnungseigentümergeinschaft sollten die Betriebs- und Instandhaltungskosten technischer Anlagen, unter anderem der Lift nur von den Eigentümern getragen werden, denen die Anlagen ausschließlich zugute kommen. Der Aufzug in dem Haus fuhr nicht in den Keller. Deshalb waren die Eigentümer im EG von den Betriebs- und Instandhaltungskosten befreit, nicht aber von den Instandsetzungskosten, Urteil des LG München I vom 11. Oktober 2017 (1 S 18504/16).

Auch das AG Düsseldorf, Urteil vom 19. November 2018 (290a C 162/17) musste sich beim Streit um die nachträgliche Genehmigung einer bereits vom Verwalter ohne Beschlussfassung erfolgten Instandsetzungsmaßnahme mit dem Einwand eines Wohnungseigentümers beschäftigen, er sei mangels Zugangs zum Aufzug nicht zur Beteiligung an den Instandsetzungskosten verpflichtet. Dies wies das AG zurück.

**Dr. Hellmuth Mohr,
Rechtsanwalt, Stuttgart**

Fotos: Erich Westendorp/Pixello.de



Deutlicher Unterschied: Die neuen Grundfos Pumpen (rechts) verbrauchen nicht nur weniger Energie, sondern auch weniger Platz als die alten Pumpen (links).



Deutlicher Unterschied: Die neuen Grundfos Pumpen (rechts) verbrauchen nicht nur weniger Energie, sondern auch weniger Platz als die alten Pumpen

Heißwasserpumpen bringen Klinik in Schwung

Das Klinikum Landshut in Bayern steht für Fortschritt und Weiterentwicklung. Nicht nur im medizinischen Bereich, sondern auch in der Technik möchte das Krankenhaus immer auf dem neuesten Stand sein. Zu diesem Zweck wurden bereits 2016 alte, wenig energieeffiziente Heizungsumwälzpumpen modernisiert. Im aktuellen Umrüstungsprojekt hat das Klinikum nun die alten Pumpen des Heizwerks ersetzt. Der Austausch von fünf Pumpen sorgt für eine jährliche Kosteneinsparung von

18.036 Euro. Beide Projekte erfolgten in Zusammenarbeit mit Pes-Contracting, das sich auf den Pumpentausch ohne Investition spezialisiert hat.

Einer der Leitsätze des Klinikums Landshut lautet „Permanenter Wandel und Weiterentwicklung sichern die Zukunft des Klinikums und unseres Arbeitsplatzes“. Dementsprechend konsequent treibt Gregor Tuma, Leiter Technik & Bau im Krankenhaus, die Modernisierung der Klinik voran. Bereits 2016 organisierte er den Austausch von 62 Hei-

zungsumwälzpumpen zusammen mit den Pumpenspezialisten von Pes-Contracting. Die Umrüstung verlief im laufenden Betrieb und ohne Komplikationen. Im Blick hatte Tuma damals schon eine weitere Optimierung der in die Jahre gekommenen Pumpensysteme. Im Rahmen eines Energieaudits ließ Tuma eine interne Bestandsaufnahme der Pumpen durchführen und listete sie nach Verbrauch. Das Ergebnis: viele alte Pumpen mit wenig Energieeffizienz und großem Einsparpotenzial. Die Erkenntnis daraus: eine weitere Pumpenmodernisierung.

Vertrauen in die Spezialisten

Nach den guten Erfahrungen im ersten Projekt setzte das Klinikum wieder auf Pes-Contracting. „Sie haben das Projekt ange-regt und uns bei der Bestandsaufnahme unterstützt. Die geleistete Vorarbeit musste auch nicht bezahlt werden“, erklärt Tuma die Vorzüge der Partnerschaft. Die aktuelle Um-rüstung sah eine Modernisierung des exter-nen Heizhauses vor. Dieses Biomassekraft-werk beheizt nicht nur das Krankenhaus, sondern produziert so viel Wärme, dass es auch die umliegenden Gebäude versorgt – darunter ein Schwimmbad, ein Bezirkskran-kenhaus und ein Wohnheim.

Umrüstung innerhalb einer Woche

Insgesamt wurden fünf Pumpen getauscht, Heißwasserpumpen und Pumpen für eine Rücklaufanhebung. „Die Umrüstung haben wir innerhalb einer Woche abgeschlossen und auch darauf geachtet, dass der lau-fende Betrieb nicht eingeschränkt wird“, so Christian Bindl, Vertriebsmitarbeiter bei Pes-Contracting, zum Ablauf. Das Klinikum hat sich für den Kauf der Pumpen entschieden. Alternativ wäre auch eine Umrüstung ohne Mehrkosten möglich. Bindl und sein Team bieten Unternehmen verschiedene Finanzia-rungsmodelle, um von hocheffizienten Pum-pen zu profitieren und gleichzeitig die Liqui-dität zu schonen. Der Clou dabei: „Die Kosten richten sich nach der nachweisbaren Senkung des Verbrauchs, sodass keine In-

vestitionen beim Kunden anfallen – inklusive Bestandsaufnahme und Umrüstung“, veran-schaulicht Olaf Behrendt, Vertriebsleiter des Unternehmens.

Hohe Einsparungen bei Energie und CO₂

Da es sich beim Heizwerk um sehr leis-tungsintensive Pumpen handelt, sind die Einsparungswerte entsprechend hoch. Der Tausch der fünf Pumpen bringt eine jährliche Energieeinsparung von 125.410 kWh und eine CO₂-Einsparung von 66.091 Kilogramm CO₂. Vor dem Hintergrund der aktuellen Dis-kussion um Klimaschutz und CO₂-Steuer ein wesentlicher Aspekt. Der wirtschaftliche Vor-teil: Pro Jahr spart das Klinikum 18.036 Euro an Stromkosten. Dazu profitiert es vom För-derprogramm des Bundesamtes für Wirt-schaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) zur Hei-zungsoptimierung. Bindl erklärt dazu: „Wir

übernehmen für unsere Kunden die Einrei-chung aller Anträge und verhandeln mit dem Bafa um die bestmögliche Fördersumme. Im konkreten Fall lag der Zuschuss bei 16.201 Euro.“

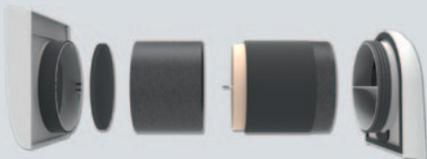
Stetige Optimierung der Technik

Der Leitsatz zur stetigen Weiterentwicklung gilt natürlich auch zukünftig: „Wir arbeiten unsere Liste weiter ab. Stück für Stück sol-len alle ungeregelten Pumpen getauscht werden“, so Tuma zur weiteren Planung. „Für uns lief die Umrüstung komplett nach Plan und einwandfrei“, lobt Tuma den Ein-satz der Techniker, „das ist für uns elementar wichtig, denn der Krankenhausbetrieb darf im Interesse unserer Patienten nicht beein-trächtigt werden.“ Da ist es gut möglich, dass sich die Herren schon bald wiederse-hen, um das nächste Projekt zu bespre-chen.

Fotos: Pes-Contracting



iconVent 160 Einzelraumlüfter



kompakt – leistungsstark – flexibel

- Mit Laibungset 60 Plus hervorragende Normschallpegeldifferenz von 60 dB
- Höchste Energieeffizienz durch Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 90 %
- 160 mm Rohrdurchmesser bei einer Luftleistung bis zu 43 m³/h
- Keine Verrohrung und schneller Einbau
- Einfache, werkzeuglose Reinigung und Wartung
- Saubere und pollenfreie Raumluft



Vollmineralische Wandkonstruktionen für Pflegeheime



Diplom-Ingenieur Michael Wiczorek empfiehlt den Errichtern von speziellen Wohngebäuden wie Pflege- und Seniorenanlagen die Arbeit mit vollmineralischen Wandkonstruktionen aus Porenbeton und Kalksandstein.

Bis Ende Mai 2020 erweitert der Johanniterorden seine Einrichtung für Senioren im niedersächsischen Dannenberg. Den Rohbau erstellte der Bauunternehmer Michael Wiczorek aus Hitzacker mit seinem Team. Gemeinsam mit dem Architekturbüro Beinhoff + Rieks aus Ruhe fand er eine Lösung für seinen Bauherrn, der sich mit besonders hohen Anforderungen an den baulichen Brandschutz konfrontiert sah.



Im niedersächsischen Dannenberg erweitert und modernisiert der Johanniterorden eine Einrichtung für Senioren. Die Raumhöhen eines 2004 erstellten Gebäudes mit 30 Pflegeplätzen – rechts im Entwurf und Bild – gaben vor, wie der Neubau anzuschließen ist.



Das Bauunternehmen setzt auch in Dannenberg auf die bewährte Kombination aus Porenbeton für die Außenwand und Kalksandstein für die Innenwände.

Aus Kostengründen war zunächst die Ausführung der Außenwand in Kalksandstein mit einem WDVS auf der Basis von EPS-Dämmplatten geplant. Gemäß der Vorschriften sollten geschossweise Brandriegel aus nicht brennbarer Mineralwolle eingesetzt werden. Die regionale Baubehörde verlangte jedoch eine vollständig mineralisch gedämmte Fassade. Angesichts der dadurch zu erwartenden höheren Kosten für die Außenwandkonstruktion empfahl Wiczorek einen Kostenvergleich mit einer zweischaligen Außenwand aus Porenbeton mit innenliegender Mineralwolldämmung: „Die Kosten für diese Konstruktion sind nach unseren Erfahrungen vergleichbar mit denen einer KS-Wand und mineralischem WDVS. Gleichzeitig bietet die zweischalige Wand eine stoßfestere Oberfläche.“ Die Planer und der Bauherr gleichermaßen folgten deshalb der Empfehlung des Bauunternehmers.

Bewährte Partnerschaft

Seit mehr als zwölf Jahren schätzt Wiczorek bei Objekten vergleichbarer Größe und Nutzung Wandkonstruktionen aus Porenbeton von H+H, einem der führenden Produzenten von Wandbaustoffen in Europa. „Wir nehmen sehr gerne die technische Beratung von H+H in Anspruch. Gemeinsam finden wir mit dem Statiker meist sehr schnell eine überzeugende Lösung, mit der wir den steigenden Anforderungen an Tragfähigkeit, Wärme-, Schall- und Brandschutz gerecht werden können.“

Gute Partner ebenso wie seine langjährige Erfahrung helfen dem Bauunternehmer dabei, Sonderbauten wie das neue Pflegeheim in Dannenberg effizient zu erstellen. „Wir bauen inzwischen seit mehr als zehn Jahren im Schnitt mindestens ein Gebäude pro Jahr für pflegebedürftige Menschen“, berichtet Wiczorek. „Bei allen Objekten haben wir klassisch mit Porenbeton und Kalksandstein gemauert. Aus Kostengründen, aber auch deshalb, weil wir uns immer aktiv und aus Überzeugung für vollmineralische Konstruktionen eingesetzt haben. Sonderbauten für Senioren sollten nach meiner Meinung mit einem gut überlegten Materialmix realisiert werden, der ein gesundes

Raumklima unterstützt. Als Rohbauer leisten wir damit einen wichtigen Beitrag.“

Auf Nummer sicher

Zur Dämmung der Außenwand setzt Wiczorek bei dieser Art von Gebäuden schon immer vorzugsweise auf nicht brennbare Mineralwolle. „Selbst als die Brandschützer der Behörden das noch nicht so vehement einforderten, habe ich in diese Richtung beraten. Am liebsten sehe ich dabei die Dämmung zwischen einer Innen- und einer Außenschale aus Porenbeton oder Kalksandstein, damit die Putzfassade vor mechanischen Beschädigungen besser ge-



Geliefert wurde auf Anforderung des Poliers aus den Werken in Wittenborn und Kavelstorf.



Die Raumtrennwände zwischen den einzelnen Pflegezimmern wurden zugunsten von Brand- und Schallschutz aus Kalksandstein gemauert. Lediglich zum Einbau der Nasszelle kamen gipsbasierte Ausbauplatten zum Einsatz.

Porenbeton, Kalksandstein und Stürze kommen aus den jeweils nahe gelegenen der elf deutschen Werken von H+H für Baustellen dieser Größenordnung direkt auf die Baustelle.

schützt ist als bei Einsatz einer außen liegenden Dämmschicht.“

Erfahrene Planer

Im Falle des jetzt im Bau befindlichen Seniorenheims arbeitet Wieczorek nach den Entwürfen von Beinhoff + Rieks Architekten aus Ruthe. Dieses Büro verfügt seinerseits über jahrzehntelange Planungserfahrung mit

Neu- und Ausbauten im Bereich Pflege. Für den Johanniterorden arbeitet Architektin Diplom-Ingenieurin Simone Rieks bereits seit 1990. Für ihn plante sie jetzt einen dreigeschossigen Neubau, durch den 56 Wohn- und Pflegeplätze zu den in Dannenberg vorhandenen 30 hinzukommen.

Architektin Rieks ebenso wie ihr Partner Architekt Diplom-Ingenieur Matthias Beinhoff

bewerten den klassischen Mauerwerksbau als zukunftsfähige Bauweise. Beinhoff ist überzeugt: „Die hohen Anforderungen an die Qualität der Vorplanung und ein hoher Preis für vorgefertigte Elemente behindern nach unserer Beobachtung eine schnelle Verbreitung von Modulbausystemen auf der Basis von Stahlbeton oder Holz. Häufig haben wir es in unserer Praxis auch mit Baugrundstücken zu tun, die nachverdichtet werden und



In der niedersächsischen Gemeinde Uelzen errichtete die Heiligen-Geist-Stift gGmbH mit der Klaus Wieczorek Hoch- und Tiefbau GmbH aus Hitzacker 2018 ein Pflegeheim.



Stein auf Stein kosteneffizient bauen auf engem Baugrund: Wie in Dannenberg müssen die meisten Erweiterungsbauten von Senioren- und Pflegeeinrichtungen bei laufendem Betrieb auf voll bebauten Grundstücken erstellt werden.

Technikräume und vor allem Schächte, in denen Leitungen durch alle Geschosse geführt werden, müssen in der Regel mit Trennwänden aus nicht brennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Kalksandsteine kommen deshalb häufig hierfür zum Einsatz.

auf denen die Anlieferung und Verarbeitung von größeren Fertigteilelementen kaum darstellbar ist. Deshalb glauben wir daran, dass der hohe Marktanteil des Mauerwerkbaus im Neubau zumindest mittelfristig bestehen bleibt.“

Rationalisieren mit Großformaten

Rationalisierungspotenziale durch den Einsatz von großformatigen Porenbeton- oder Kalksandsteinen zu heben, sei demgegenüber sehr viel leichter und absolut sinnvoll. Bauunternehmer Wieczorek bestätigt: „Mit dem etablierten KS-Quadro-System arbeiten meine Mitarbeiter mit minimalem Schneidaufwand und Verschnitt. Das bedeutet rationelles Arbeiten und für unsere Auftraggeber geringere Baukosten.“ Anders als die Arbeit mit Fertigelementen erhalte der klassische Mauerwerksbau auch bis weit in die Bauphase hinein das heute oft notwendige Maß an Flexibilität, so die Architektin Simone Rieks. „Viele Bauherren ändern das Konzept für die Raumnutzung und -gestaltung zum Beispiel nach Abstimmung mit diversen Fachplanern erst dann, wenn wir die Rohbauplanung bereits abgeschlossen haben. Kommen dann Änderungswünsche, können Unternehmen, die mauern, oft noch reagieren.“

Gute Planung spart Kosten

Kostengünstig bauen könne er immer dann, wenn die Planung gut sei, erklärt Michael Wieczorek. Viel Erfahrung im Architekturbüro mit dem gefragten Gebäudetyp und

eine enge Abstimmung zu den Fachplanern für Statik, Wärme-, Schall- und Brandschutz in der Planungsphase gestatten es ihm, die meisten Details und Bauteilanschlüsse professionell vorzuplanen. „In Dannenberg musste beispielsweise die Ausführung von über 100 Stürzen passend zur gewählten Außenwandkonstruktion von uns geplant werden. Eine Ausführung mit zwei Flachstürzen aus Porenbeton innen und außen, dazwischen Mineralwolle hatten wir schon an einigen anderen Baustellen erprobt und konnten schnell anbieten.“ Auch zwischen Stahlbetondecke und Außenschale wurde eine Dämmung aus Steinwolle zur optimierten Wärmebrückenverminderung eingelegt.

An welchen Punkten Porenbetonsteine unterschiedlicher Festigkeitsklassen beziehungsweise Kalksandsteine eingesetzt werden mussten, um die Anforderungen wie beispielsweise auch die Lastabtragung aus zahlreichen Auflagern zu erfüllen, entschied das Statikbüro nach Rücksprache mit H+H. „Überwiegend konnten wir bei diesem Objekt hoch wärmedämmenden Porenbeton der Festigkeitsklasse PP 2 in der Außenwand verarbeiten“, berichtet Wieczorek. „H+H liefert uns aber auch Porenbetonsteine bis PP 8 und Kalksandsteine, so dass wir jeder Anforderung an die Tragfähigkeit und den Wärmeschutz, aber auch an Schall- und Brandschutz gerecht werden können.“



Zufrieden mit dem Baufortschritt in Dannenberg: Bauunternehmer Michael Wieczorek und Architektin Simone Rieks.

Innendämmung heilt historische Klinik



Auch Haus B9, wo seit 1966 die Tagesklinik für Erwachsene untergebracht ist, war stark sanierungsbedürftig.



Die Holzfaser-Dämmplatten wurden direkt auf den Untergrund verschraubt. Eine aufwendige Unterkonstruktion war nicht nötig.

Inmitten eines idyllischen Landschaftsparks erheben sich die historischen Gebäude der Sächsischen Klinik Rodewisch. Charakteristisch sind nicht nur die Satteldächer mit Holzdachstühlen und Schiefereindeckung, sondern vor allem die gelben Klinkerfassaden, weshalb die Klinikbauten im Volksmund auch gerne als „Gelbe Häuser“ bezeichnet werden. Bereits seit der Einweihung im Jahr 1893 werden hier Menschen mit psychiatrischen und neurologischen Erkrankungen behandelt. Die fortlaufende Nutzung hat ihre Spuren hinterlassen und so wurde der Gebäudekomplex ab 1992 Stück für Stück saniert und modernisiert. Seit Kurzem erstrahlt nun auch das Haus B9, wo seit 1966 die Tagesklinik für Erwachsene untergebracht ist, in neuem Glanz. Sie war eine der letzten Stationen, die eine Komplettsanierung erfuhr. Wie bei ihren Vorgängern musste auch hier der Denkmalschutz beachtet werden. Für die energetische Erüchtigung der Außenwände auf einer Fläche von zirka 650 Qua-

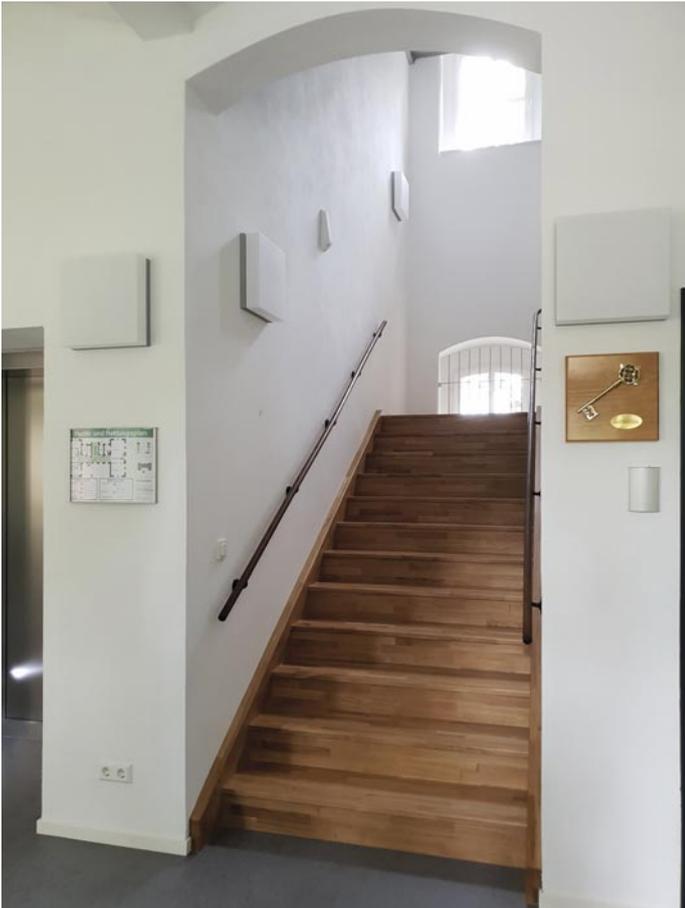
dratmetern kam deshalb nur ein Innendämmsystem in Frage. „Es wurde ein System gesucht, das den bauphysikalischen Anforderungen entspricht und eine zügige Montage ermöglicht“, berichtet Architekt Silvio Lux.

Flexibel einsetzbar

Die Wahl fiel auf das Udi-in-Reco-System des Chemnitzer Dämmspezialisten Udi-Dämmsysteme, das sich für jede Wandkonstruktion eignet – egal, ob es sich um schlankes Fachwerk, doppel-schalige Klinkerfassaden oder starkes Bruchsteinmauerwerk handelt. Es besteht aus zwei unterschiedlich starken Holzfaserdämmplatten, die diffusionsoffen und kapillaraktiv sind. Auf eine Dampfsperre wird im Aufbau verzichtet. „Anfallendes Tauwasser wird innerhalb des Systems aufgenommen und durch das schnelle Austrocknungsverhalten wieder der Raumluft zugeführt oder kapillar nach außen transportiert“, erklärt Anka Unger, Geschäftsführerin von Udi-Dämm-



Durch die Stelldübel werden Unebenheiten des Untergrunds von bis zu 2 Zentimetern ausgeglichen.



Armierungsspachtel und -gewebe geben den Dämmplatten Stabilität und beugen Rissbildungen vor.

Flurbereich im komplett sanierten Haus B9.

systeme. Das verhindert die Bildung von Schimmel und sorgt für ein gesundes Raumklima in den Behandlungs- und Therapieräumen. „Die Montage erfolgt zudem trocken, wodurch ein zusätzlicher Feuchteintrag vermieden wird.“ Die Holzfaserelemente wurden direkt auf den Untergrund verschraubt. Eine aufwendige Unterkon-

struktion war dabei nicht nötig. Hier kommt ein weiterer Vorteil ins Spiel: Die zum System gehörenden Stelldübel sind in der Lage, Unebenheiten des Untergrunds auszugleichen. „In Abhängigkeit zur Dämmstärke lassen sie eine Justiermöglichkeit im Bereich von bis zu plus/minus 2 Zentimetern zu“, so Anka Unger. Kostenintensive Abbrucharbeiten

des Innenputzes konnten damit umgangen werden.

Die anschließende Beschichtung der Platten mit dem Armierungsspachtel und dem Armierung-Gewebe sorgt für Stabilität und dauerhafte Rissfreiheit. Den Abschluss bildet ein Kalkfeinputz.

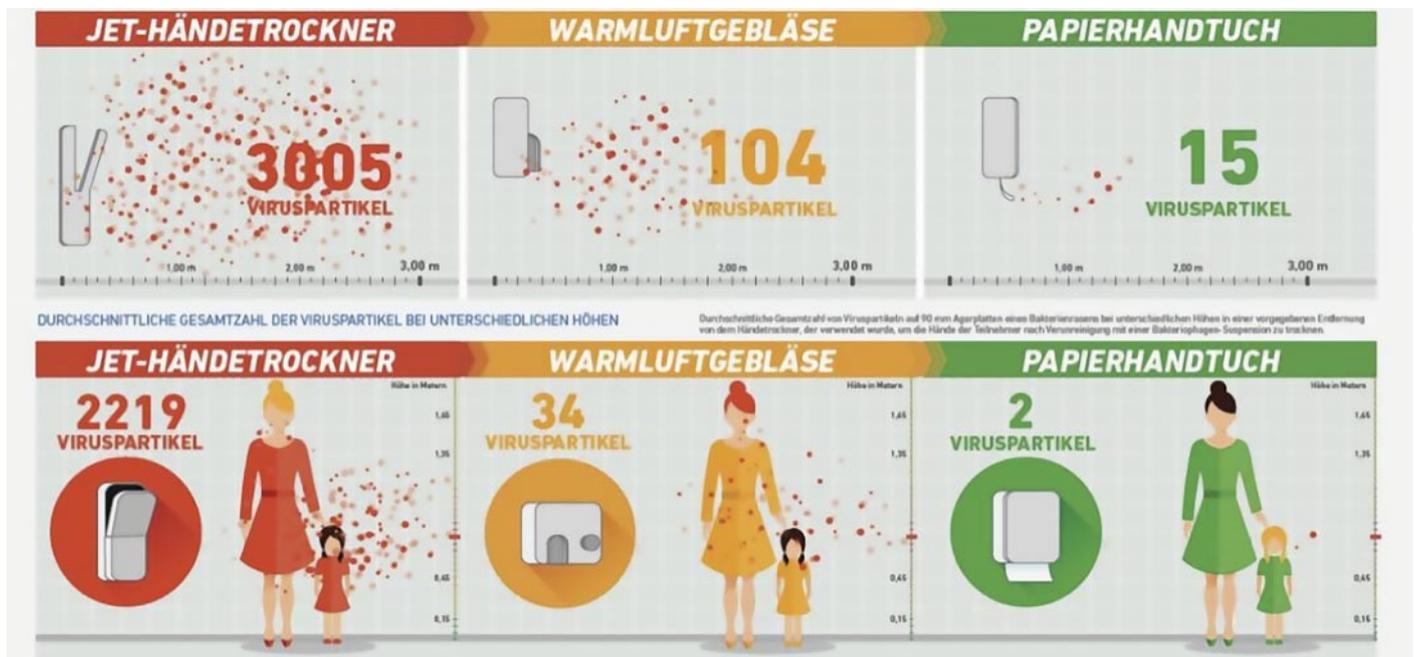


Nach der Komplett-sanierung erstrahlt Haus B9 in neuem Glanz.

Perfekt eingepasst

Die Sanierungsarbeiten dauerten insgesamt zwei Jahre. Mit dem Ergebnis ist Architekt Silvio Lux sichtlich zufrieden: „Das Dämmsystem passt hervorragend zur Gebäudestruktur. Es schmiegt sich um die tragenden Holzbauteile konsistent an. So ließen sich die Auflager der Holzbalken in den Außenwänden baukonstruktiv und bauphysikalisch passend in die Innendämmungsschale einbinden. Materialfremde, schadensanfällige Konstruktionen konnten vermieden werden.“ Und auch die Patienten können sich freuen: Die hellen, wärme- und schallgedämmten Räumlichkeiten schaffen eine angenehme Wohlfühl-atmosphäre.

Der Traum-Waschraum



Grafik European Tissue Symposium

Obwohl sich die Ausstattungsstandards in öffentlich genutzten Waschräumen kontinuierlich verbessern, ist man aber immer noch sehr weit davon entfernt, durchgängig einen „Traum-Waschraum“ anzutreffen.

Wenn man sich bewusst macht, dass der Waschraum zu den am häufigsten genutzten Bereichen in Gebäuden gehört, wird der Handlungsdruck deutlich. In einer europaweit durchgeführten Studie (Waschraumstudie 2015) wurde festgestellt, dass die Hauptsorge der Befragten in Bezug auf öffentliche Sanitärräume nicht die persönliche Sicherheit war, sondern das Risiko von ansteckenden Krankheiten. Deshalb vermeiden es die meisten Menschen Gegenstände zu berühren, wie beispielsweise Armaturen, Wasserhähne oder Türgriffe. Oftmals ein Hauptgrund dafür, dass nur zwei von drei Toilettengängen mit einer Handwäsche enden. Obwohl die Menschen Bakterien vermeiden möchten, nutzen sie die Sanitärräume nicht nur zwingend für den offensichtlichen Zweck. Bis zu einem Viertel der Befragten nutzten sie zum Umziehen, 22 Prozent verbrachten Zeit mit Gesprächen in den Räumen, 19 Prozent nutzten sie um

Make-Up aufzutragen und acht Prozent nutzten Sanitäreinrichtungen, um kurze Ruhepausen einzulegen.

Insbesondere Architekten, Bauplaner und Investoren stehen bei ihren Baukonzepten über alle Verwendungszwecke der Immobilien hinweg in der Verantwortung, die Sanitärräume, unter Berücksichtigung des Nutzungsverhaltens, als besonders wichtige Lokationen innerhalb eines Gebäudes anzuerkennen. Wichtig dabei zu wissen ist, dass eine gute Planung bei neuen Bauprojekten, aber auch bei notwendigen Umbaumaßnahmen, nicht nur die späteren Reinigungs- und Verbrauchskosten entscheidend reduzieren, sondern auch die steigenden Infektionsrisiken, die in Sanitärräumen extrem hoch sind, signifikant vermeidet.

Ohne Einschränkungen sollte der Grundsatz gelten, dass jeder Benutzer einen Anspruch auf einen sauberen gepflegten Sanitärraum hat. Denn nach der vorgefundenen Situation richtet sich nicht nur das Hygieneverhalten der Benutzer, sondern nimmt auch Einfluss darauf, ob Gäste einen gastronomischen Betrieb erneut besuchen möchten, Mitarbei-

ter und Kunden zufriedener im Büro sind, oder Schüler die Toilettenanlagen benutzen möchten, anstatt zu warten, bis sie nach Hause kommen. Gute Planung in Verbindung mit funktionalen Lösungen sind eine gute Investition für alle Betreiber. Vorzeigbare Sanitärräume vermitteln Vertrauen, indem Kunden spüren, dass man sich um sie kümmert, kommen gerne wieder und sind somit gut für das Geschäft. Mitarbeiter und Gäste wird ein Wohlempfinden vermittelt und sie fühlen sich respektiert und umsorgt. Dabei ist neben der Optik und der Funktionalität selbstverständlich auch die Empathie eine nicht zu vernachlässigende Größe.

Darüber hinaus ist die Erwartungshaltung der Benutzer an und für sich eindeutig und durch zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen belegt:

- 95 Prozent schätzen eine saubere Toilette am meisten.
- Für 44 Prozent der Befragten ist es wichtig, dass das Toilettenpapier frisch, weich, weiß und unberührt ist.

- 85 Prozent sind der Meinung, dass ein frischer Waschraum am Arbeitsplatz ein Zeichen für Sorgfalt und Rücksichtnahme auf die Mitarbeiter ist.
- 83 Prozent sagen aus, dass ein guter gepflegter Bürowaschraum sie zufriedener bei der Arbeit macht.
- 71 Prozent halten es für wichtig, dass der Bürowaschraum angenehmer als andere öffentliche Waschräume ist.
- Weiches Papier, wohlriechende Seife und Spender, die jeweils ein Blatt abgeben, erleichtern gute Handhygiene.

Bestmögliche Voraussetzungen schaffen

Der These folgend, dass das hygienische Verhalten von Mitarbeitern, Gästen und Besuchern nur so gut sein kann, wie die entsprechenden Räumlichkeiten, ihre Einrichtung und die zur Verfügung gestellten Mittel, gilt es bei der Sanitärraumausstattung weit mehr zu bedenken und zu berücksichtigen, als die gängigen Bauvorschriften. Große Bedeutung kommt hier nicht zuletzt den eingesetzten Armaturen, Seifen und Papieren, wie

vor allen Dingen auch ihren Spendern, den Hygiene- und Abfallbehältern zu. Besondere Duftkomponenten runden dann abschließend das Gesamtbild positiv ab. Sie müssen mit Bedacht ausgewählt werden. Auf diese Weise die bestmöglichen Voraussetzungen für hygienisches Verhalten zu schaffen, liegt ganz klar in der Verantwortung der Architekten, Bauplaner, Investoren und Betreiber. Zeitgemäße Spender sollten nicht nur stabil, in der Größe auf die Frequentierung des Sanitärraums zugeschnitten, leicht nachzufüllen, problemlos auf ihren Füllstand hin zu überprüfen sein, sondern auch leicht zu reinigen und sehr einfach zu warten sein. Bei der Auswahl des Papiers gilt: Eine Vielzahl Blätter billigen Handtuchpapiers sind unter dem Strich immer teurer als ein Blatt hochwertiges Papier. Wer bereit ist für eine bessere Papierqualität ein bisschen tiefer in der Tasche zu greifen, spart letztendlich durch den weitaus geringeren Verbrauch der besseren Tücher – vom geringeren Abfall und der daraus besser resultierenden Optik im Sanitärraum einmal abgesehen. Entscheidend aber ist, dass saugstarke und weiche Papiere auf Grund ihrer positiven haptischen Eigenschaften bereitwilliger genutzt werden. Sie trocknen die Hände schneller, gründlicher und vor allem hautschonender.

Moderne Sanitärraumspender müssen heutzutage alle Anforderungen an Design und Funktionalität erfüllen. Der nordeuropäische Spezialist für Sanitärraumausstattung Metsä Tissue hat mit Hilfe von Branchenexperten, Designern und Nutzern die Katrin-Inclusive-Spenderserie konzipiert. Dieses moderne Spendersystem gewährleistet, dass sie von jedem Benutzer leicht erreichbar und zu bedienen ist, aber auch individuell den Anforderungen von Kindern, Senioren oder Menschen mit körperlichen Einschränkungen, wie zum Beispiel Rollstuhlfahrern oder Sehbehinderten (Brailleschrift) gerecht wird.

Durch die Verwendung von kontrastierenden Farben sind die Spender besonders auffällig sichtbar und animieren somit, diese auf einfacher und intuitiver Art zu benutzen. Bei den Spendern, die objektspezifisch über zusätzliche Betätigungsbereiche verfügen können, ist zusätzlich Brailleschrift (Blindenschrift) angebracht. Alle Sicherheits-, Langlebigkeits- und Anwendertests hat die Serie mit Bravour bestanden und hat dafür ein Zertifikat von Bureau Veritas, einer der weltweit führenden und anerkannten Inspektions-, Klassifikations- und Zertifizierungsgesellschaften, erhalten.

Denise Horn

Foto: Metsä Tissue

Wichtige Labels

Die meisten Katrin Produkte erfüllen die strengen Anforderungen des europäischen Umweltzeichens EU Ecolabel und des nordischen Umweltzeichens Nord Ecolabel. Wesentliche Kriterien hierbei sind unter anderem, dass die bei der Herstellung entstehenden Emissionen in Luft und Wasser definierte Werte nicht überschreiten dürfen. Darüber hinaus ist der Energieverbrauch limitiert, es muss ein Mindestgehalt an Fasern aus nachhaltiger Forstwirtschaft enthalten sein und auch die Chemikalienverwendung ist streng reglementiert.

- Die Auszeichnung EU Ecolabel der Europäischen Union für Produkte, die hohe Umweltstandards erfüllen. Tissue Produkte mit dieser Auszeichnung bestehen aus Recyclingfasern oder Frischfasern aus zu 100 Prozent nachhaltiger bewirtschafteter Wäldern.
- FSC und PEFC sind zwei verschiedene Organisationen für Wald / Holzzertifizierung. FSC = Forest Stewardship Council PEFC = Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes. Das Ziel von beiden Organisationen ist der Stopp von Raubbau und Förderung nachhaltiger Forstwirtschaft.
- Nordic Swan Ecolabel ist das offizielle Umweltzeichen der skandinavischen Länder. Es hat eine Lebenszyklusperspektive und stellt hohe Umweltauforderungen, die ständig überprüft werden.
- Der Blaue Engel garantiert, dass die Produkte und Dienstleistungen hohe Ansprüche an Umwelt-, Gesundheits- und Gebrauchseigenschaften erfüllen. Bei Hygienepapier ist er ausschließlich bei Recyclingprodukten zugelassen, als Nachweis für den grundsätzlichen Einsatz an Recycling Materialien.

Naturtöne vermitteln Ruhe und Wärme

Das Seniorenzentrum Am Leinebad im Herzen der Stadt Leinefelde hat nach den Farbtwürfen des Architekturbüros Stadermann aus Hausen in Zusammenarbeit mit dem Brillux Farbstudio eine neue Fassade erhalten, auch die Innenräume wurden neu gestaltet. Oberstes Ziel war es, mit Naturtönen Ruhe, Wärme und Geborgenheit zu ver-

mitteln. Im Innenbereich dient die Farbe zudem zur Orientierung der Bewohner und Besucher: Im lichtdurchfluteten Treppenhaus präsentiert sich jede Etage an der Stirnseite in „ihrer“ Farbe.

Das Seniorenzentrum befindet sich mitten in Leinefelde. Durch die unmittelbare Nachbarschaft zum Lunapark, Schwimmbad, Sta-

dion und den zu Fuß erreichbaren Geschäften wird die Einrichtung als Teil der Innenstadt wahrgenommen. Hier finden hilfe- oder pflegebedürftige Menschen ab dem 60. Lebensjahr ein neues Zuhause, die einer behaglichen Wohnlichtsituation bedürfen.

Funktional und dennoch einladend

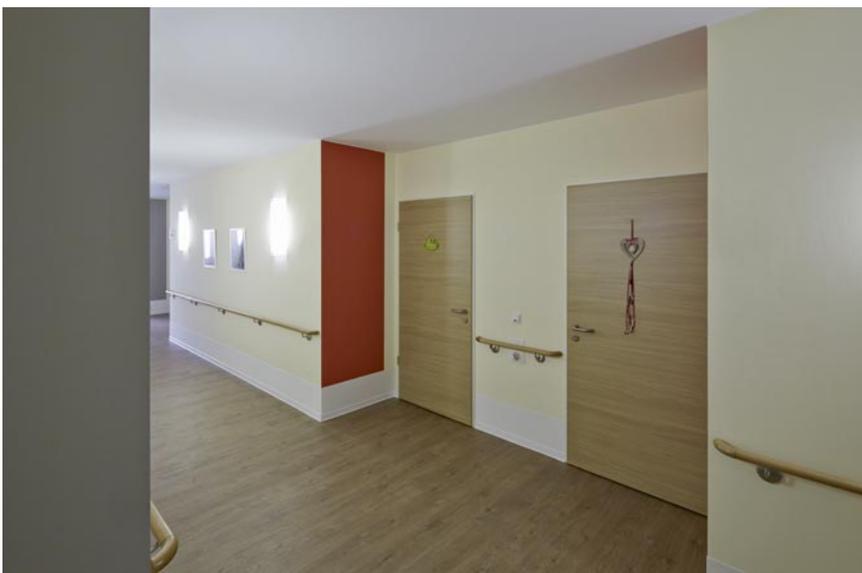
Das Seniorenzentrum verfügt über 60 Pflegeplätze, gegliedert in vier Wohngruppen mit jeweils 15 Plätzen. Jede Wohneinheit hat einen eigenen lichtdurchfluteten Wohn-, Ess-, Aufenthalts- und Kommunikationsbereich. Das barrierefreie Erdgeschoss beherbergt neben dem Empfang einen Friseur- und Fußpflegesalon sowie eine Cafeteria. Im Raum der Stille finden regelmäßig katholische und evangelische Gottesdienste statt, an denen auch Gäste teilnehmen können. Die großzügige Außenanlage lädt zum Spazieren und Verweilen ein. Insbesondere diese Anlage lässt das Haus in seinen Sand- und Erdtönen erstrahlen und bildet mit dem Haus eine Einheit.

Die Bewohner standen bei der Gestaltung im Fokus

Bei der Fassaden- und auch Innenraumgestaltung wurde auf Naturtöne zurückgegriffen. Ruhe, Wärme und Geborgenheit zu vermitteln, war hier das oberste Gestaltungsziel. Die Bewohner und ihre Beeinträchtigungen standen bei der Farbwahl im Fokus: Da mit zunehmendem Alter die Blendempfindlichkeit steigt, wurde auf ein auffälliges und bei Sonnenschein oft blendendes Weiß verzichtet und bewusst ein heller, vergrauter Sandton gewählt. Im Innenbereich dient die Farbe zudem zur Orientierung der Bewohner und Besucher: Im lichtdurchfluteten Treppenhaus präsentiert sich jede Etage an der Stirnseite in „ihrer“ Farbe. Diese wird in den Aufenthaltsbereichen wieder aufgenommen. Ein Gang durch den Flur wird zum bemerkenswerten Farbelebnis: Die Seitenwände der Nischen, in denen sich die Eingänge zu den Bewohnerzimmern befinden, wurden in gut unterscheidbaren Farben gefasst.



Für die Fassade wurde ganz bewusst ein heller vergrauter Sandton gewählt. Dieser Ton strahlt Gemütlichkeit aus und blendet bei Sonnenschein nicht.



Die Seitenwände der Nischen, in denen sich die Eingänge zu jeweils zwei Bewohnerzimmern befinden, wurden in gut unterscheidbaren Farben gefasst und unterstützen so die Orientierung.



KONE 24/7 Connect ermöglicht die Fernüberwachung von Aufzügen durch den digitalen Aufzugswärter.

Digitaler Aufzugswärter für alle

„Natürlich können auch die Hausmeister und Facility-Management-Dienstleister die tägliche Funktionskontrolle der Aufzüge übernehmen“, sagt Jörg Tepel-

mann von der hannoverschen Delta Fondsverwaltungsgesellschaft. „Aber wenn das nicht ordnungsgemäß erfolgt und etwas passiert, muss dafür im Zwei-

felsfall unser Unternehmen im Rahmen der Verkehrssicherungs- und Betreiberpflichten gerade stehen. Daher haben wir uns für eine Fernüberwachung entschieden.“



Prüfung mit den Sinnen: die Inaugenscheinnahme

Tepelmann leitet den Bereich Hausverwaltung des Immobilienunternehmens, das den sicheren Betrieb von knapp 130 Aufzügen verantwortet. Die meisten Anlagen laufen in den rund 3800 Miet- und Eigentumswohnungen, die Delta betreut, einige erschließen Gewerbeimmobilien (Büros, Praxen, Läden, Hallen) mit zirka 170.000 Quadratmetern Mietfläche, die das Unternehmen ebenfalls betreut. Sechs der Aufzüge wurden im Oktober 2019 an das Notrufsystem und die Cloud des Aufzugherstellers Kone angeschlossen, weitere 17 Anlagen folgen.

Herstellerübergreifender Service

Die Vernetzung der Aufzüge ermöglicht eine prädiktive, also vorausschauende Wartung durch kontinuierliche Analyse der Anlagendaten, darüber hinaus aber auch – und

das ist neu und bislang einzigartig in der Branche – die Funktionskontrolle, die auch „Inaugenscheinnahme“ genannt wird, für Anlagen praktisch aller Hersteller.

Festgelegt ist die Prüfroutine in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die die rechtliche Grundlage für den Aufzugbetrieb in der Bundesrepublik bildet. Demnach sollten Seil- und Hydraulikanlagen täglich einer einfachen Kontrolle nach dem Prinzip „Hören – Sehen – Fühlen“ unterzogen werden. Dabei sehen damit beauftragte Personen unter anderem auf das Notrufsystem des Aufzugs, auf die Kabinenbeleuchtung und den bündigen Halt der Kabine auf den Etagen, um Stolpergefahren zu erkennen.

Organisatorischen Aufwand meiden

Betreiber stehen damit vor einigem organisatorischen Aufwand, den offenbar viele meiden: Denn sie müssen zuverlässige Personen auswählen, die vom TÜV oder anderen Prüforganisationen eingewiesen werden. Erst danach können die beauftragten Personen die Aufzüge nach den Vorgaben der Technischen Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) 3121 kontrollieren. Mit allen Sinnen

Kurze Erklärung der Begriffe

Die Person, die die Funktionskontrolle vornimmt, wird von der BetrSichV nicht bezeichnet. Sie nimmt dabei auch Aufgaben wahr, die der Servicetechniker im Rahmen der Regelwartung erledigt, zum Beispiel die Kontrolle des Schachtzugangs. Der Begriff „Aufzugswärter“ ist längst aus den Regelwerken verschwunden und damit überholt, doch im Alltag der Branche noch lebendig – nun in seiner digitalen Variante.

prüfen sie, ob irgendetwas dem sicheren Betrieb der Anlage entgegensteht.

Ungewöhnliche Vorkommnisse übermitteln sie unverzüglich ans zuständige Wartungsunternehmen. Das schließt eine lückenlose Dokumentation der Kontrollgänge ein. Alternativ können Betreiber ihr Wartungsunternehmen zusätzlich zur regulären Wartung mit der Funktionskontrolle beauftragen.

Betreiberpflichten einfach erfüllen

Mit dem digitalen Aufzugswärter entfällt dieser Aufwand, eine aktuelle Gefährdungsbeurteilung (GBU) vorausgesetzt, die der An-

lage den Stand der Technik bescheinigt. „Die Sensoren in den Aufzügen liefern so umfangreiche Daten, dass die Anforderungen der TRBS 3121 erfüllt werden und Betreiber auf der rechtlich sicheren Seite sind“, sagt Thomas Lipphardt, Normenmanager des Unternehmens.

Die einzige Ausnahme betrifft Aufzüge, die nur über Schachttüren, nicht aber Kabinentüren verfügen: Sie sollten weiterhin durch tägliche Kontrollfahrten überprüft werden, um Schäden an den Schachtwänden auszuschließen. „Davon sind aber bundesweit nur noch sehr wenige Aufzüge betroffen, vor allem in Industrieanlagen“, so Lipphardt.

Fotos: Kone



Oszillierende Reinigungsmaschine erreicht selbst Verschmutzungen in Rillen

Design-Fußbodenbeläge, sogenannte LVTs, weisen aus optischen Gründen meist strukturierte Oberflächen wie beispielsweise Noppen, Rillen, Längsstrukturen oder Vertiefungen auf, bei denen es in der Praxis jedoch häufig zu Schmutzablagerungen und Reinigungsmittelrückständen kommt. Diese können zwar manuell oder mit herkömmlichen Einscheibenmaschinen

gereinigt werden, durch die runden Treibteller ist aber ein kantengenaues Arbeiten bis in die Ecken nicht möglich. Zudem wird eine Reinigung ohne chemische Zusätze zunehmend gefordert. Die Jöst GmbH hat daher eine oszillierende Bodenbearbeitungsmaschine mit integriertem Wassertank entwickelt: Mit dem Floor Cleaner erfolgen Vorlegen und Reinigen in einem Arbeitsschritt.

Beim Floor Cleaner handelt es sich um eine oszillierende Bodenbearbeitungsmaschine mit integriertem Wassertank. Mit seiner rechteckigen Form gelangt er in alle Ecken und eignet sich nicht nur für die Fußbodenreinigung, sondern auch für dessen Entschichtung.



Der Floor Cleaner konnte in Kombination mit dem Reinigungspad Blue Wave Melaminpad den Lino-Boden optimal reinigen. Chemische Zusätze waren dafür nicht notwendig.

Durch die rechteckige Form gelangt er in alle Ecken und eignet sich neben der Reinigung auch für den Abtrag von Beschichtungen aller Art. Der kompakte Floor Cleaner Junior empfiehlt sich besonders bei engen Räumen wie Bädern, Küchen und Treppen.

„Kunden, die ihre Böden nass reinigen, sind mit der Idee an uns herangetreten, einen Flüssigkeitstank an der Reinigungsmaschine zu installieren“, erläutert Christan Jöst (Foto) die Entwicklung. „Diesem Wunsch sind wir mit dem Floor Cleaner nachgekommen. In der Normalausführung hat er ein Wassertankfüllvolumen von 10 Litern und ein Gewicht von 48 Kilogramm, der Floor Cleaner

Junior fasst 3 Liter bei einem Gewicht von 22 Kilogramm.“

Bei der Bedienung sind – im Gegensatz zu Einscheibenmaschinen – keine Vorkenntnisse erforderlich, eine kurze Einweisung genügt: Gestartet wird der Reiniger über den Ein- und Ausschaltknopf oben an der Lenkstange; beim größeren Floor Cleaner sitzt die Schalttaste am linken oder rechten Handgriff. Nachdem das entsprechende Reinigungspad auf der Klettplatte angebracht wurde, wird dieses leicht angefeuchtet und die Reinigung kann starten. Die Dosierung von Wasser oder auch der Putzlösung kann nach Bedarf durch die Betätigung eines Hebels an der Führungsgabel erfolgen.

Größte Effizienz durch exzentrische Arbeitsweise

„Die Maschine weist ein vielfältiges Einsatzspektrum auf“, erklärt Jöst. „In vielen Fällen ist eine Reinigung sogar gänzlich ohne Chemie und nur mit Wasser möglich. Gerade das wird auch in öffentlichen Gebäuden zunehmend gefordert. Aber auch für Bodensanierungen eignet sich das Gerät.“ Möglich wird das aus der Kombination von entsprechendem Reinigungspad und dem Floor Cleaner (Junior), dessen Bodenplatte mittels eines Exzentrers angetrieben wird und so für oszillierende und gleichzeitig rotierende Bewegungen sorgt. Die Pads werden ebenfalls von Jöst entwickelt und hergestellt: Abranopp Pads und Abraflexnopp Pads empfeh-

len sich besonders für Noppenböden, während Blue Wave Melaminpad, Abranopp Pads, Superfinishing Pads für elastische Hartböden, Linoleum, PVC und Kautschuk geeignet sind. Bei Industrieböden aus Epoxidharz können Blue Wave Pads und Superfinishing Pads für ein sauberes Finish verwendet werden. Eine einwandfreie Fliesenreinigung wird durch das graue Mikrofaserspad mit Borsten ermöglicht und für die Teppichreinigung sind Mikrofaserspads erhältlich. Neben der Nassreinigung ist die Maschine aber auch für den Trockenschliff, zum Beispiel von Holzböden, geeignet.

Während der Floor Cleaner mit einer Reinigungsfläche von 335 mal 485 Millimeter bei der Bodenbearbeitung von großen Flächen wie in Hallen zum Einsatz kommt, eignet sich die kleinere Variante aufgrund seiner Kompaktheit vor allem zur Bearbeitung von kleinen Räumen wie Küchen oder Sanitärbereichen sowie zur Treppenreinigung. Außerdem lässt sich die Lenkstange stufenlos einstellen, sodass mit dem kompakten Reinigungsgerät Möbel und Heizkörper unterfahren werden können. Die rechteckige Bauweise erlaubt ein Arbeiten bis an den Rand und in die Ecken, wie es oft bei Fluren, Duschen oder allgemein im Sanitärbereich gefordert wird.

Wenn eine Abtragung notwendig wird oder grobe Verschmutzungen gegeben sind, können die Maschinen außerdem mit Zusatzgewichten ausgestattet werden.



Christan Jöst

Zehnfach höhere **Biegebruchfestigkeit**

In Groß-Ammensleben, Sachsen-Anhalt, fertigt Nelskamp die besondere Nibra Qualität aus Westerwälder Ton. Wird er mit sehr hoher Temperatur gebrannt, werden die Großflächenziegel sehr hart, weisen eine hohe Biegebruchfestigkeit und extreme Frostresistenz auf. Durch seine Größe und das geringere Gewicht pro Quadratmeter sind alle Ziegelsorten der Nibra Qualität sehr wirtschaftlich auf dem Dach zu verarbeiten.

Gegründet und errichtet wurde das Nibra Werk 1994, um – nicht nur, aber zunächst primär – die Neuen Bundesländer mit hochwertigen Großflächenziegeln versorgen zu können. Das Unternehmen plante von Anfang an die Verwendung von hochwertigem Westerwälder Ton.

Westerwälder Ton ist für seine Qualität bekannt. Er hat zwei besonders starke Merkmale: zum einen – wenn er die richtige Brenntemperatur bekommt – seine hohe Biegebruchfestigkeit, zum anderen seine ganz geringe Wasseraufnahme. So nehmen Nibra Dachziegel nur etwa 2,7 Prozent Wasser auf und haben eine etwa zehnfach höhere Biegebruchfestigkeit gegenüber herkömmlichen Dachziegeln aus beliebigen Tonen, die sonst im deutschen Markt verwendet werden.

Mit dem Ziel diese höchsten Qualitätsmerkmale zu erreichen, plante das Unternehmen seine Produktpalette. Im ersten Schritt kam es 1994 mit größeren Tondachziegeln auf den Markt, die mit nur zehn Stück einen ganzen Quadratmeter Dachfläche abdecken. Damit war das Unternehmen in Deutschland Vorreiter und hat mit hoher Biegebruchfestigkeit und geringer Wasseraufnahme neue Maßstäbe in der Qualität gesetzt.

Mit wachsender Erfahrung der Großziegelherstellung plante das Unternehmen dann den zweiten Schritt: ein weiteres neues Nibra Werk für die Produktion von Großflächenziegeln mit nur noch 5,6 Stück pro Quadratmeter. Mit diesen Ziegeln ist Nelskamp in Deutschland weiter führend. Es gibt bis heute keinen anderen Hersteller der



Hundert Prozent Westerwälder Ton.



Tonbatzenrohlinge – auf dem Weg zur Presse.



Kniehebelpresse – 500 Tonnen Druck für Großziegel.

Dachziegel dieser Größe, Biegebruchfestigkeit, geringen Wasseraufnahme und damit hohen Frostbeständigkeit produziert. Neben der Entscheidung für den Rohstoff Westerwälder Ton, bestand die Frage, welche Press- und Brenntechniken für die Herstellung derart großer Dachziegel infrage kamen beziehungsweise welche neuen Methoden dafür entwickelt werden mussten.

Für die großen Tondachziegel hat das Unternehmen – zusammen mit einem erfahrenen Zulieferer – eine Kniehebelpresse entwickelt, die den großen Formaten gewachsen ist und einen dementsprechend hohen Pressdruck von 500 Tonnen aufbaut.

Diplom-Ingenieur Manfred Bracht, Nelskamp-Geschäftsführer der Nibra Dachkeramik, hat den Aufbau des Werkes in Groß-Ammensleben von Anfang an geplant und vorangetrieben. Er hat die Großflächenziegel aus Westerwälder Ton entwickelt und gilt als der Schöpfer der harten Qualität. Bracht ist nicht nur stolz auf die Markterfolge seiner Großflächenziegel, sondern ganz besonders auch auf zwei Auszeichnungen seiner neuen Produkte und Techniken: „Für die Entwick-



Ulrich Nelskamp: „Die harte Nibra Qualität steht für sehr langlebige Großflächenziegel in keramischer Qualität.“

lung der Großflächenziegel sowie deren Produktionstechnik haben wir den Ingenieurpreis des Landes Sachsen-Anhalt erhalten und dann auch noch den Umweltpreis für Energie- und Ressourceneinsparung gewonnen. Seither sind wir Mitglied in der Um-

weltallianz des Landes, wobei wir uns alle drei Jahre wieder bestätigen lassen müssen, daß wir würdig sind in der Allianz zu bleiben, indem wir permanent Fortschritte in der Energie- und Ressourceneinsparung machen.“



Nibra Qualität MS 5 rot engobiert: fünf Stück pro Quadratmeter – frostsicher und bruchfest.



Nibra Doppelmuldenfalzziegel DS 10 (naturrot)



Nibra Dreimulden Falzziegel MS 5 Verschiebeziegel (rot engobiert)



Nibra Ziegel DS 5 Verschiebeziegel (schwarz edelengobiert)



Fotos: Dachziegelwerke Nelskamp

Technologisch kreative Lösung: Energie-Mix mit Wärme und Strom

Die geschichtsträchtige Kleinstadt St. Blasien im Südschwarzwald, südlich des Schluchsees im Albatal gelegen, ist vor allem als heilklimatischer Kneipp-Kurort weithin bekannt. Das Gemeindegebiet erstreckt sich von 600 Meter über NN des Stadtgebiets bis zum 1349 Meter hohen Spießhorn, das zum Feldbergmassiv gehört.

Im Stadtzentrum St. Blasiens stand bei der WEG Todtmooser Straße seit mehreren Jahren die Sanierung der Energiezentrale an. Der Komplex umfasst 160 Appartements, Wohnungen und Nebengebäude mit gesamt zirka 3850 Quadratmetern Fläche sowie ein Schwimmbad. Für die WEG waren bei der Auswahl des geeigneten Partners für

die Energielieferung einige wesentlichen Kriterien von entscheidender Bedeutung: Da die Rückstellungen der WEG bereits für andere Sanierungsmaßnahmen am Gebäude vorgesehen waren, hatte man sich für Energie-Contracting entschieden, wobei ein Teil der Finanzierung im Leistungspakets des Contractors enthalten sein musste.



Gebäude Außenansicht WEG Todtmooser Straße St. Blasien

Die strikte Einhaltung des EWärmeG war ein weiterer Punkt. Hinzu kamen Versorgungssicherheit und ständige Verfügbarkeit, als Grund-Kriterien für die Auswahl des geeigneten Partners für Energie-Contracting. Ein Nachteil des Standorts ist das Fehlen einer nutzbaren Erdgasversorgung. In der durch ein Ingenieurbüro durchgeführten Ausschreibung, konnte schließlich das Konzept der Südwärme, in Zusammenarbeit mit ihrem Kompetenzzentrum vor Ort, der Binkert GmbH in Albbbruck, überzeugen.

Die maßgeschneiderte Südwärme-Konzeption enthält innovative Ideen, sowohl bei der Energie-Erzeugung, als auch beim geplanten Betrieb der Anlagen. Seit dem 2. Quartal 2019 entsteht nun auf dem Gelände der WEG Todtmooser Straße eine Energie-Erzeugungsanlage, bestehend aus einem Flüssiggas-BHKW mit einer Leistung von 15kWe/30 kWth ; für Spitzenlasten ein Öl-Brennwertkessel mit 425 kW und ein Öl-Niedertemperaturkessel mit 500 kW. Dazu ein Pufferspeicher mit zirka 6000 Litern und eine neue Verteileranlage. Die Inbetriebnahme ist für das 4. Quartal 2019 geplant. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Alle Anforderungen der WEG wurden erfüllt. Im Rahmen des Contracting-Vertrags übernimmt Südwärme, zusammen mit ihrem Kompetenzzentrum vor Ort, der Binkert GmbH, die kompletten Installationen, betreibt anschließend die Heizzentrale eigenverantwortlich, inklusive Vollgarantiewartung und versorgt den Gebäudekomplex mit Wärme. Die WEG finanziert und betreibt eigenständig das BHKW, um den erzeugten Strom selbst nutzen zu können. Die Kriterien des EWärmeG werden damit voll erfüllt.



Die Wohngebäude im oberfränkischen Kulmbach wurden in den 1960er Jahren errichtet.

Wohnungsstationen optimieren

In einer 113 Wohneinheiten großen Liegenschaft im oberfränkischen Kulmbach wird im Zuge der Grundsanierung auch die Wärmetechnik modernisiert. Herzstück der neuen Lösung sind Danfoss Wohnungsstationen. Sie versorgen die einzelnen Wohneinheiten mit Trinkwarmwasser, verteilen die Heizwärme und bringen entscheidende Fortschritte bei Energieeffizienz, Hygiene und Verbrauchstransparenz. Die energieträgerneutrale Konzeption bietet zudem ein hohes Maß an Zukunftssicherheit.

Der Austausch veralteter Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen zählt zu den wichtigsten Maßnahmen zur Steigerung der Gebäudeeffizienz. Das weiß man auch bei der Baugenossenschaft Kulmbach und Umgebung, die in der oberfränkischen Kreisstadt und den angrenzenden Gemeinden insgesamt 1310 Wohnungen in 207 Mehrfamilienhäusern verwaltet. Die sukzessive Grundsanierung von 14 Wohngebäuden, die in den 1960er Jahren in Kulmbach errichtet wurden, wird deshalb auch zur Realisierung

neuer wärmetechnischer Lösungen genutzt. Insgesamt 113 Wohneinheiten sollen künftig effektiv und energiesparend mit Heizwärme und Warmwasser versorgt werden. Mit den bestehenden Lösungen war das nicht mehr möglich.

Wohnungsstationen als Herzstück der neuen Lösung

Um den Energieaufwand für Heizung und Warmwasser zu minimieren und zugleich maximale Transparenz bei Verbrauch und Kosten herzustellen, entschied sich die Baugenossenschaft für eine umfassende Modernisierung unter Einbeziehung intelligenter Gebäudetechnik. In der gesamten Liegenschaft ermöglicht jetzt ein ausgefeiltes Smart-Building-System die softwarebasierte Verwaltung zentraler gebäudetechnischer Gewerke, darunter auch der Heizung. Die sanierten Wohnungen werden mit Fußbodenheizungen ausgestattet, die benötigte Wärme liefern zwei parallel geschalteten Gasheizkesseln und solarthermischer Unterstützung. In den einzelnen Wohneinheiten schließlich wer-

den Heizwasserverteilung und Trinkwassererwärmung von Danfoss Evo-Flat MSS Woh-

nungsstationen übernommen. Sie bilden das eigentliche Herzstück der Wärmelösung, da sie

Wir liefern Ihnen Energie direkt ins Haus



Profitieren Sie von der 10-Punkte-Vertrauensgarantie der Südwärme

Mit ihren über 20 Kompetenzzentren vor Ort bietet die Südwärme den **Komplett-Service in der Energielieferung**: Bau, Finanzierung und eigenverantwortlicher Betrieb von Energieerzeugungsanlagen mit zuverlässigem 24-Stunden-Service.

Mit Energielieferung durch unsere kompetenten Gebäudetechnik-Fachbetriebe erhalten Sie bei Südwärme das „**Rund-um-sorglos-Paket**“.

Ihr verantwortliches **Südwärme Kompetenzzentrum** für die WEG Todtmooser Straße in St. Blasien:



Binkert GmbH

Am Riedbach 3 | 79774 Albrück-Birndorf
Tel.: +49 7753 9210-0 | Fax: +49 7753 1460
E-Mail: mail@binkert.de | Web: www.binkert.de



SÜDWÄRME Gesellschaft für Energielieferung AG

Max-Planck-Straße 5 | 85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 89 32170-6 | Fax: +49 89 32170-750
E-Mail: info@suedwaerme.de
Web: www.suedwaerme.de

zum einen Energieeffizienz und Verbrauchstransparenz optimieren und zum anderen entscheidende Hygiene- und Komfortfortschritte ermöglichen. Hinzu kommt, dass die Lösung energieträgerneutral ist und dadurch ein hohes Maß an Zukunftssicherheit bietet. Möglich wird das durch den Einsatz eines Puffertanks, der die erzeugte Wärmeenergie speichert und mit verschiedenen Wärmequellen kombiniert werden kann. Von diesem zentralen Puffer aus wird das Heizwasser zu den einzelnen Wohneinheiten geleitet, wo es dann via Wohnungsstation für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung genutzt wird.



Blick auf eine Danfoss Evo-Flat MSS Wohnungsstation: Ganz links der Micro-Plate-Wärmeüberträger, daneben (mit schwarzer Kappe) der TPC-M-Multifunktionsregler.

Die Wohnungsstationen sind mit einem Multifunktionsregler ausgestattet, der Differenzdruck-, Durchfluss- und Temperaturregler sowie Entlüfter und Zonenventil in sich vereint. Er ermöglicht einen präzisen dynamischen hydraulischen Abgleich der Fußbodenheizungen und sorgt so in allen Räumen für eine gleichmäßige und bedarfsgerechte Heizwasserverteilung. Zugleich stellt der Regler auch bei Temperaturschwankungen auf der Erzeugerseite konstante Trinkwarmwassertemperaturen sicher. Durch diese optimierte Wärmenutzung bleibt die Rücklauftemperatur selbst bei geringen Verbrauchswerten niedrig und garantiert so einen hohen Nutzungsgrad der Solar- und Brennwertanlagen. Nicht minder effektiv ist die Warmwasserbereitung. Statt erzeugtes Trinkwarmwasser längerfristig zwischenspeichern, wird das Warmwasser ausschließlich bedarfsorientiert durch den integrierten Wärmetauscher erzeugt. Dieser besitzt eine spezielle Plattenprägung und weist gegenüber herkömmlichen Systemen deutliche bessere Wärmeleistungen auf (plus zehn Prozent). Zudem liegt der Druckverlust um 30 Prozent niedriger als bei marktüblichen Lösungen. Das bringt erhebliche Energieeinsparungen, die kostentechnisch den Aufwand für den Betrieb zum Beispiel der Umwälzpumpen kompensieren. Zugleich steht das Warmwasser noch immer deutlich schneller zur Verfügung als mit den alten Durchlauferhitzern.

Optimale Legionellen-Prophylaxe

Noch weitaus wichtiger als dieses Plus an Anwenderkomfort und die insgesamt hohe Energieeffizienz sind indessen die Fortschritte bei der Legionellen-Prophylaxe. Waren Wohneinheiten längere Zeit unbe-

wohnt – sei es durch Leerstände, Urlaube oder Klinikaufenthalte – kam es in der Vergangenheit stets zur Stagnation des Trinkwassers, womit zugleich auch die Gefahr der Verkeimung sprunghaft anstieg. Der Einsatz von Wohnungsstationen beugt dem durch kurze Versorgungswege und die bedarfsweise Bereitstellung kleiner Wassermengen vor. Die Bewohner erhalten so jederzeit hygienisch einwandfreies Wasser.



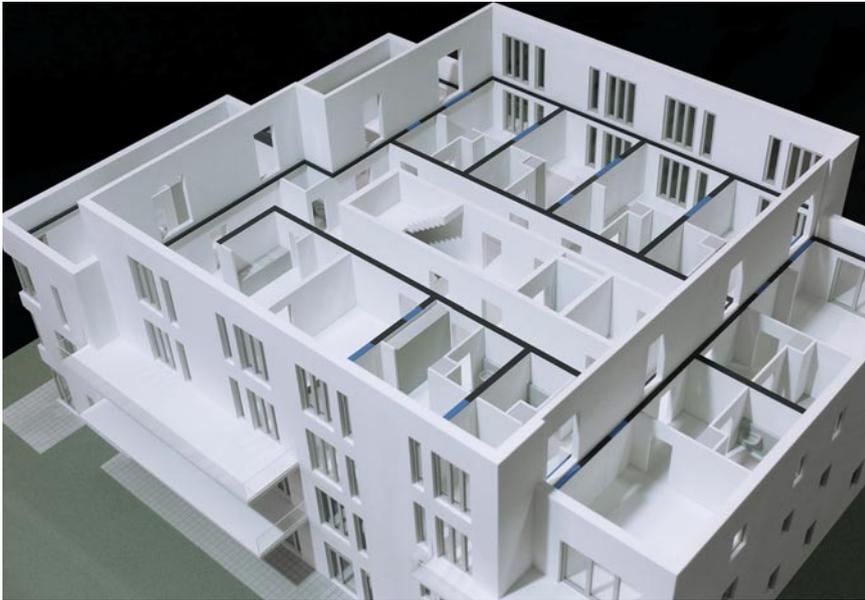
Hinter der Tür perfekt in der Wand zwischen Bad und Wohnzimmer ‚versteckt‘: Dezentrale Wohnungsstation in einer der kernsanierten Wohnungen.

Hinzu kommen auch hier effizienzbedingte Kostenvorteile: Bei optimaler Planung und Platzierung der Stationen beträgt das maximale Leitungsvolumen zwischen Zapfstelle und Frischwassersystem stets weniger als drei Liter. Bei diesen niedrigen Volumenwerten muss das Trinkwassersystem dann laut Gesetz nicht mehr regelmäßig auf Legionellen überprüft werden, sodass die Aufwendungen für die Bestellung eines Sachverständigen entfallen. Darüber hinaus minimieren die kurzen Leitungswege die transportbedingten Wärmeverluste, was ebenfalls zu einer effizienteren Energienutzung und damit zu weiteren Kosteneinsparungen führt.

Durch die Möglichkeit, die Wohnungsstationen in das übergeordnete Smart-Building-System zu integrieren, wird zu guter Letzt auch ein Maximum an Verbrauchs- und Kostentransparenz erreicht. Sowohl die Verwaltung als auch die Bewohner können jederzeit via Online-Zugang die Verbrauchswerte bei Heizung und Warmwasser einsehen und so die Wärmekosten zuverlässig abschätzen. Das ermöglicht zum einen eine bessere Kontrolle des Wärmemengenverbrauchs. Zum anderen lassen sich Heiz- und Wasserkosten bequem und transparent abrechnen, was typische Konfliktpotenziale zwischen Bewohnern und Verwaltung reduziert.

In Kulmbach hat sich die Entscheidung zugunsten dieser dezentralen Wärmelösung in jeder Hinsicht rasch ausgezahlt. Die konsequente Effizienzoptimierung und das Entfallen der Legionellenprüfung bewirken eine spürbare Wärmekostensenkung, zudem profitieren alle Seiten von den Fortschritten bei Trinkwasserhygiene und Verbrauchstransparenz. Die Energieneutralität der Lösung gibt der Baugenossenschaft die Sicherheit, dass auch im Falle eines künftigen Umstiegs auf andere Energieträger nicht automatisch große Teile der Wärmetechnik ausgetauscht werden müssen. Stand heute wurden bereits mehrere Dutzend Wohnungen grundsanitiert und mit den Wohnungsstationen ausgestattet. Der übrige Wohnbestand soll schrittweise folgen. Als großes Plus wird von der Baugenossenschaft dabei auch die kompakte Bauweise und hohe Montagefreundlichkeit der Stationen angesehen. Beides vereinfacht die Installationsmaßnahmen deutlich und reduziert so auch den Zeitaufwand für die Sanierung.

KS-Wohnraummodell: Massiv und flexibel bauen



Die massive und flexible Bauweise mit natürlichem Kalksandstein von KS gewährleistet hervorragende Statik mit optimalem Schall- und Brandschutz.

Neue Ansätze für den Neubau wie das KS-Wohnraummodell bieten die Chance, hochwertigen, wandelbaren Massivbau zu realisieren und damit Lösungen anzubieten, die sich einfach und unaufwändig an eine veränderte Nachfrage anpassen. Das frei verwendbare Entwurfs-Konzept entstand aus der Kooperation von KS-Original mit der Innenarchitektin Nicola Stammer und dem Architekten Torsten Haun. Durch ihre Sichtweisen ist der Entwurf ganzheitlich entwickelt und ver-

bindet die Vorteile des Massivbaus mit der Variabilität, die bislang vor allem dem Trockenbau zugeschrieben wurde.

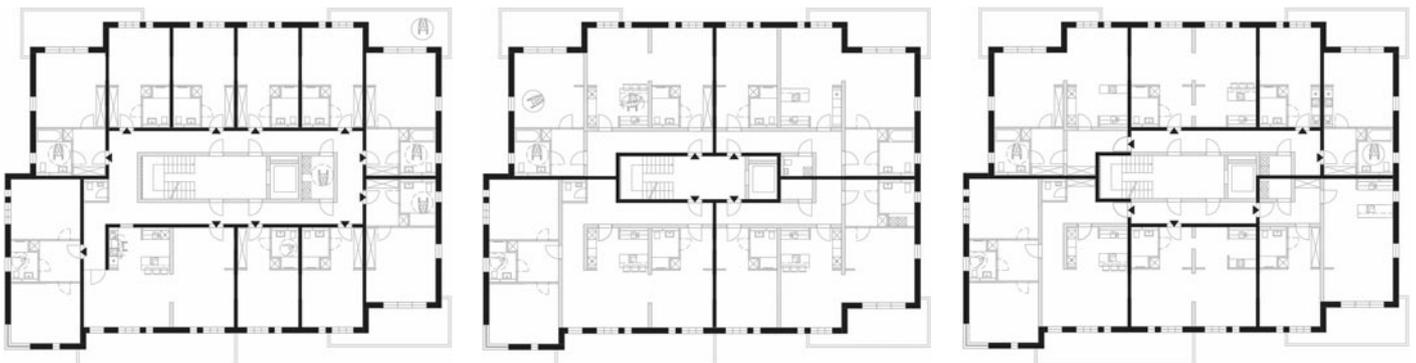
Wohnraum ist knapp, besonders die Nachfrage nach wandlungsfähigen und barrierefreien Einheiten übersteigt das Angebot. Dieses Defizit auszugleichen, erfordert umfangreichen Neubau – denn die Nachfrage nach Wohnraum besonders im urbanen Raum wird weiter steigen. Ebenso gestiegen ist der Anspruch an die Qualität: Wohnraum

muss heute flexibel geplant sein, Gebäude passen sich im Idealfall an eine veränderte Nachfrage an. Weitere Randbedingungen: Die Bauwerke sollen mehr erfüllen als die Baunormen, sie sollen ökonomisch und ökologisch entstehen und ebenso betrieben werden. Kurz: Der Anspruch an modernen Wohnungsbau lautet wirtschaftlich, flexibel, ressourcenschonend und barrierefrei.

Die Innenarchitektin Nicola Stammer und der Architekt Torsten Haun stellten sich gemeinsam dieser Aufgabe. Auslöser war ein externer Impuls: Peter Theissing, Geschäftsführer von KS-Original hatte die Vision, flexible Grundrisse in Massivbauweise zu realisieren: „Wir stellten uns die Frage, warum Flexibilität reflexhaft mit Trockenbau gleichgesetzt wird – obwohl wir mit massiven Wänden beispielsweise in punkto Schallschutz den besten Wohnwert liefern“, erklärt Theissing.

Massiv wie immer, flexibel wie nie zuvor

Das Ergebnis, das Wohnraummodell, kann weitaus mehr: Das Konzept vereint nachhaltiges und wirtschaftliches Bauen mit hoher architektonischer und wohnlicher Qualität – und ergänzt die Vorteile des Massivbaus mit Kalksandstein um maximale Flexibilität. Die Grundidee: Massivbau außen und innen, einfach und schnell umnutzbar durch weit-sichtig geplante optionale Durchgänge. „Wenn Innenwände vorgeplant mit KS-Stür-



Beim KS-Wohnraummodell steckt Flexibilität bereits in den Grundmauern: Eingefasste Stürze ermöglichen, den Grundriss variabel und unkompliziert an die Bedürfnisse der Bewohner anzupassen.

zen realisiert werden, sind an diesen Stellen problemlos neue Durchgänge gesetzt“, sagt Theissing. Dadurch lässt sich der Grundriss flexibel organisieren. Die (tragenden!) Innenwände aus natürlichem Kalksandstein werden durch die clevere Planung durchlässig: Dort, wo erforderlich, entstehen neue Durchgänge. Werden diese nicht mehr benötigt, sind sie auch schnell wieder massiv geschlossen. Das Konzept zeigt damit, dass solides, massives Bauen und flexibel nutzbare Wohneinheiten für den bezahlbaren Wohnungsbau kein Widerspruch sind.

Durch das einfache Anpassen der Innenwände ermöglicht das Wohnraummodell in dem mehrgeschossigen Modell-Gebäude mit Staffelgeschoss zwischen 15 und 44 Wohneinheiten, die sich um einen zentralen Treppenhaukern anordnen. Sämtliche Einheiten sind barrierefrei, zum Großteil sogar rollstuhlgerecht konzipiert. Der Clou dafür: Die Stürze sind bereits so dimensioniert, dass auch breite, rollstuhlgerechte Türen eingebaut werden können – aber nicht müssen.

Natürlich stark

Das Wohnraummodell setzt auf Kalksandstein als natürlichen Baustoff mit hoher bauphysikalischer Leistungsfähigkeit. Der Baustoff zeigt hier seine Stärken: KS-Außenmauerwerk ist schlank, da die funktionsge-



Architekt Torsten Haun und Architektin Nicola Stammer haben gemeinsam das zukunftsweisende KS-Wohnraummodell entwickelt.

trennte Wand mit Tragschale und Dämmung nur wenig Fläche verbraucht. Das heißt im Umkehrschluss: Mehr Wohnraum auf derselben Fläche im Vergleich zu anderen Bauweisen. Ebenso optimiert sind die Innenwände des Wohnraummodells: Einheitlich mit 24 Zentimetern Wanddicke erfüllt jede Wand – je nach aktueller Nutzung – die

Funktion einer Wohnungsinnen- oder Wohnungstrennwand. Zudem reicht die Dicke, um Schall- und zugleich Brandschutz jederzeit zu gewährleisten. Da die Wände konsequent bis in das Staffelgeschoss übereinander gesetzt sind, ist die Statik entsprechend einfach und Decken können aufgrund der kurzen Spannweite dünner und mit weniger Bewehrung ausgeführt werden.

Auch die Belüftung ist einen Blick wert: Die Planer lösten sich vom rechteckigen Grundriss. Das ermöglicht auch bei einer Nutzung mit vielen Wohneinheiten überall Querlüftung. Aufgrund des zentralen Treppenhauses ist dort zudem eine RWA vorgesehen. Optisch lässt das Modell alle Freiheiten: Die Gestaltung der Fassade ist nicht eingeschränkt, vom verputzten WDVS bis zum kerngedämmten, zweischaligen Bau ist alles möglich. Hier entscheiden also Kosten, städtebaulicher Kontext und Ideen der Planverfasser.

Mit den rein natürlichen Bestandteilen Sand, Kalk und Wissen ist Kalksandstein zudem ein schadstofffreier, ökologisch empfehlenswerter Baustoff. „Die Produktion erfolgt energiearm, die Transportwege sind kurz, da die Hersteller des Markenverbands KS-Original von 41 Standorten aus liefern. Auch das trägt zu der guten Öko-Bilanz des Kalksandsteins bei“, betont Theissing.

Fotos: KS

MESSEN UND TERMINE

Top-Themen auf der Bautec

Serielles und Modulares Bauen ist auch ein Top-Thema auf der Bautec 2020, die vom 18. bis 21. Februar in Berlin stattfindet. An den vier Messetagen trifft sich die Baufachwelt mit der Bau- und Umweltpolitik. Den Besucher erwartet im Februar wieder das gesamte Portfolio der Branche mit einem breiten und anspruchsvollen Rahmenprogramm.

Der Fachkongress „Serielles Bauen in der Digitalisierung“ im Forum up#Berlin in Halle 4.2



wird hier unter anderem ein wichtiger Programmpunkt sein. Dieser findet am 19. Februar von 10 bis 13 Uhr statt und wird vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, dem Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat und dem Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen veranstaltet.

Der Bautec Kongress beleuchtet am 20. Februar unter dem Titel „Urbanes Wohnen – Positionen und Perspektiven“ neue Bauaufgaben sowie Wohnkonzepte und Trends – von individuellen Lösungen über innovativen mehrgeschossigen Wohnungs- und Quartiersbau bis hin zur Sanierung und Bauen im Bestand.

Foto: Messe Berlin

Lieber Gans als Smartphone

Gemeinsam geht es einfach besser: Das trifft nicht nur auf Nikola, Christkind und den Weihnachtsmann zu. Weihnachten ist die Zeit der Liebe und wenn man sich liebt, dann teilt man – und verbringt gerne gemeinsame Zeit: Das zeigt auch die Eon-Weihnachtsumfrage (2018): Die meisten Deutschen – nämlich rund 90 Prozent! – könnten tatsächlich eher auf ihr Smartphone als auf das Weihnachtsessen im Kreise ihrer Lieben verzichten. Das jedenfalls hat die repräsentative Online-Befragung von Statista im Auftrag des Essener Energiekonzerns ergeben.

Wer einmal etwas anderes schenken möchte, der kann jetzt auch Energie mit seinen Liebsten bündeln: Das Eon Plus Vorteilsprogramm bietet die Möglichkeit, ausgewählte Strom- und Erdgas-Tarife miteinander zu kombinieren und einen dauerhaften Nachlass zu erhalten. Bündeln lässt sich mit



Nikola, die moderne Nikolausfrau (Influencerin Jeannette Graf), der Weihnachtsmann und das Christkind sind längst Freunde geworden. Unterwegs sind die drei mit E-Bike, E-Roller und Skateboard. Als Geschenk haben sie da auch schon mal ein Solarpanel in dem Bollerwagen dabei – denn Öko ist angesagt, wie die Eon-Umfrage zeigt: Jeder zehnte Deutsche verschenkt bereits an Weihnachten etwas Nachhaltiges.

Freunden oder der Familie, aber auch mit den eigenen Verträgen.

Sowohl das Christkind, der Weihnachtsmann und auch unsere Nikola sind natürlich schon

mit dabei und können sich über 60 Euro Nachlass im Jahr pro Energievertrag freuen. Das reicht dann vielleicht sogar für ein neues Skateboard.

www.eon.de/plus

Foto: Eon Energie

Stehen Innenstädte vor dem Aus? Liegenschaft aktuell 1 | 2020



Illustration Frankfurter Zeil

Der neue Lab Report des Architekturbüros Caspar zeigt Wege aus der Handelsmisere. Für mehr Leben in den Innenstädten präsentiert er das Beste aus allen Welten: Chancen und Perspektiven für den Handel im Wandel. Einkaufen, Arbeiten, Leben, Genießen und alles auf sinnvolle Art miteinander zu verbinden. Das ist die Chance des Handels gegen die Online-Übermacht, das Rezept gegen die Monotonisierung der Stadt, so Caspar Schmitz-Morkramer. Der Glaube an die Renaissance der Europäischen Stadt hat sein Büro intensiv beschäftigt. Vor zwei Jahren das caspar.eSearch gegründet. Im Team arbeitet man gemeinsam mit internationalen Wissenschaftlern zum Thema. Das Ziel: die Diskussion anzuregen, wie man Städte und öffentliche Räume für die Zukunft und die Bedürfnisse des Menschen planen kann. Mehr über die Ergebnisse des Reports veröffentlichten wir in Liegenschaft aktuell 1/2020.

Der Themenschwerpunkt in der Ausgabe 1 befasst sich mit Gebäudezugängen – Türen, Tore, Treppen, Wege.

Redaktionsschluss: 17. Januar 2020
Erscheinungstag: 7. Februar 2020

Grafik: caspar.eSearch