

M Modernisierung

ModernisierungsMagazin, Zeitschrift für die Entscheider im Bereich Wohnimmobilien



Serie -
Smart Metering -
(Teil 3)

8

Contracting als Schlüssel
für die regionale
Wärmewende

18

Interview mit
Jean-Pascal Roux
von der Telekom

23

Sicherheit & Brandschutz

Aspekte und Lösungen für die Immobilienwirtschaft

1/2021

2x 2021

Sicherheit & Brandschutz

Aspekte und Lösungen für die Immobilienwirtschaft

2/2021

Eine Publikation von
MuP Verlag München
mit den Fachzeitschriften:

- Modernisierungs
- LiegenschaftAkt
- ImmobilienVer

Sicherheit & Brandschutz

7. Mai 2021 und
3. September 2021

Fotos: Alpicatures/pixelo.de, lichtkunst.73/pixelo.de, lichtkunst.73/pixelo.de, Tim Feckmann/pixelo.de

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

insgesamt 34.300 Wohnungen sind im Juni 2020 in Deutschland genehmigt worden. Wie das Statistische Bundesamt weiter mitteilt, waren das 22,4 Prozent mehr Baugenehmigungen als im Juni 2019. In den Zahlen sind sowohl die Baugenehmigungen für neue Gebäude als auch für Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden enthalten. Der ungewöhnlich starke Anstieg ist insbesondere auf Großprojekte im Neubaubereich und hier vor allem im Zusammenhang mit Mehrfamilienhäusern zurückzuführen, aber auch auf verzögerte Meldungen und Nachlieferungen aus einigen Bauämtern. Corona lässt auch hier grüßen, denn aufgrund zwischenzeitlicher Arbeitsbeschränkungen in Bauämtern konnten Genehmigungen oft erst später erteilt werden. Die vorgelegten Zahlen weisen zwar in die richtige Richtung, machen aber auch unmissverständlich deutlich, dass immer noch viel zu wenige Wohnungen auf den Markt kommen.



Das zeigen auch die aktuell vorgelegten Zahlen aus einer Untersuchung des Pestel-Instituts. Danach ist die Anzahl der Menschen, die auf eine Wohnung mit reduzierter Miete angewiesen sind, enorm gestiegen. In Deutschland werden derzeit mehr als 8,5 Millionen Wohnungen auf niedrigem, bezahlbarem Miet-Niveau benötigt. Das hat die Erhebung, die im Auftrag der IG Bauen-Agrar-Umwelt gemacht wurde, ergeben. Damit zeigt sich ein deutlich höherer Bedarf an bezahlbarem Wohnraum, als der Wohnungsmarkt mit seinen weniger als 1,2 Millionen Sozialwohnungen derzeit hergibt. IG-BAU-Chef Robert Feiger fordert deshalb eine Offensive im Sozialbau.

Insbesondere in Städten und Ballungsräumen ist der Untersuchung zufolge der Bedarf an bezahlbaren Wohnungen enorm hoch – ein aus meiner Sicht leider erwartbares Ergebnis. Dennoch verblüf-

fen die Zahlen vom Pestel-Institut, da sie eine dramatische Entwicklung widerspiegeln: In den vergangenen zehn Jahren hat die Anzahl der Menschen, die auf eine Wohnung mit niedriger, bezahlbarer Miete unbedingt angewiesen sind, drastisch zugenommen – um 1,28 Millionen Personen, ein satter Zuwachs von 10,7 Prozent.

Daher spricht sich Robert Feiger beim sozialen Wohnungsbau für eine Abkehr vom Prinzip Sozialwohnung auf Zeit aus, also gegen Fristen, die dazu führen, dass Mietpreisbindungen und Belegungsrechte auslaufen. Als Ziel müsse gelten: einmal Sozialwohnung – immer Sozialwohnung.

Der Staat müsse bezahlbares Wohnen endlich als Teil der Daseinsvorsorge begreifen und realisieren. Die staatliche Förderung könne dann neben dem Neubau von Sozialwohnungen auch in Ankauf und Sanierung bestehender Wohnungen mit Sozialmieten investiert werden, fordert der IG Bau-Chef.

Auch der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen fordert seit längerer Zeit, dass Kommunen, Länder, Bundesregierung sowie alle am Wohnungsbau Beteiligten stärker an einem Strang ziehen müssen, um bezahlbaren Wohnraum zu ermöglichen.

Es bleibt abzuwarten, ob und in welcher Intensität der soziale Wohnbau eine Renaissance erlebt. Klar scheint jedoch zu sein, dass die bisher unternommen Anstrengungen bei weitem noch nicht ausreichen, um den Bedarf zu decken.

Mit freundlichen Grüßen

Jörg Bleyhl, Chefredakteur

„Mit MONTANA bin ich bestens versorgt!“



Heizöl · Erdgas · Strom · Heiztechnik · Schmierstoffe · Kraftstoffe · Solar · Pellets · Heiztechnik

Unser Rundum-sorglos-Service für Sie

- ✓ Maßgeschneiderte Tarifmodelle
- ✓ Bündelung von Liegenschaften
- ✓ Elektronischer Rechnungsservice sowie eine Vielzahl an Online-Services
- ✓ Energieausweise
- ✓ Persönlicher Ansprechpartner



Vertrauen Sie uns –
 einem der größten mittelständischen Energie-
 lieferanten in Deutschland mit 60 Jahren
 Markterfahrung. www.montana-energie.de

Wechseln Sie jetzt! > 089/641 65 214 oder
geschaeftskunden@montana-energie.de

ModernisierungsMagazin
Zeitschrift für die Entscheider
im Bereich Wohnimmobilien

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
ruprecht.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
Monatlich (12 Ausgaben)

33. Jahrgang

Abogebühr
70 Euro pro Jahr einschl. Versand und MwSt.

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2020
Mitglied im BAKA Bundesverband
Altbauerneuerung e.V.



Druckauflage
2. Quartal 2020: 15.900 Exemplare
ISSN 0943-528 X



Panorama	6	Medienwelt	
		Interview mit Jean-Pascal Roux: Wir sind die Wowi-Versteher	23
Serie – Smart Metering (Teil 3)	8	Gebäudetechnik	
		Interview mit Klaus Schäffner, GAG Ludwigshafen: „Wirtschaftlich betrachtet kann mineralischer Dämm- stoff nicht mit EPS mithalten“	26
Schwerpunkt: Heizung – Klima – Lüftung		Praxistipps für Aufzüge (Teil 7)	28
Wohnraumlüftung: Mit Fensteröffnen ist es häufig nicht getan	12	Die „nächste Generation Gegensprechanlagen“	29
Sichere Versorgung mit kontinuierlicher Wasseraufbereitung	14	Messen und Termine	
Komfort ganz individuell	16	Aareon Live – Pioneering Spirit digital erleben	30
Contracting als Schlüssel für die regionale Wärmewende	18	Vorschau	31
Hydraulischer Abgleich der Fußbodenheizung	20		
Serie – Smart Office (Teil 2)	22		

Zum Titelfoto

In den beiden neuen Mehrfamilienhäusern der Buderus Immobilien GmbH (BIG) in Wetzlar genießen die Mieter den herausragenden Wohnkomfort. Auch energetisch sind die nach KfW 70-Standard errichteten Gebäude auf hohem Niveau. Der Investor hat großen Wert auf ein klimafreundliches Wärmeerzeugungskonzept gelegt. Durch den Einbau der Wohnungsstation Logamax kompakt WS170 in allen Wohnungen wird zentrales Heizen mit den dezentralen Vorteilen der Wärmebereitstellung verbunden.

Mehr auf den Seiten 16 und 17.

Fotos: Buderus

Grundsteuer: Erste Ländermodelle auf dem Weg

Durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 10. April 2018 muss der Gesetzgeber die Grundsteuer neu regeln. Durch die eingeführte Länderöffnungsklausel haben die einzelnen Länder zumindest die Möglichkeit bekommen, die Grundsteuer in Form eines einfachen, unbürokratischen und administrierbaren Flächenmodells zu erheben – im Gegensatz zum wertabhängigen Bundesmodell. Denn beim Flächenmodell fällt aufgrund der wenigen und einfachen Berechnungsparameter sowohl bei der Einführung als auch bei der laufenden Bewertung der geringstmögliche Erfüllungsaufwand für den Steuerpflichtigen und für die Finanzverwaltung an.

Nach und nach entscheiden sich nun die Länder, welches Modell sie anwenden werden. Zuletzt hat das baden-württembergische Kabinett einen Entwurf für ein Landesgrundsteuergesetz auf den Weg gebracht und sich hierdurch für eine grundsätzlich vernünftige, eine bürokratiearme Lösung der Grundsteuerfrage entschieden. Dieser Entwurf weicht zwar



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

vom Bundesmodell ab und umfasst nur wenige Berechnungsfaktoren. Trotzdem enthält auch dieser noch Verbesserungspotenzial, denn die Verwendung der nicht justiziablen Bodenrichtwerte birgt insbesondere in Metropolregionen die Gefahr dynamischer Steigerungen.

Die Gebäudefläche ist bei der geplanten Grundsteuer in Baden-Württemberg grundsätzlich nicht relevant. Zur Privilegierung von neu geschaffenem Wohnraum sieht das Landesmodell für überwiegend zu Wohnzwecken genutzte Grundstücke einen Abschlag vor. Diese Begünstigung von Wohnraum ist ein gutes Signal. Sofern die Grundsteuerreform allerdings – wie angekündigt – aufkommensneutral erfolgen soll, stellt sich die Frage, wer für diese Begünstigung auf der anderen Seite zur Kasse gebeten wird. Die Privilegierung des Wohnungsbaus darf insbesondere nicht auf den Schultern von Unternehmen lasten, die zum Zeitpunkt der erstmaligen Erhebung möglicherweise noch mit den Folgen der Corona-Krise zu kämpfen haben.

Foto: Anna-Lena Ehlers

Radondichte Abdichtungen

Zertifizierter Strahlenschutz für Alt- und Neubau mit Remmers

Radon ist ein natürlich vorkommendes, radioaktives Gas und die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebskrankungen. Besonders in ungeschützten Gebäuden kann es in die Wohnräume gelangen und sich dort gefährlich anreichern. **Unsere Lösung:** Zertifiziert radondichte Abdichtungsprodukte von Remmers. Alle Produkte (MB 2K, PBD 1K, PBD 2K, BIT K2, BIT 1K S, BIT 1K [basic], BIT 2K [basic]) sind langjährig praxisbewährt, geprüft und zugelassen.



remmers

Bochum bei Nebenkosten am teuersten

Je nach Bundesland variieren die Mietnebenkosten für einen Zwei-Personen-Haushalt in Deutschland um mehr als 500 Euro - das zeigt eine aktuelle Untersuchung des Immobilien-Technologieunternehmens Home. Der Wohnungsexperte erfasste die aktuellen Kosten für Wasserverbrauch, Abwasserentsorgung, Müllabfuhr, Strom und

Gas für die Heizung in den 30 größten deutschen Städten und rechnet diese auf den durchschnittlichen Verbrauch einer Hausgemeinschaft von zwei Personen hoch. Die höchsten Nebenkosten müssen Mieter in Bochum bezahlen: Mit 2385 Euro fallen die Abgaben für Wasser, Heizung und Strom sowie Müllabfuhr pro Jahr hier am höchsten

aus. Auf Platz zwei folgt Aachen mit 2380 Euro.

Ein ganz anderes Bild zeigt sich in München. In der bayrischen Hauptstadt fällt die jährliche Abrechnung über 500 Euro günstiger aus. Nur rund 1850 Euro zahlen die Münchner für die Nebenkosten. Berlin liegt mit rund 1910 Euro auf dem vorletzten Platz.

Mehr Annahmestellen für Kunststofffenster-Recycling

Auf aktuell 46 Anlaufpunkte hat Rewindo die Anzahl ihrer regionalen Annahmestellen für das Recycling ausgedienter Kunststoffenster, -Rollläden und -Türen erhöht. Schwerpunktregion der neuesten Zugänge ist dabei der Osten der Republik. Hier sind gleich sechs der sieben neuen Annahmestellen zu

finden. Hinzu kommt eine Annahmestelle in Hameln.

Die regionalen Annahmestellen sollen all denjenigen eine logistische Lösung bieten, die kleinere Mengen Altfenster nicht lagern können oder wollen und richten sich auch an Montagetrupps und kleinere Handwerks-

betriebe. Größere Altfenstermengen können selbstverständlich nach Rücksprache ebenfalls dort angeliefert werden.

Um das Annahmernetz auszubauen und sukzessive bundesweit lokale Standorte zu etablieren, ist die Rewindo auch weiterhin auf der Suche nach Partnern aus der Entsorgungsbranche. „Für die kontinuierliche Steigerung unserer Verwertungsmengen werden die kleineren Mengen immer wichtiger werden. Dabei können uns lokal und regional tätige Entsorger gut unterstützen“, so Rewindo Geschäftsführer Michael Vetter.

Geprüfte Raumlufqualität in Akademie



Die Isover Rigips Akademie erhielt das offizielle Zertifikat des Sentinel Haus Instituts. Im Bild (von links): Peter Bachmann, Geschäftsführer des Sentinel Haus Instituts, Peter Bensch, Praxistrainer der Isover Rigips Akademie, und Güven Kodas, Seminarleiter der Akademie.

hohe Raumlufqualität: Ende Juli erhielt die Akademie das offizielle Zertifikat des Sentinel Haus Instituts, welches die gute Innenraumluft im Cube bestätigt. „Viele Forschungsergebnisse der vergangenen Jahren belegen die schädliche Wirkung solcher Stoffe“, erklärt hierzu Alexander Geißels, Leiter Marketing Kommunikation bei Isover und Rigips. „Unter anderem leidet die Konzentrationsfähigkeit bei einer unzureichend guten Raumlufqualität, zudem können Atemwegsreizungen, Kopfschmerzen oder Allergien die Folge sein – in einem Seminarraum ist das natürlich kein zu tolerierender Aspekt. Umso mehr freuen wir uns, dass wir nun erneut von unabhängiger Stelle die Bestätigung erhalten haben, dass Produkte von Isover und Rigips dauerhaft für nachhaltig gesunde Innenräume sorgen.“

Wo Menschen dauerhaft konzentriert lernen und arbeiten wollen, ist eine gute Raumlufqualität besonders wichtig. Aus diesem Grund bieten die beiden Saint-Gobain Unternehmen Isover und Rigips bereits seit längerer Zeit Produkte und Systeme an, die insbesondere für die Anwendung in Innenräumen sowohl gesundheitlich geprüft sind als auch aktiv luftreinigend wirken.

Der frisch modernisierte Schulungsraum Cube findet sich im Trainingszentrum der Isover Rigips Akademie in Ladenburg. Ausgebaut wurde der Raum unter anderem mit den nachhaltigen und besonders emissionsarmen Isover Akustic TP-1 Trennwand-Dämmplatten sowie luftreinigenden Rigitone Activ'Air Akustikdecken von Rigips. Beide Systeme sorgen für eine nachgewiesen

„Isover und Rigips übernehmen Verantwortung für ihre Produkte durch transparente gesundheitliche Qualitätskriterien. Davon partizipieren Planer, Investoren und Handwerker. Dies bietet eine hervorragende Basis für die Errichtung gesünderer Räume und Gebäude“, erläutert Peter Bachmann, Geschäftsführer des Sentinel Haus Instituts.

Foto: Saint-Gobain



Der seit Jahrzehnten bewährte Dämmstoff EPS ist nun auch auf Basis alternativer Rohstoffe verfügbar.

Fassadendämmung mit EPS

Lohnendes Investment

Die Energiewende erfordert eine flächen-deckende energetische Sanierung von Wohngebäuden und damit auch in großem Umfang Wärme- und Fassadendämmung. Seit Jahrzehnten hat sich EPS für Hausbesitzer bewährt und sich stetig weiterentwickelt.

Expandiertes Polystyrol (EPS), auch bekannt als Styropor, ist sowohl als Material selbst wie auch in seiner Verarbeitung äußerst wirtschaftlich. Prinzipiell kann EPS in jede Form gepresst und danach einfach gefräst, gesägt oder mit einem Glühdraht passgenau zugeschnitten werden und ist universell einsetzbar. Mit seiner geringen Wärmeleitfähigkeit von 0,032 bis 0,04 Watt pro Meter und Kelvin

(W/(m*K)) weist das Material einen niedrigen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) auf. Mit grauem EPS wird dieser Wert sogar bei noch geringerem Materialeinsatz erreicht. Auch in den Punkten Druckfestigkeit, geringe Wasseraufnahme und Feuchtigkeitsbeständigkeit schneidet der Dämmstoff überdurchschnittlich gut ab. EPS ist mit 40 Jahren und mehr äußerst langlebig, die Dämmleistung bleibt dabei konstant. Seit 2015 wird bei EPS-Dämmplatten Polymer-FR verwendet, dadurch ist EPS vollständig recycelbar. Baustellenabschnitte können also zurückgenommen und zu neuen Produkten verarbeitet werden. Die europäische PSLoop Initiative arbeitet an dem Recycling von alten Dämmplatten aus dem Rückbau. Das enthal-

tene HBCD wird bei dem Verfahren ausgeschleust und zerstört. Das Polystyrol wird recycelt und für die Produktion von neuen EPS Dämmstoffen wieder verwendet. Heutige EPS Dämmstoffe sind auch auf Basis alternativer Rohstoffe erhältlich. Mittels Biomassenbilanzverfahren werden fossile Rohstoffe durch erneuerbare (Biogas oder Bio-Naphtha) ersetzt. Während sich die Produktqualität und -eigenschaften von biomassenbilanzierem EPS nicht von denen von „normalem“ EPS unterscheiden, hat diese Art der Herstellung einen positiven Effekt auf die Ökobilanz: Über den ganzen Lebenszyklus hinweg betrachtet, verringert sich der CO₂-Fußabdruck so um 42 %. Die zusätzliche CO₂-Einsparung aufgrund des geringeren Heizbedarfs während der langen Nutzungsphase als Fassaden-Dämmstoff kommt noch hinzu. Die Nachhaltigkeit von EPS bescheinigen auch das renommierte ifeu-Institut und natureplus in einer Studie über gängige Dämmmaterialien unter Einbeziehung des gesamten Lebenszyklus. Das Ergebnis zeigt: Vor allem in Anwendungen, in denen Platten-Dämmstoffe zum Einsatz kommen, schafft es EPS auf Rang 1. Das gilt nicht nur für Ein-, sondern auch für Mehrfamilienhäuser.

Auf der Plattform www.mit-sicherheit-eps.de werden alle grundlegenden und relevanten Informationen zu den Themen Nachhaltigkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von EPS bereitgestellt.



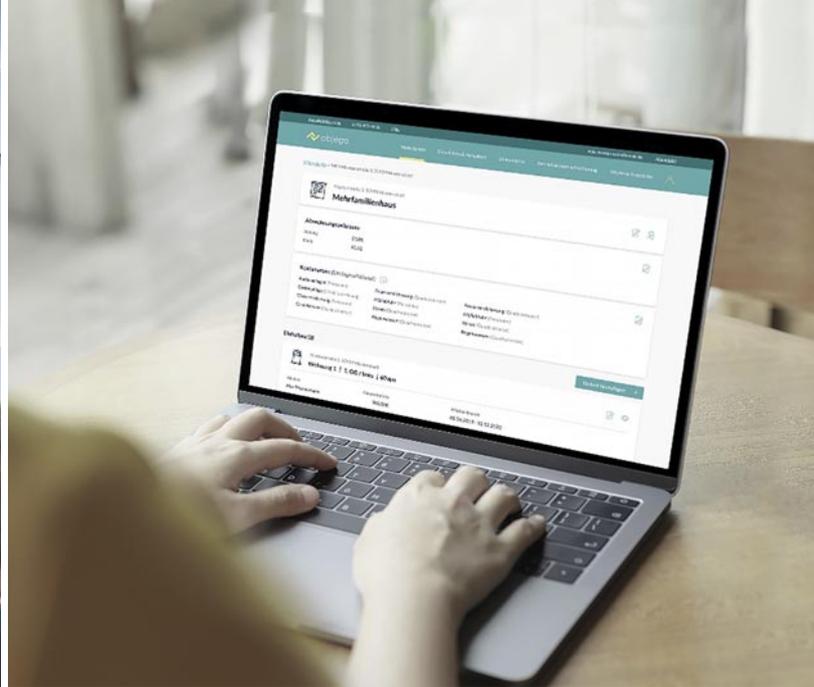
Eine Fassadendämmung mit EPS ist äußerst langlebig.

Fotos: BASF



[mit-sicherheit-eps.de](http://www.mit-sicherheit-eps.de)

Weitere Informationen unter www.mit-sicherheit-eps.de



Serie – Smart Metering – (Teil 3)

Bis spätestens 2032 muss jeder Haushalt in Deutschland mit modernen Messeinrichtungen oder einem intelligenten Messsystem (iMSys) ausgestattet sein. Damit können

Vermieter und Mieter und auch Unternehmen deutliche Energieeinsparungen erzielen. Alleine schon die transparente Darstellung des Verbrauchs von Strom, Gas oder Wasser bewegt die Verbraucher zu sparsamerem und bewussterem Umgang mit Energie. Beispielsweise lassen sich Stromfresser viel leichter und schneller identifizieren. Da die Visualisierung der Verbräuche nahezu in Echtzeit erfolgt, hat jeder eine bessere Kostenkontrolle, kann Nachzahlungen vermeiden und einfacher Vergleiche mit anderen Energieanbietern anstellen.

Kalo und Minol, die bereits über viele Jahre hinweg mit den Wohnungsunternehmen, den Wohnungsgenossenschaften und Immobilienverwaltern engen geschäftlichen Kontakt pflegen, wird die Digitalisierung vorangetrieben. Wir haben sie im Teil 1 und 2 gebeten, ihre Sicht auf die Marktentwicklung und den technischen Fortschritt darzustellen. Im abschließenden Teil 3 beschreiben die Unternehmen, welche Angebote sie für die Wohnungswirtschaft entwickelt haben, welche Hindernisse noch beseitigt werden müssen und wie das Echo auf die Lösungsvorschläge ausgefallen ist.

Die Wohnungswirtschaft, die den Großteil der Wohnungen in Deutschland bewirtschaftet, ist gefordert. Zusammen mit Messdienstleistern wie Brunata-Metrona, Ista,

Alle drei Serienteile sind ab sofort auch unter [immoclick24](https://www.immoclick24.de) abrufbar.



Alle drei Serienteile auf
»immoclick24.de«

Smarte Lösungen gefunden

Ista entwickelt sein Produkt- und Service-Angebot im engen Austausch mit seinen Kunden. Dazu halten wir gemeinsame Workshops ab, machen Webinare und laden unsere Kunden zu internen Innovationsveranstaltungen („Future Factory“) ein. Im Sinne von „Co-Creation“ wollen wir gemeinsam mit unseren Kunden attraktive Lösungen für ein energieeffizientes, sicheres und komfortables Gebäude finden. Die Weiterentwicklung unseres Kerngeschäfts wird dabei genauso besprochen wie neue Geschäftsideen. Bei all dem gilt: Die Bedürfnisse, Anforderungen und das Feedback der Kunden sind uns sehr wichtig.

In unserem Kerngeschäft arbeiten wir zurzeit an einer Lösung, die Vermietern hilft, die Anforderungen der neuen europäischen Energieeffizienzrichtlinie (EED) schnell und unkompliziert umzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei die digitale, zeitnahe und transparente Verbrauchsinformation für die Gebäudebewohner, die ab Herbst 2020 schrittweise in Kraft treten soll. Die gesetzliche Umsetzung steht in Deutschland im Detail

bis dato noch aus. Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist ein erster wichtiger Schritt. Denn das GEG ist die Grundlage für die Novellierung der Heizkostenverordnung, in der die erhöhte Verbrauchstransparenz für den Bewohner geregelt werden soll. Wichtig wird sein, dass die Verbrauchsinformation digital erfolgt, um Aufwände und Ressourcenverbrauch für alle Beteiligten möglichst gering zu halten.

Neben unserem Kerngeschäft haben wir in unserem neuen Ista Venture Hub bereits weitere smarte Lösungen auf den Markt ge-

bracht. Beispielsweise hilft das Start-up objego den Millionen privaten Vermietern in Deutschland, ihre Immobilie komplett digital zu verwalten. Unter anderem lassen sich versandfertige Nebenkostenabrechnungen für Mieter mit wenigen Klicks erstellen. Die objego-Software wird gut angenommen, die Resonanz aus dem Markt ist sehr positiv. Auch hier werden alle Features auf Basis von Kundenfeedback entwickelt.




Detlev Bruns

(Chief Sales Office Ista Deutschland GmbH)

Ista Deutschland GmbH

Luxemburger Straße 1

45131 Essen

Telefon 0251-2620-300

detlev.brun@ista.de

www.ista.de

Der Dirigent für Ihre Heizung!



Jede Heizung sollte einen Dirigenten wie unser GATEWAY haben! Für den digitalen hydraulischen Abgleich, der Ihre Heizung permanent effizient und kostengünstig steuert.

- Keine zeitraubende Berechnung der Gebäudeheizlast
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik, im laufenden Betrieb umsetzbar
- Kein Entleeren und Befüllen der Heizungsanlage
- Extrem schnell nachrüstbar, für Klein- und Großprojekte geeignet
- Umfangreiche Prüfungen bei Instituten, Funktionsweise gutachterlich bestätigt
- BAFA-Förderung bis max. 45%

Jetzt mehr erfahren:
www.blossom-ic.de

DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.

dhb
digital-hydraulic-balance



blossom-ic
intelligent controls

Partnerschaftliches Smart Metering

Brunata-Metrona pflegt langfristige, partnerschaftliche Beziehungen mit der Immobilienwirtschaft. Neu ist, dass Brunata-Metrona auch mit energiewirtschaftlichen Lösungen und im speziellen mit dem wettbewerblichen Messstellenbetrieb in Verbindung gebracht wird. Dies ist für die Immobilienwirtschaft eine äußerst interessante und vorteilhafte Kombination, da die bewährten Lösungen in der Heiz- und Betriebskostenabrechnung um weitere Leistungen ergänzt werden. Dadurch vereinfachen sich die Geschäftsprozesse im Immobilienmanagement und es entstehen Kostenvorteile für den Immobilienverwalter.

Smart Metering bildet die Basis für zahlreiche energiewirtschaftliche Lösungen, von variablen Energietarifen bis zum Laden von Elektrofahrzeugen. Mit einer Smart-Metering-Infrastruktur erhalten Wohnungsunternehmen ein zukunftssicheres System. Für die Kunden von Brunata-Metrona wird die Kombination von Prozessvereinfachung und Mehrspartenanbindung – zum Beispiel für Strom und Wärme – ein attraktives Gesamtpaket bilden. Durch die Fernablesung von Wärme und Wasser im sogenannten Submetering und der Sparte Strom (Hauszähler und Unterverteilung für die Wohnungen) können manuelle Ablesungen in den Liegenschaften entfallen – dies spart Zeit und Geld.

Zudem wird das zugehörige Kundenportal die einfache Darstellung aller Sparten der Liegenschaft auf einen Blick bieten. Nicht zuletzt können die Smart-Metering-Ausstattung und die bestehenden Prozesse zwischen Wohnungsunternehmen und Brunata-Metrona auch für zukünftige Sparten und interessante Kostenoptimierungen genutzt werden.

Die rechtlichen Grundlagen und die Prozesse für die Einbindung von Gas und Fernwärme in das intelligente Messsystem müssen noch weiter ausgearbeitet werden. Diese Sparten, die derzeit exemplarisch bei Brunata-Metrona München entwickelt werden, sind für die Kunden sehr wichtige Kostenbestandteile für die Bewirtschaftung von Immobilien. Eine Zusammenführung aller Sparten erhöht die Qualität der Energieabrechnungen und die Kostentransparenz zur Immobilie. Sie schafft außerdem die Grundlage für weitere datenbasierte Produkte und Geschäftsmodelle in der Wohnungswirtschaft.

Unsere Kunden nehmen es sehr dankbar auf, wenn wir mit ihnen im Rahmen eines Workshops erarbeiten, welche Vorteile sie konkret mit Smart Metering erzielen können. In puncto Digitalisierung sind die Akteure der Wohnungswirtschaft mit sehr unterschiedli-

chem Tempo unterwegs: Während einige noch abwarten, wohin die Reise geht, geben andere bereits Vollgas. Wir holen jeden dort ab, wo er gerade steht, und geben ihm die Lösungen an die Hand, die ihm den größten Nutzen bringen.



Stephan Köslin

Brunata-Metrona GmbH & Co. KG
Aidenbachstraße 40
81379 München
Telefon 089 7 85 95 - 313
stephan.koeslin@brunata-muenchen.de
www.brunata-metrona.de

Echten Mehrwert schaffen

Die Immobilien- und Wohnungswirtschaft ist seit Jahrzehnten die Kernzielgruppe von Minol. Mit unseren Leistungen schaffen wir einen echten Mehrwert für Wohnungsunternehmen, Eigentümer, Vermieter, Verwalter und Hausbewohner. Deshalb binden wir unsere Kunden auch aktiv in Neuentwicklungen wie beispielsweise die Connect Insights mit ein.

| Leistungen

Das Leistungsportfolio von Minol umfasst (www.minol.de):

| Abrechnung und Energieeffizienz

- Heizkosten- und Betriebskostenabrechnung
- Datentausch und Integrierte Abrechnung (ProBeko)
- Verbrauchsanalyse

- E-Monitoring (Unterjährige Verbrauchsinformation)

- Energieausweise
- MiniJoule (Do-it-yourself-Solaranlage)

| Immobilienservice

- Funksystem Minol Connect
- Rauchwarnmelder-Services
- Legionellenservice (Trinkwasseruntersuchung)
- Connect Insights (Mehrwertdienste)

| E-Mobility & Sharing

- Minol Drive – powered by GP Joule Connect ist das modulare Baukastensystem für smarte Mobilität. Mehr unter: www.minol.de/drive

| Smart Devices

- Großes Portfolio an IoT-fähigen Mess- und Erfassungsgeräten sowie Rauchwarnmeldern

Neben dem Smart Meter Rollout und dem GEG ist derzeit vor allem die EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) relevant. Sie macht die Fernablesung der Verbrauchswerte und unterjährig Verbrauchsinformationen für die Bewohner zum Standard. Bis 25. Oktober dieses Jahres muss die EED in deutsches

Recht umgesetzt werden. Mit dem Fernablesesystem Minol Connect lassen sich die Anforderungen der EED schon heute erfüllen.

Mehr Infos: www.minol.de/eed

Allein in Deutschland erstellt Minol jährlich rund 1,5 Millionen Heizkostenabrechnungen. Mitte 2018 wurden die ersten Liegenschaften in Deutschland mit dem neuen IoT-basierten Funksystem Minol Connect ausgerüstet. Zurzeit vernetzt das System bereits zirka 1 Million Sensoren und Messgeräte sowie mehr als 12.000 IoT-Gateways in insgesamt knapp 1600 Städten. Hausbewohner sparen bisher jährlich 18,5 Millionen Minuten Zeit durch den Wegfall der Anwesenheit bei Ablesung, und die Umwelt profitiert durch mehr als 120.000 Kilogramm weniger CO₂ pro Jahr.



Andreas Klein, Produktmanagement

Minol Messtechnik
W. Lehmann GmbH & Co. KG
Nikolaus-Otto-Straße 25
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 711 94 91-1716
andreas.klein@minol.com; www.minol.de

Wir heben Synergien

Bedingt durch die vielen regulatorischen Neuerungen ist in der Zusammenarbeit zunächst ein Informationstransfer zu leisten. Insgesamt nimmt das Thema Smart Metering aber immer mehr Fahrt auf. Man erkennt den Wunsch der Wohnungswirtschaft, zukünftig nur noch auf einen Abrechnungsdienstleister als zentralen Ansprechpartner zurückzugreifen und gleichzeitig tiefere Einblicke in die Verbräuche der eigenen Immobilie zu erhalten.

Kalo digitalisiert Immobilien, um Synergien zu heben. Neben der Einbindung des Submetering als unserem Kernprodukt gehört dazu auch die Erfassung der Metering-Bereiche durch Ausprägung des wettbewerblichen Messstellenbetriebs. Ein weiteres wichtiges Thema ist die Verbrauchsvisualisierung. Neben der Erfüllung gesetzlicher Pflichten gegenüber dem Bewohner dient sie der Wohnungswirtschaft dazu, Einsparpotentiale im Gebäude genauer zu bestimmen. Auch der Bereich der intelligenten Anlagensteuerung wird immer spannender. Kommt sie zum Einsatz, erzeugt die Heizanlage nur so viel Wärme, wie die Bewohner tatsächlich benötigen. Der Energieverbrauch

des Gebäudes kann so deutlich gesenkt werden.

Mit dem Gebäudeenergiegesetz sowie dem Messstellenbetriebsgesetz hat der Gesetzgeber die notwendige Grundlage geschaffen, um mehr Energieeffizienz ins Gebäude zu bringen. Die zunehmende Verbrauchstransparenz, die durch die Bündelung von Smart- und Submetering erreicht wird, ermöglicht Eigentümern sowie Mietern Energie und Kosten einzusparen. Um die Digitalisierung der Immobilie konsequent weiter zu gehen, sollte die Politik nun auch die Einbeziehung von Fernwärme und Wasser in die Bündelung vorantreiben.

Die Resonanz auf unser Angebot ist äußerst positiv. Die Kunden versprechen sich viel von den neuen technischen Möglichkeiten und erkennen in uns einen Partner mit dem nötigen Know-how. Im Gespräch ergeben sich regelmäßig neue Kundenwünsche und Anwendungsfälle. Ein wichtiges Thema kristallisiert sich etwa im Bereich der Einbindung von Zwischenzählern heraus. Sie werden hinter dem Allgemeinstromzähler eingesetzt, um einzelne Verbraucher, wie etwa Aufzüge,

zu erfassen. So können Kosten verursachungsgerechter aufgeschlüsselt werden.



Michael Hellinger

Leiter Key-Account-Management
Heidenkampsweg 40
20097 Hamburg
Telefon 040 23775-119
michael.hellinger@kalo.de
www.kalo.de

Mit Fensteröffnen ist es häufig nicht getan

Moderne Wohnungen sind immer besser gedämmt und damit luftdichter – weshalb der Mindestluftwechsel auf der Strecke bleiben kann. Planer sollten daher ein Lüftungskonzept erstellen und sich Gedanken über eine Lüftungsanlage machen. Für eine wirtschaftliche Umsetzung gilt es, auf die variierenden Amortisationszeiten zu achten.

Wer in einem Altbau wohnt, in dem es durch jede Ritze zieht, muss sich um mangelnde Wohnraumlüftung keine Gedanken machen. So gesehen könnte man meinen, dass Lüftungsanlagen die Lösung für ein Luxusproblem sind. Zwingend notwendig werden sie in der Regel erst, wenn ein Gebäude so dicht ist, dass die Versorgung mit Sauerstoff sowie der Abtransport von Schadstoffen und Feuchtigkeit nicht mehr ausreichend stattfinden. Auf den ersten Blick mag es fragwürdig erscheinen, ein Gebäude so gut zu dämmen, dass ein zusätzlicher Verbraucher zugeschaltet werden muss, um ein angenehmes Raumklima herzustellen. In der Praxis überwiegt jedoch die Heizkostensparnis durch die Dämmung den Energieverbrauch einer Lüftungsanlage – die Sache rechnet sich also durchaus.

| Viele Bauvorhaben benötigen ein Lüftungskonzept

Während die Energieeinsparverordnung (EnEV) bezüglich der Luftdichtheit von Neubauten ins Detail geht, findet sich zum Mindestluftwechsel nur der lapidare Hinweis, dass zu errichtende Gebäude so auszuführen seien, „dass der zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist.“ Weitaus deutlicher wird die DIN-Norm 1946-6, die explizit die Lüftung thematisiert, Grenzwerte setzt, Berechnungsmethoden für den Luftaustausch festlegt und für Neubauten und viele Modernisierungen die Erstellung eines Lüftungskonzepts verlangt. „Im Lüftungskonzept wird errechnet, wie viel Luftwechsel durch Fensterlüften oder mechanische Lüf-



Das zentrale System THZ 504 von Tecalor mit integrierter Wärmepumpe ist auf die Lüftung von bis zu 240 Quadratmetern Wohnfläche ausgelegt.

tungssysteme notwendig ist, um Wasserdampf und Luftschadstoffe aus den Räumlichkeiten abzuführen. Somit wird Schimmelbildung und Einschränkungen des Wohnkomforts vorgebeugt“, sagt der als Planer beim Europäischen Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) tätige Uwe Brüner.

| Verschiedene Lüftungsstufen, unterschiedliche Pflichten

Das Problem ist hinlänglich bekannt: Kommt es in einer Wohnung zu Feuchtigkeitsschäden oder Schimmelbildung, stellt sich recht schnell die leidige Haftungsfrage. Auch darauf gibt die DIN 1946-6 eine Antwort: Das laut dem Bundesverband Wohnungslüftung (VfW) „Herzstück der Norm“ legt vier Lüftungsstufen unterschiedlicher Intensität fest (siehe Kasten), die zum Teil nutzerunabhängig sicher gestellt sein müssen, bei denen zum Teil aber auch der Nutzer mit aktiver Fensterlüftung herangezogen werden kann). Für die Rechtssicherheit eines Planers ist entscheidend, dass er Lüftungstechnische Maßnahmen vorsehen muss, sobald die natürliche Luftzufuhr im Gebäude nicht genügt,

um den Feuchteschutz zu gewährleisten. Die DIN 1946-6 definiert auch ein entsprechendes Nachweisverfahren, der VfW bietet dazu ein kostenloses Planungstool an, mit dem sich prüfen lässt, ob Lüftungstechnische Maßnahmen notwendig sind. Außerdem gibt es von der European Ventilation Industry Association (EVIA) ein niedrigpreisiges Tool zur Berechnung von Luftvolumenströmen, das in Deutschland über den Fachverband Gebäude-Klima (FGK) erhältlich ist.

| Maximale Effizienz durch Wärmerückgewinnung

Das TZWL geht davon aus, dass in einem normalen Haushalt pro Tag über zwölf Liter Wasser „weggelüftet“ werden müssen. Dazu wäre es nötig, die Fenster dreizehnmal für jeweils fünf Minuten zu öffnen – was alles andere als realistisch oder zumutbar klingt. Die Alternative dazu ist eine Lüftungsanlage, die von der lästigen Pflicht entbindet und auch bei Abwesenheit der Bewohner für gute Raumluftqualität sorgt. In ihrem Infoportal Wohnungslüftung erläutert die TZWL, dass die Techniken und Möglichkeiten der kontrollierten Wohnraumlüftung vielfältig sind.

Grundsätzlich lassen sich zentrale und dezentrale Systeme unterscheiden: Während bei zentralen Systemen das Lüftungsgerät an einer Stelle im Haus platziert ist und die Luft über Kanäle austauscht, werden bei dezentralen Systemen mehrere Geräte in einzelnen Räumen installiert. Letztere kommen vor allem bei Sanierungen im Bestand zum Einsatz, wenn die Verlegung von Kanälen nur schwer oder gar nicht möglich ist. Ambitionierte Umsetzungen setzen auf Systeme mit Wärmerückgewinnung: Diese sind in der Lage, die in der Abluft enthaltene Wärme via Plattenwärmeübertrager oder Wärmepumpe nahezu komplett zurück zu gewinnen.

Kosten und Amortisation schwanken

Für eine Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung ohne Kanäle geht die TZLW von einem ungefähren Richtpreis zwischen 3000 und 5000 Euro aus. Ist eine Wärmepumpe gewünscht, steigt die Investitionssumme auf 6000 bis 8000 Euro. In beiden Fällen kommen noch Montagekosten zwischen 1500 und 2500 Euro hinzu. Entsprechend diesen Unterschieden und aufgrund weiterer Parameter bleibt der angegebene Amortisationszeitraum mit vier bis 40 Jahren äußerst vage. Genau dies dürfte aber für Wohnungsbesitzer relevant sein: Während vier Jahre lukrativ klingen, wird eine Amortisationszeit im zweistelligen Bereich wohl kaum jemand zu einer Modernisierung motivieren – selbst, wenn

eine Lüftungsanlage zusätzlichen Wohnkomfort mit sich bringt. Spätestens an dieser Stelle kommen die Erfahrung und Kompetenz des Planers ins Spiel: Soll die Sache wirtschaftlich bleiben, ist bei derartigen Schwankungen eine zuverlässige Kalkula-

tion im Vorfeld unerlässlich. Einen ersten Überblick über die am Markt verfügbaren Geräte gibt eine umfangreiche Herstellerliste auf dem Infoportal Wohnungslüftung des TZWL.

Foto: Tecalor

Muss ständig und nutzerunabhängig sichergestellt sein:

1. Lüftung zum Feuchteschutz: Lüftung in Abhängigkeit vom Wärmeschutzniveau des Gebäudes zur Gewährleistung des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten (zum Beispiel zeitweilige Abwesenheit der Nutzer, Verzicht auf Wäschtrocknen).

Muss weitestgehend nutzerunabhängig sichergestellt sein:

2. Reduzierte Lüftung: Zusätzlich notwendige Lüftung zur Gewährleistung des hygienischen Mindeststandards (Schadstoffbelastung) und Bautenschutzes bei zeitweiliger Abwesenheit des Nutzers.

Nutzer kann teilweise mit aktiver Fensterlüftung herangezogen werden:

3. Nennlüftung: Beschreibt die notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen und gesundheitlichen Erfordernisse sowie des Bautenschutzes bei Normalnutzung der Wohnung.

4. Intensivlüftung: Dient dem Abbau von Lastspitzen (zum Beispiel durch Kochen oder Waschen)

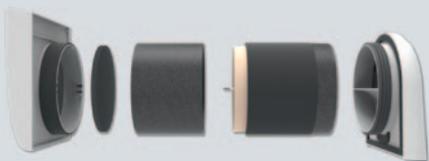
Quelle: Bundesverband für Wohnungslüftung, VfW Information vom März 2014

Weblinks:

Bundesverband Wohnungslüftung: www.wohnungslueftung-ev.de
 Fachverband Gebäude-Klima: www.fgk.de
 Infoportal Wohnungslüftung: www.tzwl.de/uebersicht



iconVent 160 Einzelraumlüfter



PlugGuide
Die Info-App für die Wohnraumlüftung



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

Sichere Versorgung mit kontinuierlicher Wasseraufbereitung

Betreiber von Nah- und Fernwärmenetzen sind gut beraten, die Qualität des Kreislaufwassers aufmerksam zu überwachen. Denn normgerecht aufbereitete Heizwasser spielt eine entscheidende Rolle für die reibungslose Funktion einer Anlage und deren Lebensdauer. Letztlich geht es aber auch um rechtliche Implikationen. Eine neu entwickelte Heizwasseraufbereitungs-Anlage sorgt für eine sichere Wärmeversorgung in Gebäuden. Das System erlaubt jetzt auch eine Fernüberwachung und digitale Dokumentation aller relevanten Systemparameter.

Die Gartenstadt Mühlenhof, im Norden Oldenburgs gelegen, entstand vor rund zwanzig Jahren auf dem Areal der ehemaligen Clausewitz-Kaserne. Nachdem 1994 die dort ansässigen Panzergrenadiere ausgezogen waren, wurden zunächst die sieben Mannschaftsgebäude von 1999 bis 2002 kernsaniert und zu 125 Wohneinheiten umgebaut.

Bereits während der Projektentwicklung des Viertels wurden die Rohre für ein Fernwärmenetz verlegt. Das Nahwärmegebiet wird heute durch ein Blockheizkraftwerk der EWE, einem Energie- und Telekommunikations-

dienstleister, mit einer thermischen Leistung von 1800 Kilowatt versorgt. Die Fachleute sind sich einig: In Zukunft wird Fernwärme noch mehr an Bedeutung gewinnen. Denn werden die entsprechenden Energieerzeuger nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung betrieben, lassen sich die Wirkungsgrade von durchschnittlich 50 Prozent auf rund 90 Prozent steigern - vorausgesetzt die Qualität des Heizungswassers bleibt stabil.

Qualitätsaspekte

„Der Aspekt Wasserqualität in Fernwärmenetzen ist von entscheidender Bedeutung“, erklärt Tobias Broxtermann, Versorgungssingenieur bei der EWE Vertrieb. Als Tochtergesellschaft liefert EWE Vertrieb unter der Marke „EWE Wärme Select“ Wärme im Contracting. Dafür plant, baut und betreibt das Unternehmen Heizzentralen und Heizkraftanlagen.

Seit Jahren setzt die EWE Vertrieb in zahlreichen Fernwärmenetzen auf die Heizwasseraufbereitungs-Anlagen von Veolia. „Wir haben bisher gute Erfahrungen mit der Kreislaufaufbereitung im Teilstrom gemacht“, erläutert Broxtermann. So war es naheliegend, dass sich der Versorgungssingenieur für eine Anlage aus der neu entwickelten



Die neue Heizwasseraufbereitungs-Anlage BerkeSelect IQ+

BerkeSelect IQ+ entschied. In der Gartenstadt Mühlenhof wurde eine der ersten Anlagen der neuen Produktfamilie in der Heizzentrale installiert.

Für kontinuierlich aufbereitetes Heizungswasser sprechen für Broxtermann gewichtige Gründe: Zunächst muss die Sicherheit der Anlage garantiert sein und damit auch die Liefersicherheit gegenüber den Kunden; ein vor allem aus Sicht eines Contracting-Anbieters überaus bedeutendes Kriterium. Auch die Investitionen die in das Netz getätigt werden, müssen sich amortisieren: „Letztlich soll der Wärmeerzeuger möglichst lange und störungsfrei funktionieren“, sagt Tobias Broxtermann und ergänzt: „Wir müssen das Wasser einfach jederzeit in Ordnung halten“.

Allein schon der in einem Fernwärmenetz vorherrschende Materialmix ist eine besondere Herausforderung an die Wasserqualität. Denn hier finden sich häufig unterschiedliche Metalle: Das Wärmenetz besteht aus Stahlrohren, die Kesselanlage ist aus Aluminium gefertigt, die Trennstation aus Edelstahl, und hier und da gibt es auch Teile aus Guss. Das bedeutet: Um eine normgerechte Qualität sicher zu stellen, ist eine kontinuierliche Aufbereitung unerlässlich. Finden sich zudem Werkstoffe aus Aluminium, ist bekanntlich ein sehr enger pH-Wert-Bereich zwischen 8,2 bis 8,5 einzuhalten.



Mit dem Beutelsystem gelingt der Wechsel des Aufbereitungsmaterials sicher, sauber und einfach.

Richtig aufbereiten – Schäden vermeiden

Maßgeblich für eine normgerechte Wasserqualität im Nah- oder Fernwärmenetz sind neben dem Parameter pH-Wert auch Härte, Leitfähigkeit sowie der Anteil an gelösten Gasen wie zum Beispiel Sauerstoff. Ob es in einem System zu Ablagerungen, Ausfällungen oder Korrosion kommt, hängt im Wesentlichen von diesen Faktoren ab. Hierzu sind in der VDI 2035 und dem Arbeitsblatt AGFW FW 510 entsprechende Richtwerte definiert. Daran orientieren sich auch die BHKW-Hersteller sowie weitere Komponenten-Lieferanten die ebenfalls hohe Anforderungen an die Wasserqualität stellen. An die Einhaltung der Vorgaben ist in den meisten Fällen auch die Aufrechterhaltung der Gewährleistung gekoppelt. Probleme im Rohrleitungsnetz, Schäden am Wärmetauscher, ein Totalausfall des Heizkessels – Diese Ersatzinvestitionen bei Mängelhaftung gehen dann in der Regel in die Zehntausende.

Gefahren lauern an verschiedenen Stellen. So führt ein hoher Härtegrad beispielsweise zu Ablagerungen an Wärmetauschern, wodurch zunächst der Wärmeübergang drastisch verschlechtert wird. Ein pH-Wert außerhalb des empfohlenen Bereichs oder ein erhöhter Anteil an gelösten Gasen kann das Korrosionsrisiko etwa an Pumpen, Armaturen und Wärmetauschern erhöhen. Da sich die Wasserqualität im Verlauf des Produktlebenszyklus durch Nachspeisung, Fremdwassereinbrüche, Gaseintrag, Korrosionsvorgänge oder auch durch den Einsatz von chemischen Zusatzmitteln ständig verändert, empfiehlt sich daher der Einsatz einer kontinuierlichen Aufbereitung des Kreislaufwassers.

Erste Bilanz

Eine erste Bilanz der Teilstromaufbereitung in der Gartenstadt fällt für Broxtermann positiv aus. „Der Einsatz als fest installierte Anlage im Bypass des Heizkreislauf ist äußerst effektiv: Durch den Einsatz der Aufbereitungsanlage lassen sich die wichtigsten Parameter wie pH-Wert, Leitfähigkeit und Wasserhärte für den Kreislauf normgerecht einstellen und jederzeit kontrollieren, zudem haben wir die Möglichkeit der Entgasung.“ Der regelmäßige Wechsel des Aufbereitungsmaterials gelingt mit einfach zu verwendenden Aufbereitungsbeuteln.

Ein weiterer wichtiger Vorteil ist die Fernüberwachung über die Online-Serviceplattform Aquavista von Veolia. Über die Serviceplattform können jederzeit alle relevanten Anlagenwerte abgerufen und über Smartphone, Tablet oder Computer ausgewertet werden. „Die ortsunabhängige Überwachung reduziert spürbar den zeitlichen Aufwand“, erläutert der Fachmann. „Für eine Überprüfung muss man nicht mehr extra zu einer Anlage fahren. Die Möglichkeit einer kontaktlosen Überwachung ist natürlich auch in Zeiten von Corona von Vorteil.“ Das digitale Monitoring der BerkeSelect IQ+ läuft völlig unabhängig von der IT-Struktur des Betreibers, kann allerdings auch in eine vorhandene Gebäudeleittechnik eingebunden werden. Die neue Steuereinheit ermöglicht auch einen energie- und damit kostenspa-

renden Ruhemodus. Ist die gewünschte Wasserqualität des Kreislaufwassers erreicht, schaltet sich die Anlage automatisch für eine individuell definierte Zeitspanne in den Ruhemodus. Dabei überprüft das System in regelmäßigen Zyklen die Qualität des Wassers und geht anschließend erneuert in den Ruhemodus oder führt – falls notwendig – weiterhin die Aufbereitung durch.

Für Tobias Broxtermann lohnt sich die Investition in die neue Heizwasseraufbereitungsanlage: „Mit der Anbindung an Aquavista und der neuen Steuerung sind jetzt weitere wichtige Funktionen dazu gekommen, mit denen die effektive Überwachung des Heizwassers noch einfacher und auch sicherer wird.“

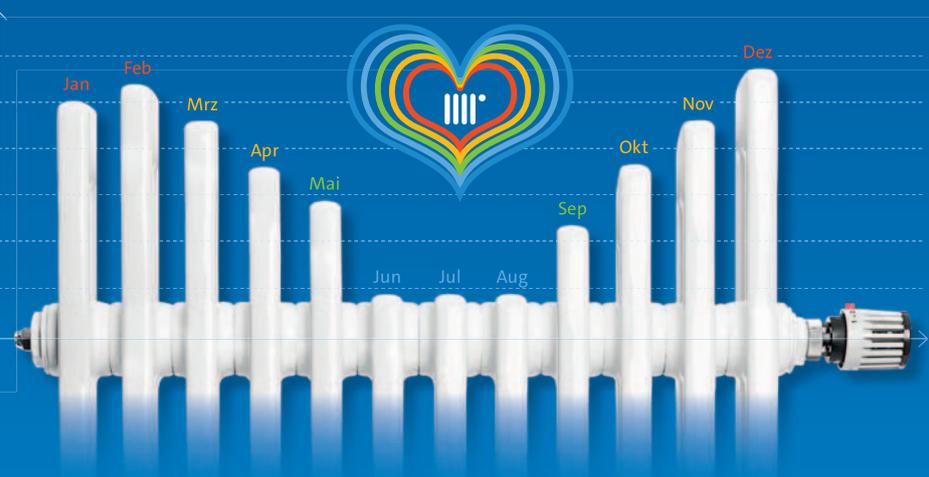
Fotos: Veolia



Wir machen Sie fit für die EED

Heizkosten-Transparenz von morgen – dank Fernauslesung schon heute.
Mit uns erfüllen Sie die technischen Anforderungen der EED für eine unterjährige Verbrauchsdatenerfassung.

Jetzt informieren unter: einfachsmart.ista.de



Komfort ganz individuell



In den beiden neuen Mehrfamilienhäusern der Buderus Immobilien GmbH in Wetzlar genießen die Mieter hohen Wohnkomfort und nutzen moderne Heiztechnik.

Ein attraktives Lebensumfeld mit guten Infrastruktureinrichtungen, ansprechende Wohnungen mit viel Tageslicht, nutzerfreundliche Zuschnitte – bei den beiden neuen Gebäuden der Buderus Immobilien GmbH (BIG) in Wetzlar passt alles. Das gilt auch für das Heizkonzept, hier setzt das Unternehmen auf eine Systemlösung mit einem Blockheizkraftwerk und einem Gas-Brennwertkessel. Auf die Bedürfnisse der Bewohner abgestimmt ist das System durch die eingebauten Wohnungsstationen, so werden individuelle Anforderungen und Nutzergewohnheiten bestmöglich berücksichtigt.

Bei der offiziellen Einweihung der beiden dreigeschossigen Neubauten freuten sich Bauherr und Honoratioren der Stadt über ein gelungenes Projekt. Die BIG leistet damit einen wichtigen Beitrag, um die hohe Nachfrage nach Mietwohnungen in der Stadt zu befriedigen. 18 Einheiten mit zwei bis 4,5 Zimmern, zwischen 57 und 116 Quadratmeter groß, erfüllen die Wünsche von Singles ebenso wie von Familien. Sie bieten angenehmen Wohnkomfort unter anderem mit elektrischen Rollläden, Netzwerkverkabelung und bodengleichen Duschen. Energie-

tisch sind die nach KfW 70-Standard errichteten Gebäude auf hohem Niveau, der Investor hat großen Wert auf ein klimafreundliches Wärmeerzeugungskonzept gelegt. Durch den Einbau der Wohnungsstation Logamax kompakt WS170 in allen Wohnungen steigert die BIG den individuellen Komfort der Mieter und verbindet zentrale Heizen mit den dezentralen Vorteilen der Wärmebereitstellung.

| Optimale Trinkwasserhygiene

Die Integration der verschiedenen Komponenten mit einem Blockheizkraftwerk und einem Gas-Brennwertkessel Logano plus GB312 in ein effizientes System übernimmt bei dieser Anlage das Regelgerät Logamatic 5313 mit dem Funktionsmodul FM-AM zur Einbindung des BHKWs und dem Funktionsmodul FM-MM zur Einbindung von bis zu zwei Heizkreisen. „Wir haben uns für die Kombination aus Blockheizkraftwerk, Gas-Brennwertkessel und Wohnungsstationen Logamax kompakt WS170 entschieden, weil sich damit die Anforderungen in diesem Objekt bestmöglich erfüllen lassen“, unterstreicht Hans-Dieter Gack, Inhaber des Ingenieurbüros Gack aus Wetzlar. Und er nennt einige Vorteile der Wohnungsstationen

für die Bewohner. Insbesondere die Trinkwasserhygiene ist ein großes Plus – weil das Trinkwasser im Durchflussprinzip direkt in den Wohnungen erwärmt wird, sind in der Regel keine besonderen Maßnahmen zur Überprüfung der Qualität erforderlich. So lassen sich Aufwand und Kosten senken. Transparenz bei der Abrechnung ist ein weiterer Vorteil, die Mietnebenkosten können exakt den jeweiligen Wohnungen zugeordnet werden.

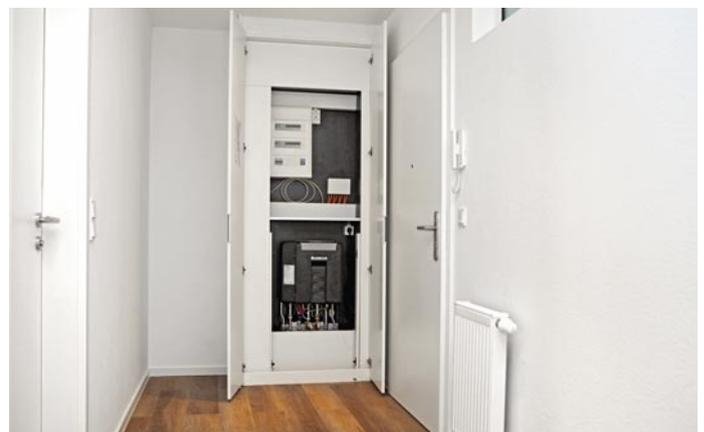
„In der gewählten Leistungsgröße 35 kW für die Warmwasserbereitung liefern die Wohnungsstationen bis zu 14 Liter warmes Wasser pro Minute mit einer konstanten Temperatur von 45 Grad“, so Dirk Goebel, Außendienstmitarbeiter der Buderus Niederlassung Gießen. Die maximale Warmwassertemperatur liegt bei 60 Grad Celsius. Elektronische Regelventile mit einem großen Regelbereich sorgen für den Heizungs- und Warmwasserausgleich bei Temperaturschwankungen der Gesamtanlage.

| BHKW in Modulbauweise

Das Blockheizkraftwerk in den beiden neuen Mehrfamilienhäusern arbeitet im wärmegeführten Netzparallelbetrieb, den erzeugten



Abbildung 02: Die Bäder sind mit bodengleichen Duschen ansprechend und nutzerfreundlich gestaltet.



In jeder Wohneinheit ist eine Buderus Wohnungsstation Logamax kompakt WS170 für besonders hohen Heiz- und Warmwasserkomfort eingebaut.

Strom speisen die Stadtwerke Gießen komplett in das allgemeine Versorgungsnetz ein. „Bei diesem Objekt nutzen wir die Einspeisekapazität ins vorgelagerte Netz voll aus. Die dadurch zurückfließenden Erlöse der Einspeisevergütung tragen zur Finanzierung der Anlagentechnik bei“, betont Thomas Wagner, Leiter Vertrieb Industrie- und Geschäftskunden der Stadtwerke. Für einen direkten Verbrauch eignen sich beispielsweise Hallenbäder, Kliniken oder bestimmte Gewerbebetriebe. Bewährt hat sich der Betrieb eines Blockheizkraftwerks mit einem oder mehreren Heizkesseln für die Spitzenlast, wobei das BHKW jährlich mindestens 5000 Stunden läuft und dabei zehn bis 20 Prozent der maximal benötigten Wärmeleistung liefert.



Mit 160 kW Leistung deckt der Buderus Gas-Brennwertkessel Logano plus GB312 die Spitzenlast.

prinzip und nutzt die Brennwerttechnik so äußerst effizient. Seine konstruktiven Eigenschaften stellen einen konstant hohen Wärmeübergang über die gesamte Heizfläche sicher.

Im Neubau der BIG nutzt das Blockheizkraftwerk die zugeführte Primärenergie bis zu über 90 Prozent. Die elektrische Energie liefert ein Asynchron-Generator, die thermische Energie dessen Antrieb – ein erdgasbetriebener Otto-Motor. Die Wärme in Schmieröl, Kühlwasser und Abgas des Motors wird zum Heizen mit einer Heizwasser-Vorlauftemperatur von bis zu 80 Grad genutzt. Das BHKW ist in Modulbauweise ausgeführt, alle Komponenten sind in einer stabilen Rahmenkonstruktion mit einer schalldämpfenden Verkleidung integriert.

Warmwasser in den beiden Gebäuden nicht decken kann, geht der Gas-Brennwertkessel in Betrieb. Mit einer Leistung von 160 kW ist er dafür passend dimensioniert. Michael Lautz, Geschäftsführer der Heizungsfirma Lautz aus Wetzlar, freut sich besonders über die schmale und kompakte Bauweise sowie die kompakten Abmessungen des Wärmeerzeugers. „Dadurch war der Transport in den Heizungsraum ohne größeren Aufwand möglich.“ Gleiches gilt für die Montage mit der werkseitig befestigten Brenner-/Kessel-Einheit. „Der Brenner war sofort betriebsbereit“, sagt Lautz. Aufgrund der guten Abstimmung zwischen Heizkessel und Brenner erreicht die Anlage einen Teillastwirkungsgrad von bis zu 97 Prozent.

und deshalb besonders robust und langlebig. Der Kessel arbeitet wasser- und heizgasseitig im Gegenstrom-Wärmetauscher-

Ausgesprochen zufrieden mit dem gewählten Heizungs- und Warmwasserkonzept in den beiden neuen Gebäuden ist auch Sabine Olbrich, Geschäftsführerin der Buderus Immobilien GmbH: „Mit dieser Lösung und dem Contracting-Modell der Stadtwerke Gießen in Kooperation mit der Enwag Wetzlar haben wir als Bauherr und Eigentümer der Mehrfamilienhäuser ein optimales Umfeld für die energetische Versorgung geschaffen.“ Inzwischen sind alle Wohnungen vermietet, das Interesse war von Beginn an ausgesprochen groß.

Fotos: Buderus

Einbau ohne großen Aufwand

Sofern das BHKW den aktuellen Bedarf an Heizwärme und

Alle heizgas- und kondenswasserberührten Bauteile sind aus hochwertigem Aluminium-Guss



Der Autor

Wolfgang Diebel, Leiter Sales Technical Support and Training, Buderus Deutschland

Energiesparende Schachtrauchungen!

- Antragsfreie Inverkehrbringung nach DIN EN 12101-2, DIN EN 54-20
- Vertrieb, Montage und Wartung durch Aufzug Fachbetrieb
- Für Neubau- und Bestandsanlagen
- Montage innerhalb weniger Stunden im Schacht
- Zugelassen für Brandmeldeanlagen
- Integrierte vollautomatische Lüftungsfunktionen
- CO2 Sensorik, Feuchtigkeitssensor, Temperaturüberwachung, Timer
- Alles aus einer Hand spart Zeit und Geld

Die Vorteile:

- Heiz- und Klimatisierungskosten in erheblichem Umfang einsparen
- Niedrige Wartungskosten
- Mehr Sicherheit im Aufzugschacht
- Kontrollierte Lüftung
- Geringere Zugluft in Gebäuden

Aleatec
Aleatec GmbH
Industriestraße 24
23879 Mölln

enev-kit
Tel.: 04542 - 83 03 00
info@Aleatec.de
www.Aleatec.de

Contracting als Schlüssel für die regionale Wärmewende

Die Bundesregierung möchte die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent reduzieren. Die Versorgung von Gebäuden mit Wärme und Warmwasser sowie die Bereitstellung von industrieller Prozesswärme machen aktuell rund 57 Prozent des gesamten Endenergiebedarfs in Deutschland aus. Der Wärmemarkt hat demnach eine besondere Bedeutung für die CO₂-Reduktion und das Erreichen der Klimaziele.

Für die EWE nimmt die Kraft-Wärme-Kopplung – also die gleichzeitige Produktion von Strom und Wärme – auf dem Weg in eine saubere und grüne Zukunft eine bedeutende Rolle ein. Der Ausbau der hocheffizienten, CO₂-armen Technologie ist daher ein wichtiger Baustein für eine zukunftsfähige, klimaschonende Versorgung von Immobilien und Wohnquartieren mit Wärme und Strom und eine Brückentechnologie zur Erreichung der Klimaziele.

Mit einem mehr als 500 Kilometer langen Wärmenetze versorgt der Dienstleister unter anderem Quartiere im niedersächsischen Oldenburg, in Binz auf der Insel Rügen oder im Brandenburgischen Eberswalde. In Worpswede bei Bremen wurde in den letzten Monaten für einen Projektentwickler im Rahmen eines Contracting ein neues Quartier mit einem maßgeschneiderten Gesamtkonzept gebaut. Es bietet den Anwohnern und Betrieben neben Strom und Wärme auch Highspeed-Internet über Glasfaser sowie Elektromobilität.

| Gesamtkonzept aus einer Hand

Im Fokus des Projekts standen von Anfang an die Bewohner des Quartiers und deren hohe Lebens- und Wohnqualität. Die ist heute das A und O zum Wohlfühlen. Und dazu gehört nicht nur, dass es in den Wohnungen und Betrieben hell und warm ist, sondern die Quartiersbewohner neben superschnellem Internet bestenfalls auch noch direkt auf Lademöglichkeiten für ihre E-Autos zugreifen können. Die Technik dafür



Für die Energieversorgung des Quartiers am Wald in Worpswede hat EWE eine Kombination aus Gasbrennwertsystem und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplungsanlage für die gleichzeitige Strom- und Wärmeproduktion gebaut.

sollte hochmodern und energieeffizient sein. So ein Gesamtkonzept konnte mit den EWE-Töchtern Netz, Tel und Go für die Bau-trägergesellschaft TWG Triangel umsetzen können. Jetzt ist das „Quartier am Wald“ mit Kita, Friseur und Backshop sowie fünf neu errichteten Mehrfamilienhäusern und 23 Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäusern fertig und die ersten Anwohner sind eingezogen.

| Modernste Technik für niedrigen Primärenergiefaktor

Das Konzept umfasst für die Energieversorgung eine Kombination aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (BHKW) und Gasbrennwertanlage. Die Technik ist vor allem durch die gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung hocheffizient, so dass weniger Energie eingesetzt und damit im Vergleich zu herkömmlicher Wärmeerzeugungstechnik CO₂ eingespart werden kann. Über ein Nahwärmenetz, das alle Gebäude miteinander verbindet, wird die Wärme im Quartier verteilt.

Die zentrale Heiztechnik sorgt darüber hinaus dafür, dass der angestrebte, extrem niedrige Primärenergiefaktor für den Energieeinsatz im Quartier eingehalten wird. Da das Quartier allein 70 Prozent Wärmeenergie aus dem BHKW gewinnt, liegt sein Primärenergiefaktor bei nur 0,7 und ist ein Beleg für das extrem energiesparende Gesamtkonzept.

Über eine Trafostation ist das Quartier in die lokale Stromversorgung eingebunden. Darüber wird der im BHKW erzeugte günstige Strom direkt vom Seniorenwohnheim verbraucht. Die Stromüberschussproduktion des BHKW wird in das angeschlossene Stromnetz eingespeist.

Hinzu kommt eine Glasfaserverkabelung des gesamten Quartiers, die den Anwohnern und Betrieben quasi ungebremste Up- und Downloadgeschwindigkeiten von bis zu 1000 Megabit pro Sekunde ermöglicht. Abgerundet wird das Konzept mit zwei Wallbo-



Henner Frevel, Geschäftsführer der TWG Triangel Worpswede GmbH: Unser Quartier in Worpswede fördert das soziale Miteinander der Generationen, ihre Mobilität und eine klimafreundliche und zukunftsorientierte Energieversorgung.

Das „Quartier am Wald“ verbindet Modernität, Nachhaltigkeit und Gemeinschaftssinn und ist damit eine Bereicherung für den Künstlerort Worpswede.

xen zum Aufladen der Elektro-Fuhrparkflotte des Seniorenwohnheims.

| Klimaschonende Versorgung ohne eigene Investitionen

Das Gesamtkonzept setzte EWE im Rahmen eines Contracting mit dem Bauträger um. Dieses Leasingmodell bietet einige Vorteile im Vergleich zur Umsetzung mit eigenen Investitionen, da der Contractor die Planung, den Bau und den Betrieb als Komplettservice übernimmt. Das Contracting beinhaltet ein vereinbartes Leistungsspektrum, also zum Beispiel „Wärmelieferung für eine große Immobilie“. Dazu gehört der Anlagenbau genauso wie der Betrieb der fertigen Anlage inklusive der Energiebeschaffung. Am Ende muss sich der Kunde um nichts kümmern, auch nicht um die Abrechnung mit den Mietern.



Bezugsfertiges Quartier: Für Komfort sorgen die maßgeschneiderten Energie- und Telekommunikationslösungen des Contractors EWE.

Geeignet ist ein solches Contracting für Hausverwalter und Eigentümer genauso wie für Bauträger und große Wohnungsbaugesellschaften. Überall wo zum Beispiel Wärme benötigt wird, kann diese über ein Contracting zur Verfügung gestellt werden.

| Dekarbonisierung mit Effizienz und neuen Technologien

Kurz- und mittelfristig setzt EWE bei der dezentralen Energieversorgung auf das große

Potenzial von Erdgas in Kombination mit hocheffizienten Technologien zur Reduzierung von CO₂-Emissionen. Dabei geht es nicht nur um den Einsatz von fossilem Erdgas in BHKW oder Gas-Brennwertkesseln, sondern zunehmend auch um grünes Gas, das schon heute über die Erdgasleitungen transportiert wird. Perspektivisch werden zusätzlich Power-to-Heat-Lösungen eine Rolle spielen, bei denen Wärme aus erneuerbarem Strom erzeugt wird. Auch Wärmepumpen in Verbindung mit PV-Anlagen werden immer mehr zum Einsatz kommen, insbesondere im Privat- und Gewerbekunden-Umfeld.



Der Autor

Claas Marquardt, Key Account Manager Wohnungswirtschaft bei EWE Vertrieb

Fotos: EWE/Rainer Geue

Hydraulischer Abgleich der Fußbodenheizung

Der Smart Home-Anbieter Blossom-IC hat seine Produktfamilie zur Einzelraumsteuerung von Flächenheizungen erweitert. Die neuen Hera-plus-Systeme mit dem digitalen hydraulischen Abgleich steuern warmwasserbetriebene Fußbodenheizungen und sind Bafa-förderfähig. Eingesetzt werden die neuen Steuerungen sowohl in Ein-, als auch in Mehrfamilienhäusern, Zweck- und Verwaltungsbauten sowie in Hotelanlagen und Schulen mit zentralem Wärmemanagement. Sie sind steckerfertig und lassen sich ohne IT- oder Elektronik-Kenntnisse sofort anschließen.

Zur smarten Einzelraumregelung der Flächenheizung hat der Memminger Hersteller ein ganzes Paket an neuen Lösungen entwickelt: Dazu zählen ein Gateway zur smarten Steuerung, spezielle Funk-Fußbodenheizungsleisten, eigens entwickelte Stellantriebe, die mittels integrierter Schrittmotoren für eine agile Regelung sorgen sowie moderne Raumthermostate. Finalisiert wird die Fußbodenheizungssteuerung durch Rücklauftemperaturenfühler, die optional bei Räumen mit mehreren Kreisen eingesetzt werden können, sodass die Heizkreise untereinander abgeglichen werden.

| Kosten sparen mit Smart Home

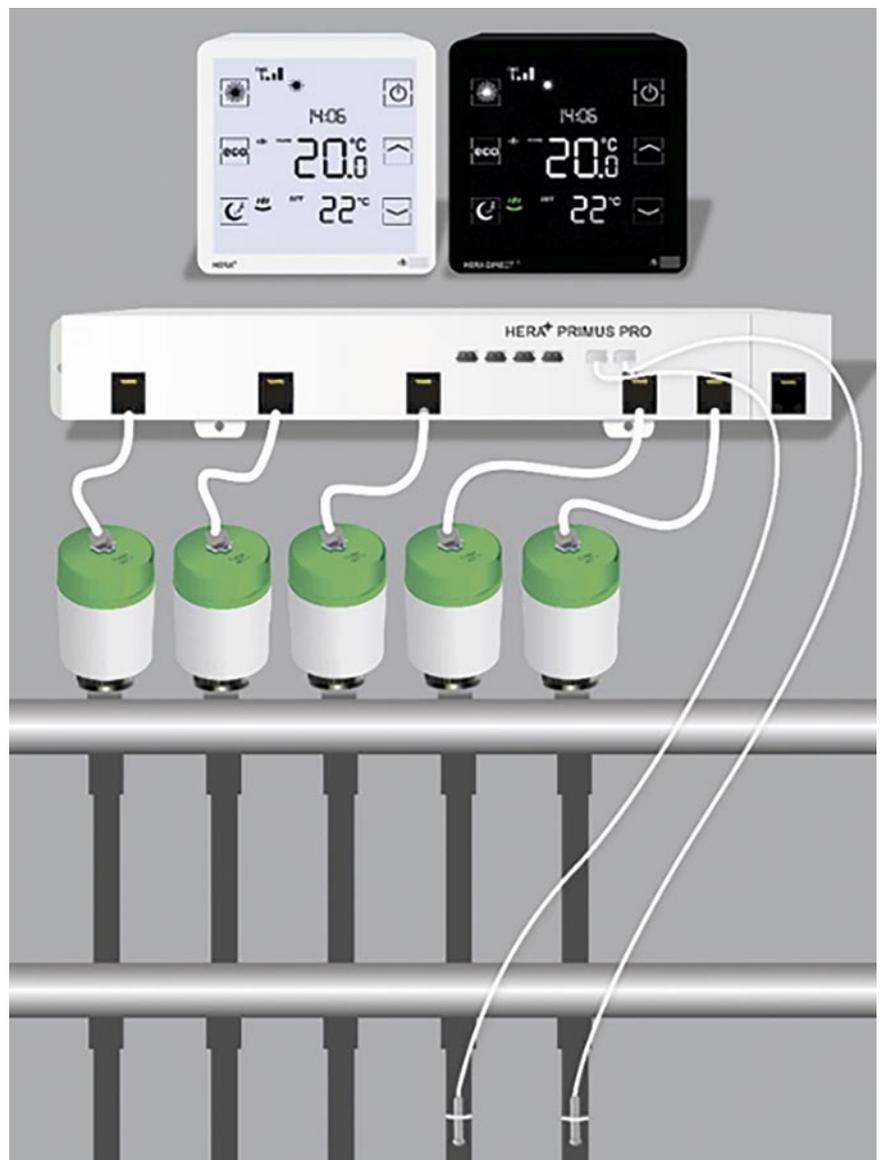
Über ein modernes Touchscreen-Thermostat wird die Flächenheizung als Einzelraumsteuerung vor Ort verwaltet oder aber von unterwegs per App gesteuert. Das Blossom-IC Smart Home System ermittelt und reguliert automatisch die Energie, die für eine optimale Raumtemperatur benötigt wird. Das spart bis zu 30 Prozent der Heiz- und Energiekosten – bei gleichzeitig gewohntem Wärmegefühl.

| Einfache Montage: Kabel einstecken und fertig

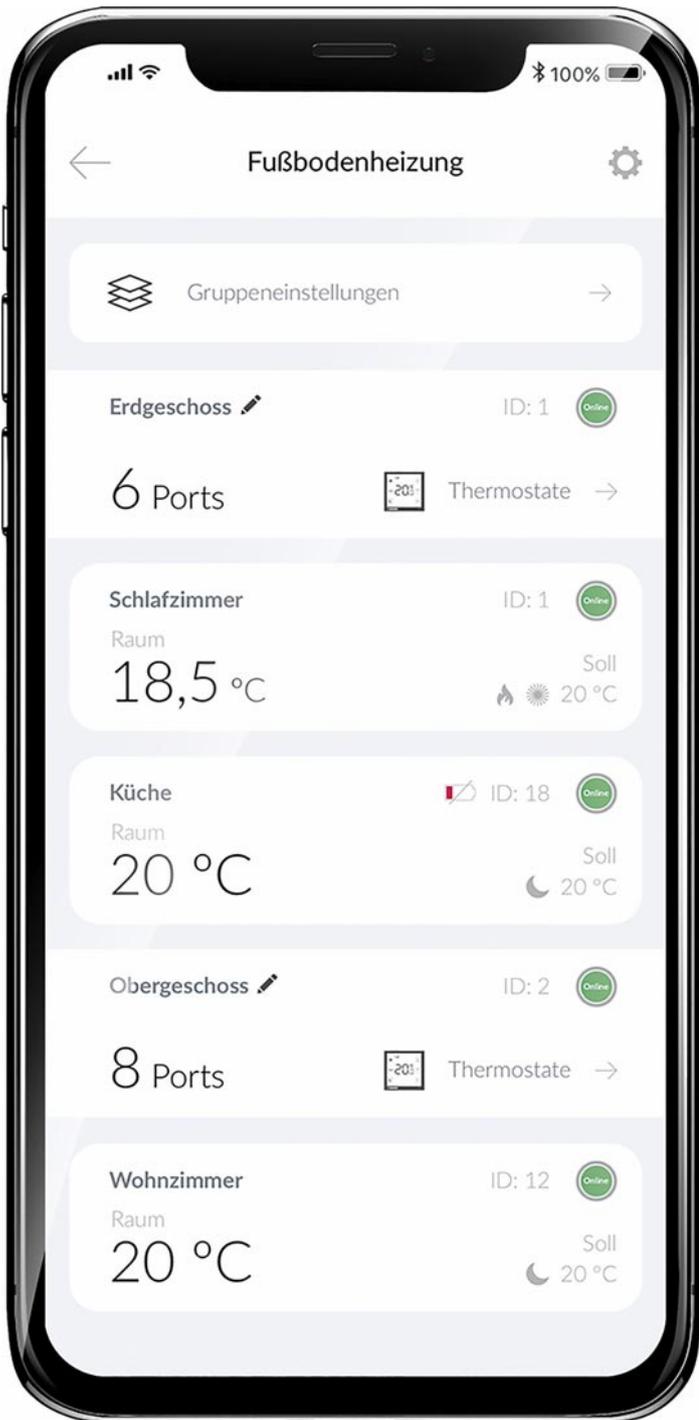
Die Montage ist in wenigen Schritten erledigt: Um eine Internet-Verbindung herzustellen, damit die Steuerung per Smartphone

funktionieren kann, wird zunächst das Gateway an einen Router angeschlossen. Anschließend werden die Stellantriebe auf handelsübliche Verteiler geschraubt. Im nächsten Schritt wird die Hera-plus-Funk-Fußbodenheizungsleiste im Verteilerkasten montiert. Die Verbindung zwischen den Ports an den Funk-Fußbodenheizungsleis-

ten und den Stellantrieben wird per Patch Kabel hergestellt. Einmal installiert, sorgt der Hera-plus-Actor-Stellantrieb für eine gleichmäßige Zirkulation des Heizungswassers und damit für eine effiziente Auslastung der Heizungsanlage. Da in dem Stellantrieb ein Schrittmotor integriert wurde, teilt dieser den Hub in bis zu 1000 Schritte ein. Optional



Das neue System Hera-plus zur Einzelraumsteuerung von Flächenheizungen besteht aus speziellen Funk-Fußbodenheizungsleisten, eigens entwickelten Stellantrieben sowie aus Raumthermostaten. In Verbindung mit einem Gateway leisten sie den digitalen hydraulischen Abgleich.



Flächenheizungen können mit dem Blossom-IC System als Einzelraumsteuerung auch per App gesteuert werden.

können Rücklauftemperturfühler bei Räumen mit mehreren Heizkreisen installiert werden. Im Ergebnis wird mit dieser Feinabstimmung die Heizungsanlage hydraulisch abgeglichen und damit deutlich genauer und kostensparender geregelt.

Modular erweiterbare, funkbasierte Fußbodenheizungsleisten

An das Basis-Modul Hera-plus Primus Pro können bis zu sechs Zonen angeschlossen werden. Bei einem Verteiler mit mehr als sechs Zonen wird das Erweite-

rungsmodul Extensia Pro mit je sechs weiteren Zonen benötigt. An eine Leiste können bis zu vier Erweiterungsmodule angeschlossen werden. Insgesamt können fünf Hera-plus Primus Pro Funk-Fußbodenheizungsleisten mit je vier Extensia Pro angeschlossen werden. Somit lassen sich mit einem Gateway bis zu 150 Zonen steuern.

Smarte Regelung der Flächenheizung

So flexibel wie in der Ausstattung bleibt es auch bei der Steuerung der Fußbodenheizung. So kann das Hera-System als Stand-Alone-Lösung mit Funk-Raumthermostaten oder über die Blossom-IC App geregelt werden. Zur Auswahl stehen das batteriebetriebene sowie mit 230 Volt betriebene Thermostate zur Auswahl. Beide Thermostate sind mit

Bewegungssensoren und einem beleuchteten Display ausgestattet, zeigen die Raum- und Solltemperatur, Betriebszustand, Signalstärke sowie die Uhrzeit an. Die Solltemperatur kann am Thermostat über die Tasten oder bequem per App eingestellt werden.

Reinhard Schramm, Geschäftsführer Blossom-IC, fasst die Vorteile zusammen: „Mit dem Einsatz des Systems wird der hydraulische Abgleich, je nach Projektgröße, meistens in nur 10 bis 15 Prozent der Zeit im Vergleich zum konventionellen hydraulischen Abgleich durchgeführt. Es müssen keine Ventile gewechselt, die Heizungsanlage nicht entleert und anschließend wieder befüllt und keine Berechnung durchgeführt werden. Das zeitraubende Entlüften der Gesamtanlage entfällt auch.“

Fotos: blossom-ic

The advertisement features a dark background with a central image of the BerkeSELECT IQ+ water treatment unit. The unit is a tall, cylindrical tank with various pipes and a control panel on the right side. Above the unit, a bright light shines down. The text 'BerkeSELECT IQ+' is prominently displayed at the top in white and orange. Below it, the slogan 'Auf die Qualität des Heizungswassers kommt es an!' is written in white. A red circle with the word 'NEU' is positioned to the right. On the left side, four circular icons represent key features: a water drop with a recycling symbol, a cloud with a tree, a gear with a circular arrow, and a hand with a gear. Each icon is accompanied by a short description in white text. At the bottom, the company name 'Veolia Water Technologies Deutschland GmbH' and website 'www.veoliawatertechnologies.de' are listed, along with the Veolia logo.

Anwendungsmöglichkeiten von Smart Office – Teil 2

Der Use Case bestimmt die Technik



Die Digitalisierung verändert die Art und Weise, wie wir leben und arbeiten. Während die Arbeitswelt flexibler geworden ist, sind Büroräume häufig nicht voll ausgelastet. Viele Unternehmen fragen sich daher, wie sie Kosten sparen und die Bürofläche verdichten können. Autor unserer dreiteiligen Serie ist Tobias Enders, Geschäftsführer von GMS Global Media Services. Der internationale, herstellerübergreifende Full-Service-Anbieter ist auf Audio-Visuelle (AV) Medientechnik, Videokonferenzsysteme, Unified-Communications und Smart Office spezialisiert.

Teil 3 veröffentlichen wir im Oktober 2020. Tobias Enders geht der Frage nach: Was passiert mit den Büro-Daten? Teil 1 ist im ModernisierungsMagazin 8/2020 erschienen.

Um ein Smart-Office-Projekt umzusetzen, benötigt man die passende Hard- und Software. Sensoren messen die gewünschten Parameter und senden ihre Daten an eine IoT-Plattform. Dort werden sie gesammelt und ausgewertet. Auf Basis der Analyseergebnisse erfolgt die automatisierte Steuerung von Systemen und Geräten. Welche Komponenten am besten geeignet sind, hängt jedoch immer vom Use Case ab.

Es gibt zum Beispiel viele Möglichkeiten, eine Auslastungsanalyse durchzuführen. Um zu ermitteln, wie viele Menschen sich in einem Raum befinden, können etwa Sensoren am Stuhl oder Tisch oder auch eine Kamera an der Decke zum Einsatz kommen. Eine weitere Lösung wäre, die Temperatur oder den CO₂-Gehalt im Raum zu messen. Die Wahl der Technik hängt unter anderem davon ab, wie genau die Messung sein soll. Auch die Umgebungsbedingungen spielen eine wichtige Rolle. In einem Neubau kann man zum Beispiel moderne Lampensysteme installieren, in denen bereits vielfältige Sensorik integriert ist. In einer Retrofit-Situa-

tion gilt es dagegen Lösungen zu finden, die sich in die bestehende Gebäudetechnik integrieren lassen. Dabei geht es auch darum, möglichst kabellos zu vernetzen und Batteriewechsel in den Sensoren zu vermeiden.

Die richtige IoT-Software

Die IoT-Plattform ist sozusagen das Gehirn des Smart Office. Ein Beispiel wäre die Cloud-basierte Lösung Thing-it des Bad Homburger PropTech Thing Technologies, die auch im gerade eröffneten „Cube“ in Berlin zum Einsatz kommt. Hier laufen alle Daten zusammen und von hier aus werden die einzelnen Komponenten angesteuert. Bei der Wahl der Lösung sollten Unternehmen darauf achten, dass sie über offene Schnittstellen verfügt, modular aufgebaut ist und gut skaliert. Gebäude-Systeme verschiedener Hersteller müssen angebunden werden – ob Heizung, Belüftung oder Schließanlagen. So können mit nur einer Plattform zahlreiche Use Cases abgebildet und unter einer zentralen Benutzeroberfläche gemanagt werden. Das vereinfacht die Handhabung und die Konsolidierung der Daten erheblich.

Ein Facility Manager, der mehrere Gebäude betreut, kann diese mit derselben Software administrieren, auch wenn dort unterschiedliche Technologien verbaut sind. Gleichzeitig

lässt der modulare Aufbau Spielraum für künftige Entwicklungen. Wenn ein Unternehmen zunächst mit einer Auslastungsanalyse startet und später eine Indoor-Navigation hinzufügen möchte, muss es lediglich weitere Sensoren einbinden.

Klein starten und risikofrei skalieren

Es empfiehlt sich, ein Smart-Office-Projekt gemeinsam mit einem spezialisierten Systemintegrator durchzuführen, der Erfahrung in der Digitalisierung von Räumen und Gebäuden hat. Er kann umfassend beraten, kennt die verfügbaren Technologien und kann sie vor Ort installieren. Außerdem unterstützt er den laufenden Betrieb mit Supportleistungen und Managed Services.

Ein Pilotprojekt setzt immer etwas Experimentierfreude voraus. Oft weiß man am Anfang noch nicht genau, was am Ende dabei herauskommt. Deshalb empfiehlt es sich, an einem kleineren Standort zu starten und das Projekt anschließend weiter auszurollen. Im Bereich Software ist Skalierbarkeit in der Regel kein Problem. Hardware sollte aber nach Möglichkeit auch international verfügbar sein. Daher ist ein Partner mit einem globalen Netzwerk vorteilhaft. Denn auf diese Weise lassen sich Smart-Office-Lösungen, die man bereits in einem Land eingeführt hat, gut auf andere Standorte übertragen.



Der Autor

Tobias Enders ist Geschäftsführer von GMS Global Media Services. Der internationale, herstellerübergreifende Full-Service-Anbieter ist auf Audio-Visuelle (AV) Medientechnik, Videokonferenzsysteme, Unified-Communications und Smart Office spezialisiert. Zudem ist der Dienstleister mit der Planung, Einrichtung und Wartung von Smart Offices vertraut und arbeitet mit führenden Smart-Office-Anbietern wie Thing-IT und disruptive Technologies partnerschaftlich zusammen.

Interview mit Jean-Pascal Roux

Wir sind die Wowi-Versteher

Seit einem Jahr ist Jean-Pascal Roux bei der Telekom Deutschland für den Geschäftsbereich Wohnungswirtschaft und Breitbandausbau Geschäftskunden verantwortlich. Roux bringt reichlich Erfahrung mit in die Bonner Zentrale des Weltkonzerns. Das neu gebildete Team hat ein beachtliches Tempo bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen und Produkten vorgelegt: Internet, Festnetz-Telefon, Fernsehen und auch 5G-Mobilfunk und WLAN als Quartierlösung, bis hin zum digitalen Immobilienmanagement über Ladestation für Elektroautos und Telemetriedienste bis zum Drohnenflug. Die Wohnungswirtschaft hat bereits positiv darauf reagiert. Welche Ziele die Telekom in den kommenden Jahren anvisiert und wie die Zusammenarbeit mit Wohnungsunternehmen, Wohnungsgenossenschaften und Immobilienverwalter aussehen soll, skizziert Jean-Pascal Roux in einem Gespräch mit Chefredakteur Jörg Bleyhl.

| Herr Roux, seit dem 1. September 2019 verantworten Sie den in der Telekom Deutschland neu geschaffenen Geschäftsbereich Wohnungswirtschaft und Breitbandausbau Geschäftskunden. Sie wollten von Anfang an den Fokus auf den Ausbau von Glasfaser-Direktanschlüssen legen. Lassen sich Ihre Bemühungen bereits in Zahlen ausdrücken?

Wir sind bei den Kundenzahlen im sechsstelligen Bereich und wollen in den siebenstelligen Bereich wachsen. Wir wissen auch: Erfolg gibt es nicht über Nacht, weil ja auch die Wohnungswirtschaft langfristig denkt und handelt. Dafür haben wir uns seit letztem Herbst ganz neu aufgestellt und den gesamten Geschäftsbereich Wohnungswirtschaft neu definiert. Auf der Basis haben wir unsere Teamaufstellung gestärkt und neue Ideen und Produkte für die Wohnungswirtschaft entwickelt. Uns ist auch bewusst, dass sich die Telekom als Partner der Wohnungswirtschaft erst wieder ganz neu ins Gespräch bringen muss. Deshalb freut mich, dass wir bereits wichtige Verträge gewinnen konnten, die Signalwirkung in die



Jean-Pascal Roux

Branche haben werden. Zum Beispiel die Wohnungsgenossenschaft Marzahner Tor mit ihren 4600 Wohneinheiten, die in Zukunft ihr TV-Angebot über die Telekom erhalten. Bei der GAG Ludwigshafen haben wir Halbzeit: 6000 der rund 12.000 Wohneinheiten schauen jetzt Kabelfernsehen der Telekom. Bei der WBG Wittenberg legen wir derzeit Glasfaser bis in jede der rund 2900 Wohnungen, der Ausbau wird noch in diesem Jahr abgeschlossen sein, komplett vom Netzknoten bis in jede einzelne Wohnung. Unsere Botschaft lautet: Die Telekom ist voll da; die Wohnungswirtschaft hat wieder eine leistungsstarke, seriöse und engagierte Alternative zum bisherigen Kabelnetzbetreiber.

| Nun ist das Thema eines leistungsfähigen Übertragungsnetzes und dessen zügiger Ausbau durch die unerfreuliche Pandemie in das Blickfeld einer breiten Öffentlichkeit gerückt. Was unternehmen Sie aktuell, um mehr Haushalten schnelles Internet zu bieten?

Tatsächlich hat Corona gezeigt, wie wichtig ein leistungsstarker Breitbandanschluss, aber auch ein umfassendes Medienangebot zuhause ist. Millionen Bürger sind schlagartig ins Homeoffice gewechselt – es wurde ferngesehen und gestreamt wie noch nie; der Bandbreitenverbrauch hat sich ver-

sechsfacht. Trotzdem sind die Telekom-Netze nicht zusammengebrochen. Das hat viele erstaunt – uns nicht: Die Telekom investiert jährlich fünf Milliarden Euro in Deutschland. Auf diese Weise wird unser Glasfasernetz immer größer und stärker. Es wächst immer näher an die Immobilien heran und gleichzeitig immer tiefer in den ländlichen Raum hinein. Hier kooperieren wir auch mit den Kommunen, um Wohn- und Gewerbegebiete noch schneller an die Glasfaser zu bringen. Was jetzt ansteht, ist unser Glasfasernetz direkt mit den Immobilien zu verbinden – am besten bis in die Wohnungen hinein. Dafür bieten wir der Wohnungswirtschaft interessante Möglichkeiten: Entweder einen Neubau der Hausverteilnetze mit Glasfaser – das schafft Sicherheit für die nächsten Generationen. Alternativ können wir auch ein Koax-Kabelnetz übernehmen und mit unserer Glasfaser verbinden.

| Unser letztes Gespräch haben wir in Leipzig geführt. Sie waren damals bei Primacom für den B-2-B-Bereich zuständig. Anschließend bei der Tele Columbus Gruppe CSO. Sind Sie mit Ihrem Wechsel im vergangenen Jahr zur Telekom nicht in eine ganz andere Welt eingetaucht? Oder anders gefragt, wie viel Amt steckt noch in der Telekom?

Zugegeben: Auch ich war tatsächlich anfangs überrascht, wie offen, agil und dynamisch die Telekom heute ist – nicht nur hinsichtlich ihrer Strukturen, sondern auch der Denke. Die Telekom hat die Power eines Weltkonzerns und eine große thematische Bandbreite, vom Glasfaserausbau über 5G-Mobilfunk bis zu Geschäftskundenlösungen. Darin stecken für die Wohnungswirtschaft ganz neue, faszinierende Möglichkeiten, die wir jetzt erstmals für die Wohnungswirtschaft erschließen. Mein Team sieht sich also als Botschafter und Interessenvertretung der Wohnungswirtschaft innerhalb der Telekom.

Das von Ihnen geführte Geschäftsfeld ist von außen betrachtet so etwas wie ein „Start-up-Unternehmen“, verantwortet jedoch in einem Weltkonzern. Wie wichtig ist Ihre Arbeit für die Telekom? Können Sie die Kolleginnen und Kollegen vom Bereich Telekommunikation von Ihren Visionen überzeugen?

Der Glasfaserausbau ist systemrelevant für Deutschland, wir sehen uns mit der Wohnungswirtschaft gemeinsam in der Verantwortung. Unser Ziel ist, diese staatstragende Aufgabe mit konkreten Vorteilen für die Wohnungswirtschaft zu verbinden. Dabei werden wir von den Kollegen und Führungsverantwortlichen quer durch den Konzern unterstützt. Dabei gehen wir agil und unkompliziert vor, wir sehen uns gewissermaßen als die „jungen Wilden“ innerhalb der Telekom. Wir genießen viel Freiheit und können praktisch das gesamte kreative, technische und kommerzielle Arsenal der Telekom für die Wohnungswirtschaft anzapfen; von der Deutschen Funkturm über T-Systems bis zu einem riesigen Netzwerk aus kreativen Start-ups. Das macht nicht nur großen Spaß; wir konnten auch innerhalb weniger Monate ganz neue Produkte für die Wohnungswirtschaft entwickeln. Das reicht vom Digitalen Immobilienmanagement über Ladestation für Elektroautos und Telemetriedienste bis zum Drohnenflug. Die werden von der Wohnungswirtschaft bereits sehr positiv aufgenommen und genutzt.

Herr Roux, die Wohnungswirtschaft ist ein bedeutender Player im Immobilienmarkt. Alleine die Mitglieder im GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen bewirtschaften etwa 6 Millionen Wohnungen. Der BFW Bundesverband Freier Immobilien- und



In dieser Wohnanlage stimmt auch die Medienversorgung. Alle Wohnungen haben direkten Zugang zum Highspeed-Glasfasernetz.

Wohnungsunternehmen bringt es auf über 3 Millionen Wohnungen. Hinzu kommen die Wohnungen in WEGs. Hier ist die Gelegenheit, Ihre stärksten Argumente anzubringen.

Ich bin überzeugt: Der Wettbewerb, den wir schaffen, tut der Wohnungswirtschaft gut. Wir wollen als Telekom nicht nur eine Alternative zu einem Kabelmonopol sein, sondern der bevorzugte Digitalisierungspartner der Wohnungswirtschaft. Dafür legen wir uns mächtig ins Zeug. Dafür zeigen wir uns auch flexibel, sowohl technisch wie vertraglich. Wir können beispielsweise ein komplett neues FTTH-Glasfasernetz bis in die Wohnungen bauen – dann muss man sich für die nächsten Generationen keine Gedanken mehr über die Breitband- und Fernsehversorgung machen. Auf Wunsch auch verbinden wir aber ein vorhandenes Koax-Kabelnetz mit dem Glasfasernetz der Telekom. Wir streben nach höchster Qualität, Leistung und Mieterzufriedenheit, auch durch unseren preisgekrönten Kundenservice. Wir achten gleichzeitig darauf, dass auch ältere und weniger technikbegeisterte Mieter nicht abgehängt werden. Mit digitalen Services unterstützen wir die Wohnungswirtschaft darin, ihre Gebäude effizienter zu verwalten oder

Arbeitsabläufe deutlich zu vereinfachen. Auch das Thema Datensicherheit spricht für die Telekom. Wir nehmen das Thema sehr ernst. Die Telekom ist ein deutsches Unternehmen mit Servern in Deutschland – und nicht irgendwo sonst auf der Welt.

Bei allem Optimismus werden Sie sicher nicht alle Wohnungsunternehmen von Ihrem Geschäftsmodell überzeugen können. Tut sich nicht in Kürze ein wahrer Flickenteppich von unterschiedlich ausgestatteten Gebäudekomplexen auf oder arbeiten Sie auch an Quartierslösungen?

Quartierslösungen sind ein wichtiger Grund, mit der Telekom zu sprechen. Unser Glasfasernetz bildet die Basis für eine große Bandbreite an Diensten für den Bürger, also Internet, Festnetz-Telefon, Fernsehen und auch 5G-Mobilfunk und WLAN über das gesamte Quartier. Darüber hinaus bieten wir Telemetriedienste, E-Ladestationen und ein ganzheitliches digitales Immobilienmanagement – alles aus einer Hand, in einem ganzheitlichen Konzept.

Telefonie, Internet, TV: der Begriff Triple Play ist längst in der Wohnungs-



wirtschaft angekommen. Sie nehmen einen vierten Bereich, die digitale Effizienzsteigerung für das Wohnungsunternehmen, mit hinzu. Was dürfen wir darunter verstehen?

Die meisten Verwalter arbeiten bereits mit verschiedenen digitalen Softwareplattformen, zum Beispiel einem Buchhaltungssystem, Dokumentenmanagement, Mieterportal, Smart Building-Komponenten. Wir bieten eine Plattform, die Gebäudemanagement und Mieter intelligent miteinander verbindet, Prozesse steuert und Portfolien verwaltet. Alles integriert über eine Software-Plattform: Gebäude, Prozesse und Mieter, vom Einzug bis Auszug. Auf dieser Basis kann man Mietern und Eigentümer Dokumente, Verträge und Verbrauchsdaten übrigens auch online und per Smartphone bereitstellen – so kann man den Verwalter im Alltag stark entlasten und gleichzeitig die Mieterzufriedenheit erhöhen. Typische Mieterfragen, die viel Zeit und Nerven kosten, lassen sich auch automatisiert beantworten. Selbst das Gebäudemanagement per Drohnenflug ist gar nicht so futuristisch, wie es sich anhört, denn Wohnungsunternehmen investieren viel Zeit und Mittel in die Wartung und Kontrolle von Dächern oder Freiflächen

im Zuge der Verkehrssicherungspflicht oder der Inspektion von Fassaden und Überwachung von Baumaßnahmen. Mit der Drohne geht das in Minuten und man spart sich die Kosten einer Hebebühne oder eines Krans. Ein weiteres Beispiel ist das digitale Schließsystem. So lassen sich Schlüssel bei Ein- und Auszug oder Verlust einfach per Mausklick aktivieren und deaktivieren – übrigens von jedem Ort, niemand muss dafür im Büro sein. Das System ist wartungsfrei und braucht weder Batterien noch einen Stromanschluss. Es gibt also viele Gründe, jetzt mit der Telekom zu sprechen – auch unabhängig vom Glasfaseranschluss.

| Nicht immer liegt es am noch fehlenden Netzausbau, sondern hin und wieder auch daran, dass Wohnungsunternehmen das Angebot, ans Breitbandnetz angeschlossen zu werden, nicht wahrnehmen. Wie sieht hier Ihre Strategie aus?

Den professionellen, in Verbänden organisierten Unternehmen der Wohnungswirtschaft fehlt es nach meiner Auffassung nicht an der Erkenntnis, dass der Anschluss an die Glasfaser wichtig, ja sogar überlebenswichtig ist. Unsere Aufgabe als Telekom liegt darin, den Wohnungsunternehmen gut zuzuhören, die sich bisher zurückgehalten haben – und überzeugende Lösungen zu bieten. Wir sind die Wowi-Versteher und wollen unseren Partnern Mehrwerte bieten, die es anderswo nicht gibt. Auch in der Haltung gegenüber der Wohnungswirtschaft und im Umgang miteinander wollen wir uns positiv unterscheiden.

| Am 20. Dezember 2018 ist der Europäische Kodex für die elektronische Kommunikation (EECC) in Kraft getreten. Bis zum 21. Dezember 2020 muss der EU-Kodex in nationales Recht umgesetzt sein. Seit Jahresbeginn ist eine heiße Diskussion um ein vom BMWI und BMVI erstelltes Eckpunktepapier im Gange. Wie ist die Haltung der Telekom dazu?

Die Telekom ist von der Gesetzesnovelle genau so betroffen wie alle anderen Netzbetreiber, denn auch wir bieten der Wohnungswirtschaft Gestaltungsmodelle mit einer Nebenkostenumlage der Kabelfernsehtelge an. Gleichwohl sind die Motive der EU nachvollziehbar, auf mehr Wahlfreiheit des Fernsehzuschauers zu pochen: Immer mehr

Verbraucher nutzen Internet-basierte Plattformen wie Youtube, Netflix oder auch Magenta-TV zur Unterhaltung. Das ist heute nun mal die Realität, der wir uns nicht verschließen dürfen. Die Nebenkostenumlage stammt aus einer Zeit, als das Kabelfernsehen praktisch alternativlos war. Unsere Aufgabe ist, überzeugende, zeitgemäße und gesetzeskonforme Lösungen zu finden – für den Verbraucher und für die Wohnungswirtschaft. Wir glauben, dass der Wettbewerb in diesem Segment für Verbraucher zum Vorteil sein wird. Für den Verbraucher bieten wir mit Magenta-TV eine der besten Fernsehplattformen auf dem Markt - via Internet, Satellit und noch in diesem Jahr über Kabel. Für die Wohnungswirtschaft schaffen wir transparente und berechenbare Preis- und Vertragsmodelle, die eine mögliche Gesetzesänderung berücksichtigen.

| Je nachdem, wie die Entscheidung ausfällt, muss der eine oder andere Anbieter sein zukünftiges Geschäftsmodell überarbeiten. Erwartet Sie ein „stürmischer Herbst“?

Ja, es gibt viel Gesprächsbedarf – das ist für uns als jüngster Player im Kabelgeschäft eine Chance: Die Karten werden neu gemischt. Deshalb arbeiten wir intensiv daran, überzeugende Antworten und kreative Ideen für die verschiedenen gesetzlichen Szenarien zu finden. Die Details der Ausgestaltung werden ja noch debattiert, zum Beispiel ob es einen Bestandschutz für laufende Verträge oder eine sofortige Kündigungsmöglichkeit für den Verbraucher geben soll.

| Herr Roux, welche Maßnahmen müsste der Gesetzgeber auslösen, damit wir in Deutschland rasch über ein flächendeckendes Gigabitnetz verfügen?

Ich könnte Ihnen jetzt eine lange Liste von gesetzlichen, regulatorischen, netz- und medienpolitischen Regelungen nennen, bei denen sich die Telekom im Netzausbau behindert sieht. Ich blicke lieber auf die Chancen. Ich bin angetreten, gemeinsam mit der Wohnungswirtschaft die Potenziale für den Glasfaseranschluss der Immobilien und Gewerbegebiete zu entfesseln. Das Potenzial ist gigantisch! Deshalb werbe ich für eine neue Ära der Zusammenarbeit, von der alle profitieren: der Bürger, die Wohnungswirtschaft und Deutschland als Wirtschafts- und Innovationsstandort.

„Wirtschaftlich betrachtet kann mineralischer Dämmstoff nicht mit EPS mithalten“

Wie setzt sich der Gebäudebestand der GAG Ludwigshafen zusammen?

Der Bestand umfasst mehr als 12.800 Wohnungen in etwa 1500 Gebäuden. Davon sind beinahe 90 Prozent älter als 30 Jahre. 82 Prozent wurden sogar vor der ersten Wärmeschutzverordnung erbaut. Da das Unternehmen in den 20er Jahren gegründet wurde, um möglichst günstigen Wohnraum für die Ludwigshafener Bevölkerung zu schaffen, machen soziale Wohnflächen einen großen Teil des Bestands aus. Und auch aktuell engagiert sich die GAG Ludwigshafen im sozialen Wohnungsbau, obwohl sich unser Portfolio auch im Bereich des mittleren, frei finanzierten Preissegments erweitert.

Welchen Herausforderungen müssen Sie sich beim Bau- und Bestandsmanagement täglich stellen?

Das sind auf der einen Seite die Bestandspflege, also die Instandhaltung sowie Modernisierung unserer Gebäude, und auf der anderen Seite die Planung und Durchführung von Neubauprojekten. Hier gilt es – vor allem im sozialen Wohnungsbau – möglichst kostengünstig vorzugehen, da das Ziel ist, die Mieten beziehungsweise die Mieterhöhungen gering zu halten. Das gelingt uns beispielsweise, indem wir öffentliche Förderangebote nutzen und auf bewährte Lösungen zurückgreifen. Voraussetzung dafür ist, dass wir die Vorgaben erfüllen. Weitere wichtige Ziele, neben der Wirtschaftlichkeit unserer Projekte, sind darüber hinaus die Dauerhaftigkeit und eine moderne Gestaltung. Wir setzen kontinuierlich eine Modernisierungsquote von zirka 1,5 Prozent pro Jahr um – eine sehr hohe Quote für die Immobilienwirtschaft.

Was sind die wichtigsten Beweggründe, (energetisch) zu sanieren?

Viele der älteren, noch unsanierten Gebäude weisen einen verhältnismäßig hohen Heizenergiebedarf sowie hohe CO₂-Emissionen auf. Hinzu kommt ein geringer Wohnkom-



Das fertiggestellte Gebäude „AM Weiden-schlag“

fort, der durch Feuchte- und Schimmelprobleme zusätzlich negativ beeinflusst wird. Das ist nicht nur für die Bewohner nachteilig, sondern senkt auch den Wert der Immobilie.

Ein hohes Ziel bei der energetischen Modernisierung ist daher selbstverständlich die Energieeinsparung. Die positiven Begleiterscheinungen sind dabei vielfältig. Denn sie trägt dazu bei, behaglicher zu wohnen, die Verbrauchskosten im Griff zu halten und den Wert der Gebäude nachhaltig zu erhalten.

Eignet sich ein Gebäude wegen seiner Grundsubstanz, der Grundrissgestaltung und der Lage – im Quartier oder Stadtteil – für eine energetische Modernisierung, kann dadurch gleichzeitig die Instandhaltung deutlich entlastet werden und insbesondere die Fassadengestaltung, aber auch die komplette technische Ge-

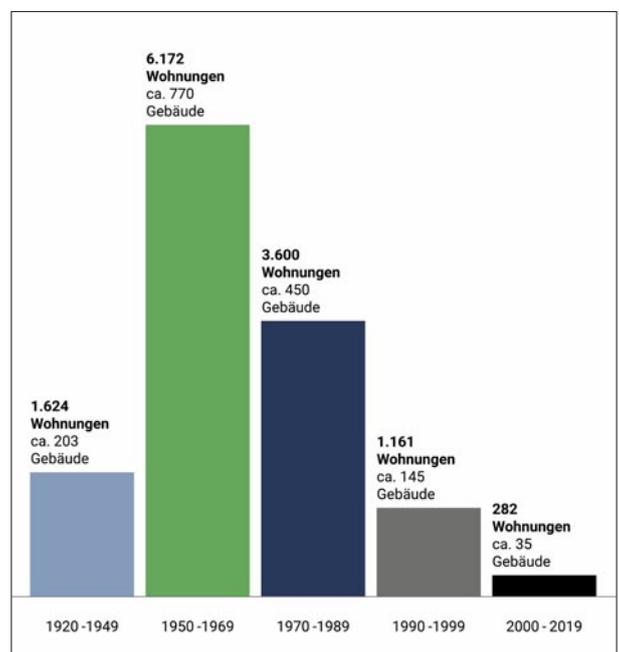
bäudeausrüstung auf einen modernen und zeitgemäßen Stand gebracht werden.

Welche Rolle spielt dabei eine nachhaltige Dämmung?

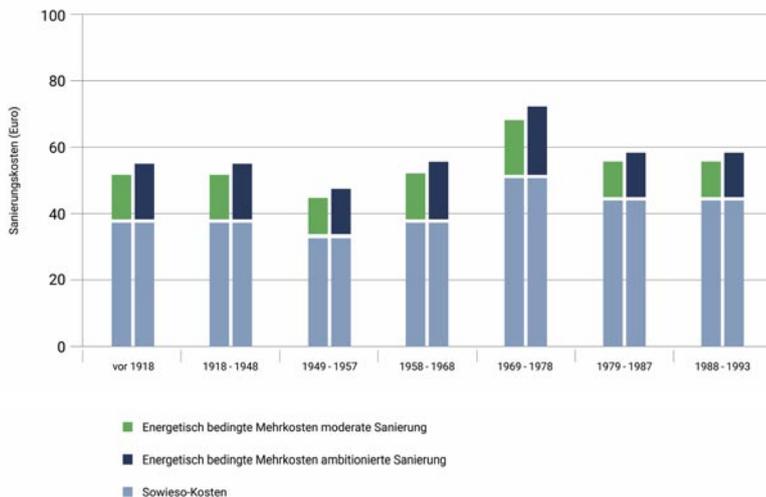
Energetische Maßnahmen werden bei der GAG immer im Gesamtpaket unter Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten geplant. Grob zusammengefasst betrifft dies folgende Bereiche:

- Energetische Modernisierung der Dächer, Fassaden und Fenster
- meistens der Rückbau von Balkonen zur Reduzierung von Wärmebrücken und Anbau von Vorstellbalkonen mit zeitgemäßen Grundflächen
- Steigstrang-Sanierungen und Erneuerung der Heizungsanlagen
- Neuordnung der Freiflächen und Außenanlagen samt der Umsetzung von Maßnahmen zur Barriere-Reduzierung

An der Gebäudehülle spielt das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) eine zentrale Rolle – hauptsächlich zur Energieeinsparung, aber auch zur Steigerung des Behaglichkeitsempfindens in den Wohnungen, zur Fassadengestaltung und als Wetterschutz der Fassade.



Einfamilienhaus – Energetisch bedingte Mehrkosten von Sanierungen



Welche Gründe sprechen darüber hinaus für ein WDVS?

Da sind zum einen die wirtschaftlichen Gründe: Die Anbringung eines WDVS verursacht nur etwa 35 Prozent Mehrkosten im Vergleich zu einer Fassadensanierung ohne Dämmung. Zudem lassen sich Bauschäden vermeiden. Das ist zum Beispiel durch saubere Detaillösungen vor allem an den Bauteilanschlüssen möglich. Ebenfalls wichtig ist die Verbesserung des Erscheinungsbilds des Gebäudes. Eine Fassade fungiert wie eine Visitenkarte des Hauses und steht damit auch für das Immobilienunternehmen im Fokus.

Welche Voraussetzungen muss die Dämmung erfüllen?

Wenn wir die Gebäude sanieren wollen, begegnen uns allerlei Problemstellungen: Beispielsweise befindet sich unter alten Eternit-Fassaden häufig kein Putz oder die neuen Fensterprofile haben einen zu guten U-Wert für die alte Wand, was zu Tauwasserausfall im Laibungsbereich der Fenster oder den

angrenzenden Innenwandflächen führen kann. Auch wünschen wir uns oft eine Umstellung der Heizung von einem Ein- zu einem modernen Zweirohrsystem. Ebenfalls problematisch sind konstruktive Mängel oder inhomogene Fassaden. Eine Dämmung ist dann nur durch den Einsatz von WDVS möglich. Dabei richtet sich die Dimensionierung direkt nach den Vorgaben der Konstruktion und der Wirtschaftlichkeit. Wirtschaftlich betrachtet kann ein Dämmstoff aus mineralischen Komponenten nicht mit einem Dämmstoff aus EPS mithalten, was EPS als Dämmstoff für uns interessant macht.

In vielen groß angelegten Sanierungsprojekten haben Sie sich für WDVS mit grauem EPS entschieden. Warum?

Der Einsatz von EPS-WDVS ist bei der GAG geübte Praxis, da bei fast jeder Modernisierung, bei der EPS zulässig ist, auch EPS angebracht wird. Vor allem WDVS mit grauem EPS kommt bei uns häufig zum Einsatz. Es verfügt über ein gutes Preis-Leistungsver-

hältnis und bietet mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,32 W/(mK) eine ordentliche Dämmleistung.

Welche Effekte haben sich bisher durch die Sanierungen ergeben?

Bei energetischen Modernisierungen arbeitet die GAG wie beschrieben immer einen umfassenden Maßnahmenkatalog ab, der aus der energetischen Aufwertung der Gebäudehülle und der Anpassung der Anlagentechnik (Heizsystem) besteht. Wir sind der Meinung, dass dies zwingende Synergien sind, die eine energetische Maßnahme erst nachhaltig und die Gebäude somit zukunftssicher machen.

In dieser Kombination sind Energieeinsparungen von bis zu 40 Prozent möglich, da sich insgesamt auch das Nutzerverhalten ändert. Zum Beispiel sind Nutzer mit 2 bis 3 Grad weniger Raumtemperatur zufrieden, da die Kältestrahlung der Wände durch das WDVS deutlich reduziert wird – es wird behaglicher.

Auch die Rückmeldungen nach energetischen Modernisierungen sind zu 99 Prozent positiv, unter anderem weil die Betriebskosten geringer ausfallen und das Thema „Behaglichkeit“ deutlich von den Mietern wahrgenommen wird.

Zudem geht die Anfälligkeit für Schimmelschäden in Wohnungen gegen Null – natürlich nur bei ordnungsgemäßer Planung und Bauausführung.

Nun zum Neubau: Wie dämmen Sie hier?

Beim Neubau ist es ganz ähnlich: Wichtig ist uns vor allem die Wirtschaftlichkeit und das gute Preis-Leistungsverhältnis von EPS. Aber natürlich spielen ebenfalls die Energieeffizienz, die Optik, die gesetzlichen Vorgaben und die Detail- sowie Gestaltungsvielfalt in die Entscheidung mit hinein. EPS-WDVS können diesen Ansprüchen gerecht werden. So können durch sie Rohbautoleranzen besser ausgeglichen werden, für den Anschluss der Fenster sind keine Formteile notwendig und ein durchgängiger Anschluss ans Kellergeschoss wird möglich. Auch die homogene Oberfläche hat Vorteile. Beispielsweise kann die Fassade einfacher gestaltet werden und der Putz neigt nicht so zur Rissbildung.



Klaus Schäffner (Foto), studierter Ingenieur, ist seit etwa zehn Jahren zuständig für das technische Bau- und Bestandsmanagement der GAG Ludwigshafen. Die 1920 gegründete kommunale Wohnungsbaugesellschaft gilt als der größte Vermieter in Rheinland-Pfalz und besitzt knapp 13.000 Wohnungen im Stadtgebiet Ludwigshafen. Welche Rolle die Dämmung im Alltag des Unternehmens spielt, erklärt Schäffner im Interview mit dem Forum für sicheres Dämmen mit EPS (FSDE) und dem ModernisierungsMagazin.

Generation Retro – Praxistipps für Aufzüge im besten Alter (Teil 7)

Tag für Tag befördern über 700.000 Aufzüge in Deutschland Personen. Zu beinahe 100 Prozent störungsfrei und zudem äußerst sicher. Wichtig für den einwandfreien und

unterbrechungslosen Betrieb sind auch präventive Wartungsarbeiten und der regelmäßige Austausch von Verschleißteilen. Auf was die Betreiber von Aufzugsanlagen,

die zur Personenbeförderung bestimmt sind, achten sollten, beschreibt unsere Serie Praxistipps, die regelmäßig im ModernisierungsMagazin erscheint.

Sichere Nutzung in schwierigen Zeiten

Bedingt durch die Corona-Krise geraten Themen in den Vordergrund, die zuvor in der öffentlichen Wahrnehmung eine eher untergeordnete Rolle spielten. Dazu gehören unter dem Schlagwort „Social Distancing“ das allgemeine Abstandhalten zu anderen Personen, aber auch sehr konkrete Maßnahmen, um Viren-Übertragungen über die Luft und durch Körperkontakt zu verhindern. Im Aufzug sorgen nachrüstbare Lösungen von Haushahn für einen sicheren Aufenthalt.

Expertinnen und Experten sind sich einig, dass Aerosole in der Luft und Schmierinfektionen über Oberflächen maßgeblich für die Weiterverbreitung des Virus verantwortlich sind, weshalb das Tragen von Masken und die gründliche, regelmäßige Reinigung der Hände seit Monaten unseren Alltag prägen. Darüber hinaus lautet die Devise, wenn möglich Abstand zu anderen Personen zu halten, um das Risiko weiter zu minimieren.

Doch trotz aller Vorsichtsmaßnahmen lässt sich der enge Kontakt nicht immer vermei-



den. Das gilt nicht zuletzt in Aufzügen, die bei kleiner Fläche von einer Vielzahl von Menschen genutzt werden, die auf die Transportmittel angewiesen sind. Hier bietet Haushahn innovative und zuverlässige Lösungen, um die Nutzung auch in Ausnahmesituationen sicher und angenehm zu gestalten.

Ein spezielles Luftreinigungssystem verhindert, dass sich Viren und Bakterien über die Luft verbreiten können. Das System kombiniert ein spezielles Ventilatorsystem mit etablierter UV-C-Technologie, die die Erreger abtötet, sodass auf chemische Desinfektionsmittel verzichtet werden kann.

Auf dem gleichen Prinzip beruht eine Speziallampe, mit der Oberflächen wie Handläufe und Tableaus gereinigt werden. Das System aktiviert sich automatisch während Leerzeiten, sodass die Fahrgäste nicht beeinträchtigt werden. Berührungslose Ruf- und Servicetasten erhöhen die Sicherheit ebenfalls und zuverlässig genau an den Stellen, mit denen klassischerweise eine besonders hohe Zahl von Menschen in Berührung kommt.

Zusammen mit den ohnehin geltenden Empfehlungen für das Verhalten in öffentlichen Räumen schaffen die innovativen Lösungen von Haushahn so auch in schwierigen Zeiten sichere Fortbewegungsmöglichkeiten.

Sie benötigen Hilfe bei der Auswahl der richtigen Aufzugslösung? Wir beraten Sie gerne in einem persönlichen Gespräch.



www.haushahn.de
info@haushahn.de
Telefon 0711 8954461

Vorschau

Thema 11/2020 (Teil 8)

Aus analog wird digital – Sicherheit rund um die Uhr mit dem virtuellen Aufzugswärter

Die „nächste Generation Gegensprechanlagen“

Mit der Entwicklung einer modularen Video-Gegensprechanlage ist Intratone bei Türkommunikationssysteme eine innovative Neuheit gelungen.

Das Baukastenprinzip der DITA-create weckt entsprechend großes Interesse bei Architekten, Hausverwaltern und -besitzern, die ihre Gebäude mit modernster Technologie ausstatten und diese an ihren individuellen Ansprüchen ausrichten möchten. Es lassen sich verschiedene Gegensprechanlagen-Module (zum Beispiel digitale Namensschilder) auswählen, nach Bedarf anordnen und in allen RAL-Farben unterschiedlich hervorheben. Ein Konzept, das es so auf dem deutschen Markt für Türsprechanlagen noch nicht gegeben hat.

Langjährige Erfahrung trifft auf zukunftsweisenden Pioniergeist

Intratone ist seit 20 Jahren auf die Entwicklung innovativer Zu-

tritts- und Türkommunikationssysteme spezialisiert und einer der europäischen Marktführer im Bereich mobilfunkbasierter digitaler Systeme für eine sichere Gebäudekommunikation und -verwaltung. Das Unternehmen bietet ganzheitliche Lösungen,

die einen essentiellen Mehrwert bieten.

Wie die meisten der derzeit erfolgreichen PropTech-Unternehmen setzt auch Intratone auf eine digitalisierte Zukunft der Gebäudekonzeption. Individua-

lisierte Beratung und spezielle Serviceangebote, wie ein professioneller Einrichtungsservice für alle Anlagen, Schulungen und eine nutzerfreundliche Online-Verwaltungsplattform runden das Gesamtkonzept des Unternehmens ab.



Foto: Intratone

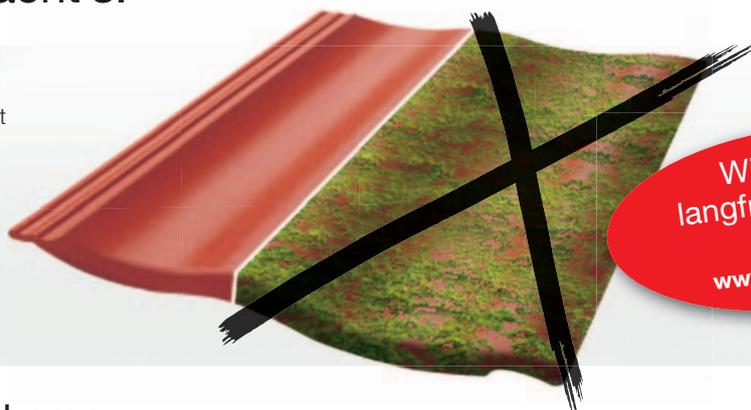
Die Oberfläche macht's.

„Longlife“ – Dachsteine mit hoher Farbestabilität und Selbstreinigungseffekt in matt oder glänzend!

Tondachziegel

Betondachsteine

Solarsysteme



Wir bleiben langfristig sauber!
Mehr Infos:
www.nelskamp.de

Dachsteine von Nelskamp.
Haben mehr drauf, als du denkst.

Dächer, die's drauf haben

NELSKAMP

Aareon Live – Pioneering Spirit digital erleben



Pioniere wagen Neues und sorgen so für Fortschritt und Wachstum. Genau das ist der Anspruch des Technologie- und Branchenführers Aareon: neue Wege zu bereiten für die Immobilienwirtschaft und ihre Partner im digitalen Zeitalter. Erlebbar wird der Pioniergeist von Aareon bei dem **Online-Event Aareon Live am 17. September 2020 von 9.30 Uhr bis 15.00 Uhr.**

Im Sinne eines abwechslungsreichen Infotainments bietet Aareon der Branche erstmalig ein besonderes Erlebnis im digitalen Format. Moderator Chris Brow wird die Teilnehmer unterhaltsam durch das Event führen. Auf dem Programm von Aareon Live stehen Impulse prominenter Vordenker, wichtige strategische Themen der Immobilienbranche und der Blick in die Aareon Smart World heute und morgen sowie auf Lösungen von Partnern – das alles auf einer

virtuellen Plattform, die den direkten Kontakt und Austausch untereinander fördert.

| Nicht verpassen – inspirierende Impulsgeber

„Sind nur schlechte Nachrichten gute Nachrichten? Vom Umgang mit Medien und dem Medienkonsum im Zeitalter der Digitalisierung“ – spannende Erkenntnisse zu diesem Thema verspricht das Interview mit der Neurowissenschaftlerin Professorin Maren Urner.

Gabor Steingart, ehemaliger Chefredakteur des Handelsblatts und Autor zahlreicher kritischer Veröffentlichungen, wird ein informatives Plädoyer halten, warum die Zukunft insbesondere in diesen Zeiten Zuversicht braucht. Er möchte wieder den Blick weiten und gedankliche Perspektiven aufzeigen, auch für die Zeit danach.

Axel Gedaschko, Präsident des GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen, wird Impulse zu strategischen Themen in der Wohnungswirtschaft geben und darstellen, was die Branche bewegt.

Gastgeber Dr. Manfred Alflen, Vorstandsvorsitzender der Aareon AG, wird aufzeigen, welche neuen Wege das Unternehmen be-

schreitet, wie seine Strategie aussieht und was das für die Kunden und die Branche bedeutet.

| Kostenfreie Teilnahme

Aareon Live – ein virtueller Besuch, der sich lohnt und in diesem Jahr kostenfrei ist. Üblicherweise fließt ein Teil der Teilnahmegebühren des jährlichen Aareon Kongresses an die Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e.V. (Deswos). Dennoch wird Aareon zum 15. Mal an die Deswos spenden, um Menschen in Not zu helfen.

Den Link zur kostenfreien Anmeldung findet man unter [immoclick24.de](https://www.immoclick24.de)



Schwerpunkt: Denkmal- schutz Innere Werte statt Facelift



Zur energetischen Sanierung denkmalgeschützter Fassaden eignet sich häufig nur eine Innendämmung. Jedoch sind die Gegebenheiten dafür gerade bei historischen Gebäuden meist nicht ideal. Kommt etwa eine Plattenlösung zum Einsatz, können Unebenheiten der Wand zu Hohlräumen führen – und somit auch zu Feuchtebildung. Eine völlig neuartige Dämmtechnologie soll hier nun Abhilfe schaffen: Die aufspritzbare Ecosphere-Dämmung wird per Putzmaschine an die Wand gebracht und passt sich jedem Untergrund flexibel an. Ihre Wirkungsweise beruht auf mikroskopisch kleinen Vakuum-Hohlglasskugeln, die den Wärmedurchgang effektiv verzögern. So sorgt das rein mineralische

Produkt für zeitgemäß gedämmte Wände, ohne den Charme älterer Bausubstanzen zu verändern.

Ecosphere besteht zu rund 80 Prozent aus hochwärmedämmenden Glasbubbles. Das hat mit gewöhnlichem Putz nicht mehr viel zu tun. Und was in Zeiten des wachsenden Ressourcenbewusstseins ebenfalls besonders zu Buche schlägt: Dank ihrer rein mineralischen Beschaffenheit ist die Ecosphere-Dämmung vollständig recyclebar.

Die mineralische Verbindung von Glas und Mörtel weist schon während der Nutzungsphase eine Reihe von Vorteilen auf. So ist

Ecosphere vollständig diffusionsoffen, kann also überschüssige Feuchtigkeit zeitweise aufnehmen und bei Bedarf wieder an die Raumluft abgeben – und zwar ohne die Gefahr eines Nässestaus. Damit lässt sich der gerade im Bereich der Denkmalsanierung gefürchteten Schimmelbildung effektiv vorbeugen. Aufgrund der Tatsache, dass die Dämmung zudem weder verklebt noch chemisch behandelt werden muss, gibt sie auch keine entsprechenden Dämpfe an die Raumluft ab – die Luft bleibt wohngesund. Selbst im Brandfall können sich keine giftigen Gase entwickeln, zumal Ecosphere mit der Baustoffklasse A1 ohnehin als nicht brennbar deklariert ist.

Fotos: Maxit

Fachthemen

Mieterstrom
Aufzüge

Termine

Redaktionsschluss: 11. September 2020
Erscheinungstermin: 2. Oktober 2020

Themen in Heft 11 | 2020

Schwerpunktthema

Gebäudeschäden

Fachthemen

Software
Schallschutz

Termine

Redaktionsschluss: 16. Oktober 2020
Erscheinungstermin: 6. November 2020