Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

A 21500

www.installation-dkz.de
Medienpartner ZVSHK I Innung SHK Berlin

4
April 2021

Design-Heizkörper ■ Komfortable Raumlüftung ■ Heiz- und Kühldecken-Systeme ■ Clean Air Solutions

HANSA

Wir sagen JA zu

Einer neuen Generation von Badarmaturen und Brausen

#WATER**SMART**LIVING

Unsere Produktneuheiten für 2021

In diesem Frühjahr präsentieren wir eine neue Generation von Badarmaturen und Brausen. Armaturen, die uns helfen, gesünder, sicherer und komfortabler zu leben und gleichzeitig unseren Wasser- und Energieverbrauch reduzieren. Wir nennen das Water Smart Living. Erfahren Sie mehr auf **hansa.com**

WATER
SMART
LIVING

Lieber Leser, liebe Leserin,

Für jüngere, chronisch kranke Menschen gibt es kaum passende Wohnformen, die ihnen ein weitgehend unabhängiges, selbstbestimmtes Leben ermöglichen. Mit dem im November 2020 fertiggestellten Wohnprojekt „Festland" in der Hamburger HafenCity ändert sich das.

Seite 22

Um den ordnungsgemäßen Betrieb der Trinkwasseranlage sicherzustellen, ließ die La Vida Pflegepartner GmbH das Seniorenzentrum Lindenstraße im niedersächsischen Lohne mit einer Hygienespülung ausstatten. Die im Spülkasten integrierte Hygienespüleinheit sorgt für den regelmäßigen Wasseraustausch in Kalt- und Warmwasserleitungen und beugt der Stagnation und der Vermehrung von Mikroorganismen vor, die in Pflegeeinrichtungen verheerende Folgen nach sich ziehen kann.

Seite 28

Im kommunalen Wohnungsbau sind die erneuerbaren Energien in den Wärmeversorgungskonzepten längst angekommen. Den Bauträgern stehen mittlerweile eine ganze Reihe von technisch ausgereiften Lösungen zur Verfügung. Noch nicht so häufig in Deutschland realisierte Lösungen sind Konzepte mit dem Brennstoff Holzpellets, was auch an Vorbehalten zur Lagerung liegt. Dass solche unbegründet sind, zeigt das Wohnbauprojekt „Sonnenhöfe" in Freiburg.

Seite 42

Seit dem 1. Januar 2021 gibt es rekordverdächtige Förderungen für klimafreundliche Heizungsanlagen. Die neue „Bundesförderung für effiziente Gebäude" (BEG) hat die bisherigen Programme zur energetischen Gebäudesanierung noch einmal modernisiert und optimiert. Nie war es einfacher und finanziell attraktiver, sich für eine neue Heizung mit Solarenergie, Biomasse oder als Hybridlösung zu entscheiden. Wendelin Heinzelmann, Bereichsleiter Vertrieb bei Paradigma, erklärt im Exklusiv-Interview, was sich bei den Förderungen geändert hat und warum er gerade die Zuschussförderung für Einzelmaßnahmen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für ein echtes Erfolgsprogramm hält.

Seite 46

André Plambeck
Redaktionsleitung

8

37

48
Schneiderlein
AITEUR • BANQUET
Tapferes Schneiderlein

28

7

4

Nachrichten
4 Aktuelles aus der SHK-Fachwelt

Neue Produkte
8 Bad & Sanitär I Heizung & Lüftung

Barrierefreie Bäder
22 Wohnprojekt „Festland“

Abwassertechnik
26 Fächerbad Karlsruhe

Trinkwasser
28 Trinkwasserhygiene im Seniorenzentrum

Sanitärausstattungen
32 Badewannen und Duschflächen im Hotel

Hotel-Bad
34 Schwarze Armaturen

Sanierung
37 Wärmepumpen statt Ölheizung

Praxis
40 Fernwärme-Pilotprojekt

Holzpellets
42 Große Dimensionen bei der Lagerung

Interview
46 55 Prozent Förderung für neue Heizung

Lüftungstechnik
48 Minimierung der Virenlast

Brandschutz
50 Die Bauartgenehmigung

Normen und Richtlinien
53 Die neue VDI 6036

Heizungstechnik
56 Sinus Heizzentrale

Objekt-Bericht
58 Klimatechnik für die Museumsinsel

Innung SHK Berlin
61 Aktuelle Mitteilungen und Termine

Fokus I Impressum
64

Technischer Kundenservice bei Hotmobil

v.l.: Sven Harbeck und Christoph Beceric verantworten bei Hotmobil den Technischen Kundenservice.

Zur optimalen Kundenbetreuung erweitert Hotmobil, der führende Vermietungsspezialist im Bereich Wärme, Kälte und Dampf, kontinuierlich sein Kompetenz-Team. Die beiden Fachleute Sven Harbeck (48) und Christoph Beceric (37) betreuen gemeinsam den Bereich Technischer Kundenservice. Die beiden erfahrenen Fachleute sind nach Aussage des Unternehmens erste Ansprechpartner für die Kunden bei technischen Störungen und Problemen mit den Mietanlagen. Sie kümmern sich um eine schnelle Lösungsfindung und organisieren die dafür notwendigen Maßnahmen. Darüber hinaus unterstützen sie bei technisch anspruchsvollen und komplexen Projekten den Vertrieb und koordinieren Reparatur- und Wartungsaufträge. Harbeck und Beceric profitieren dabei von ihrer langjährigen Erfahrung in diesen Bereichen. Harbeck kommt aus dem Bereich Facility Management und arbeitete dort viele Jahre als Technischer Leiter. Als gelernter Kälteanlagenbauer war Beceric lange Zeit als Servicemonteur tätig und arbeitet bereits seit fünf Jahren in der Kundenbetreuung für Hotmobil. „Der Kontakt zu unseren Kunden und die Herausforderung, jeden Störfall möglichst schnell zu beheben, macht unsere Arbeit besonders spannend und abwechslungsreich.", kommentieren die beiden Kollegen des Technischen Kundenservice ihre Tätigkeit.

Afriso bezieht neues Logistik- und Dienstleistungszentrum

Bereits ein kurzer Blick auf die Zahlen macht die Dimensionen der Erweiterung deutlich: Die Lager- und Logistikfläche hat sich von gut 1.500 m² auf nunmehr 3.750 m² vergrößert. Zusätzlich stehen rund 1.000 m² Büro- und Sozialflächen in einem zweigeschossigen Anbau zur Verfügung. Im Neubau verfügt die Serviceabteilung nun über modernste Arbeitsplätze mit hohen Standards beim Gesundheitsschutz. Dort werden künftig unter anderem auch AFRISO Handmessgeräte gewartet, die bei SHK-Handwerkern und Schornsteinfegern in Gebrauch sind. Die Lagerkapazität wächst noch stärker, denn die Zahl der zur Verfügung stehenden Palettenstellplätze verdreifacht sich nahezu: von bisher 1.200 auf über 3.500 Stellplätze. Der Neubau dient dazu, AFRISO Fertigartikel in die ganze Welt zu versenden. Besetzt ist das neue Logistikzentrum im 2-Schicht-Betrieb, um den hohen Anforderungen der nationalen und internationalen Kunden an kurze und verlässliche Lieferzeiten vollauf gerecht zu werden. Die freiwerdenden, bisherigen Logistikflächen werden für die Optimierung und Neugestaltung der Fertigungsbereiche, unter anderem zur Erweiterung der hauseigenen Kunststoffspritzerei, genutzt.

Die Geschäftsführer Elmar und Jürgen Fritz verstehen den Neubau und die damit verbundene Investition als klares Bekenntnis zur Region und zum Standort Deutschland. „An den deutschen Standorten, insbesondere in Güglingen, werden wir auf lange Sicht die Produktion hochwertiger Ausrüstung für die Haustechnik sukzessive ausbauen", betont Elmar Fritz.

STIEBEL ELTRON

Herausforderungen lieben
Wir sind Ihr Planungspartner

Technik zum Wohlfühlen

Frank Röder
Leiter Anlagenplanung

Seit über 40 Jahren bieten wir effiziente Wärmepumpen-Heiztechnik. Wir begleiten Sie bei Ihren Projekten leidenschaftlich und mit individueller Planungsunterstützung.

Erfahrung gewinnt – Fachpartner werden!

- Ihre Anfragen werden direkt von unseren Fachberatern Technik bearbeitet
- Mehr Sicherheit und Routine im Tagesgeschäft über durchgängige Regelungskonzepte und sich wiederholenden Anlagenaufbau
- Individuelle Unterstützung für Detaillösungen und komplexe Fragestellungen erhalten Sie durch unsere Planungsabteilung

www.stiebel-eltron.de/fachpartnerwerden

Beratung · Planung · Installation · Service

IHR HEIZUNGS-
PARTNER

Warmwasser | Wärme | Lüftung | Kühlung

Zehnder ist Mitglied im BVF

Zehnder ist seit dem 01. März 2021 Mitglied des Bundesverbands Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V. (BVF) und unterstützt den etablierten Verband zukünftig mit seiner Expertise aus dem Geschäftsbereich Heiz- und Kühldecken-Systeme. Zugleich profitiert Zehnder von einem konstruktiven Informationsaustausch unter den führenden Qualitätsanbietern der Branche.
Der BVF mit Sitz in Dortmund ist seit seiner Gründung 1971 ein neutral agierender Partner für Unternehmen im Bereich der Flächenheizung und Flächenkühlung, der sich für die Etablierung von Technik- und Qualitätsstandards einsetzt. Er zählt mittlerweile über 60 Mitglieder und umfasst diverse Arbeits-, Redaktions- und Fachkreise. Durch seine Neutralität kann der Verband auf Änderungen in der Normung und Gesetzgebung Einfluss nehmen und die Platzierung der Systeme der Flächenheizung und Flächenkühlung am Markt vorantreiben. Im BVF werden dazu technische Richtlinien und Informationen zur Dokumentation der anerkannten Regeln der Technik erarbeitet. Der BVF ist auch Ansprechpartner für allgemeine und systemübergreifende Informationen für Bauherren, Architekten, Installateure etc. Aktuelle Schwerpunkte sind Modernisierungssysteme sowie Heizen und Kühlen über die Decke.

Kemper erhält ARGE-Qualitätssiegel für Produktdaten-Management

Kemper ist mit dem Qualitätssiegel der „ARGE Building Digital Competence" für 100 % gepflegte Produktdaten ausgezeichnet worden. Die „ARGE Building Digital Competence" ist die größte Markenherstellerorganisation der deutschen Haustechnikbranche. Ihre Aufgabe besteht darin, Produktdaten der Hersteller an Großhändler und Fachhandwerker zu verteilen. Hierzu organisiert sie für ihre über 100 Mitgliedsunternehmen das Qualitätsmanagement von Produktdaten sowie die Normierung von Datenstandards und -formaten. Für die Bereitstellung sämtlicher Produktdaten entsprechend der aktuellen Datenqualitätsrichtlinie (DQR) erhielt Kemper jetzt das ARGE-Qualitätssiegel.

DOYMA als „hagebau Champion" 2020 ausgezeichnet

Hervorragende Produkte mit einer 25-Jahre-Garantie, weit über alle gesetzlichen Vorgaben hinweg, und eine einzigartige Service- sowie Kundenorientierung zeichnen die DOYMA GmbH & Co aus. Das hat nun auch das hagebau-Spezialisierungssystem „Bauen + Modernisieren" bestätigt, dass den Experten für Dichtungs- und Brandschutzsysteme aus Oyten auf seiner Vollversammlung Ende 2020 zum „hagebau Champions" kürte.

Mit der Auszeichnung „hagebau Champion" des Spezialisierungssystems Bauen + Modernisieren würdigt die hagebau jedes Jahr Händler und Industriepartner, die zum Erfolg und zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der teilnehmenden Gesellschafter beitragen. Diesmal lag der Fokus insbesondere auf der Mitwirkung an den neu aufgesetzten Vertriebsmaßnahmen, Kampagnen sowie der Zusammenarbeit mit den Zentrallägern. Die DOYMA GmbH & Co belegte den dritten Platz und wurde mit der Auszeichnung „hagebau Champion" in Bronze gewürdigt. Mit auf dem Treppchen standen Baumit (Gold) und Botament (Silber). „Die Freude über die Auszeichnung ist groß", erklärt Markus Hirsch, Vertriebsleitung bei DOYMA. „Wir setzen alles daran, unseren Partnern ein möglichst attraktives Gesamtpaket mit ausgefeilten Services an die Hand zu geben. Wenn dies von unseren Partnern auf diese Weise honoriert wird, ist das ein großer Anreiz, weiter zu machen und noch besser zu werden."

v.l.: Übergabe des Awards bei DOYMA in Oyten: Markus Hirsch, Vertriebsleitung, Frank Erdt, Geschäftsleitung Vertrieb, Frank Große, Roh-/Hochbau + Bauchemie & AT Bauen + Modernisieren Fachhandel der hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG.

Mehr Komfort geht nicht!

Das AnschlussCenter All-in-One+ Connect sorgt für den reibungslosen und effektiven Betrieb der Heizungsanlage – mit vollautomatischer Überwachung der Befüllung und Wasserbehandlung über das SYR Kartuschensystem, Ermitteln der Leitfähigkeit und speziellem Leckageschutz.

Das **All-in-One+ Connect** hat integriertes WLAN und wird mit der SYR App überwacht und gesteuert.

Mit integriertem WLAN, bedienbar mit der SYR App via Smartphone

SYR® SYR.de

HANSA
Digitale Handbrause

Auf das wachsende Bedürfnis nach wasser- und energiesparenden Produkten reagiert HANSA mit einer smarten, digitalen Handbrause. Die neue HANSAACTIVEJET DIGITAL ermöglicht einen nachhaltigen Verbrauch und unterstützt den Nutzer dabei, sein Verhalten auf einfache, effektive Art und Weise zu optimieren. Ähnlich wie bei Sportuhren und Schrittzählern, setzt die Handbrause auf numerisches Echtzeit-Feedback: So messen Sensoren den Wasserfluss und die Temperatur am Duschkopf und geben diese Information an den Verbraucher wieder. Wasser- und Energieverbrauch können während und nach dem Duschen auf der Rückseite der Handbrause auf einem integrierten LCD-Display abgelesen werden. Zusätzlich zur Anzeige des Verbrauchs helfen Icons in Blätterform die Nachhaltigkeit des Duschgangs zu beurteilen. Analog zum Wasser- und Energieverbrauch verringert sich die Anzahl der Blätter von fünf bis null. Für eine zusätzliche Visualisierung sorgt eine farbige LED-Anzeige auf der Vorderseite der Brause. Je nach Verbrauch und Wassertemperatur wechselt die Farbe während des Duschens von Grün über Orange bis hin zu Rot. Der Nutzer erhält somit in Echtzeit eine Rückmeldung, kann sein Handeln entsprechend einordnen und an persönliche Ziele anpassen.

www.hansa.com

TOTO
Produktneuheit WC RP compact und WC GP

Nach der Devise „Unser Maßstab ist das perfekte WC", setzt TOTO auch in diesem Produktsegment neue Maßstäbe. Das WC RP compact verfügt über eine Ausladung von nur 490 mm und ist damit die ideale Toilette für kleine Gäste-WC oder beengte Badezimmer. Das WC GP vereint in neuem zeitlosen Design alle bewährten TOTO Technologien. Über ihre Designqualität hinaus überzeugen die neuen Modelle vor allem mit ihrem hohem Hygienestandard. Nach intensiver Forschung und Entwicklung nimmt TOTO für sich in Anspruch, dass die eigenen WCs zu den hygienischsten WCs gehören, die aktuell auf dem Markt verfügbar sind und die alle WC-Standards erfüllen, die vom Robert-Koch-Institut für Krankenhäuser empfohlen werden. Insbesondere die randlose WC-Keramik, die kraftvolle und kreisende WC-Spülung TORNADO FLUSH sowie die besonders glatte, widerstandsfähige und langlebige CEFIONTECT-Glasur bewirken, dass die WC-Keramik auch über einen langen Zeitraum sauber bleibt und dass so gut wie keine Keime oder Schutzreste anhaften können.

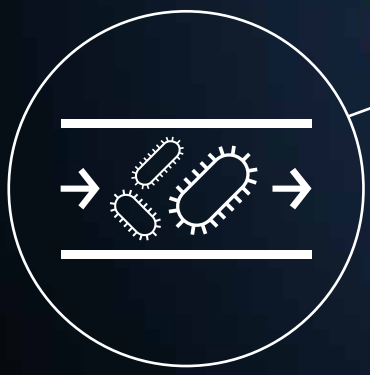
www. de.toto.com

NEU

GEBERIT

GEBERIT INTEGRIERTE HYGIENESPÜLUNG

FORTSCHRITT STATT **STAGNATION**



KNOW HOW INSTALLED

Die neue integrierte Hygienespülung von Geberit ist die ideale Lösung, wenn es um die sichere Ausspülung der WC-Keramik und die Einhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauch der Trinkwasseranlage geht. Optimale Raumausnutzung, kein zusätzlicher Platzbedarf, keine zusätzlichen Einbauteile. Der Sigma Unterputz-Spülkasten mit integrierter Hygienespülung ist für GIS und Duofix erhältlich.

www.geberit.de/trinkwasserhygiene

Uponor
INOX für Verteil- und Steigleitungen

Das System aus hochwertigem Edelstahl EN 1.4404 ist für hohe technische und hygienische Anforderungen geeignet und mit den bewährten Mehrschichtverbundrohr- und PEX-Installationssystemen von Uponor kompatibel. Planer und Fachwerker, die in bestimmten Bereichen gerne mit Edelstahl arbeiten, profitieren zukünftig von einer größeren Materialvielfalt bei der Gestaltung der Trinkwasser-Installation mit Uponor. Der Hersteller hat sein Produktportfolio um ein Verteil- und Steigleitungssystem in Edelstahlausführung erweitert. Das robuste und gemäß DVGW W 543, DVGW GW 541 und DVGW W 270 zertifizierte Material garantiert höchste Sicherheit und Hygiene beim Betrieb, während das Design einen minimalen Aufwand bei der Installation ermöglicht. Uponor INOX ist mit den MLC- und PEX-Systemen des Herstellers kompatibel und lässt sich einfach mit dessen Werkzeugen mit M-Profil Pressbacken installieren. Das System kommt zunächst in Dimensionen von 15 bis 54 mm Durchmesser auf den Markt und ist mit 16 bar Betriebsdruck auch für Trinkwasser-Installationen in großen Bauvorhaben geeignet. Das Uponor INOX System punktet in Sachen Verarbeitungssicherheit gleich in doppelter Hinsicht. Der erste Schutz ist die blaue Indikatorfolie, die alle noch unverpressten Fittings gut sichtbar kennzeichnet. Zum zweiten bietet der polygonale O-Ring im Uponor INOX Edelstahlsystem einen wirksamen Schutz vor Leckagen

www.uponor.de

Bette
Harmonisches Badeerlebnis zu zweit

Mit der Badewannen-Kollektion BetteEve hält eine barocke, organische Form Einzug ins Badezimmer – die Ellipse. Inspiriert von der Natur hat Bette bei der neuen Badewanne den Übergang zwischen Wannenrand und elliptischem Innenkörper so seidenweich und fließend gestaltet, als hätte die sanfte Kraft des Wassers den Titan-Stahl über Jahrmillionen glattgeschliffen. Um die dafür nötigen feinen Rundungen und fugenlosen Übergänge mit dem überaus harten Werkstoff zu realisieren, war die ganze Erfahrung und Fertigungskunst von Bette gefragt. Das Ergebnis ist ein wahres Kleinod, eine Badewanne, die wie ein natürlicher Quelltopf wirkt und zum komfortablen Wannenbad einlädt. Gerne auch zu zweit, denn die Ellipse hat anders als der Kreis nicht ein, sondern zwei Schwerpunkte. BetteEve unterstützt das gemeinsame Baden mit einem großzügigen Platzangebot von 180 x 100 cm, symmetrischen Rückenschrägen auf beiden Seiten der Wanne und einem mittigen Ablauf. Erhältlich ist BetteEve in drei Varianten: Als freistehende Badewanne, ovale Einbauwanne und rechteckige Einbauwanne bietet sie für nahezu jeden Planungs- und Anwendungsfall eine Lösung. Die Primadonna unter ihnen ist die freistehende BetteEve, die mit ihrer elliptischen Gestalt die Ästhetik des Bades prägt und alle Blicke auf sich zieht.

www.bette.de

Pentair Jung Pumpen
Edelstahlpumpe MultiDrain UV3

Die „kleine" UV3 mit 7 m Förderhöhe und 7 m3/h Fördervolumen ist für den häuslichen Bereich konzipiert. Sie fördert zuverlässig Regenwasser, Grauwasser oder Schmutzwasser mit Feststoffen kleiner 10 mm aus Schächten, Pools oder überfluteten Kellern. Die Pumpe eignet sich aufgrund ihrer Motormantelkühlung sehr gut für mobile Einsätze. Der vertikale Druckabgang ermöglicht eine direkte Kühlung des Motors, sodass auch kurzzeitig bis zu 70 Grad heißes Wasser gefördert werden kann. Bei kühleren Medien kann die Pumpe im Dauerbetrieb arbeiten. Ausgestattet mit einer Rückschlagklappe und einem variablen Schlauchanschluss, ist sie schnell einsatzbereit. Auch für den stationären Betrieb ist sie mit ihrem vertikalen Druckabgang bestens geeignet.
Die UV3 wird in unterschiedlichen Varianten angeboten. Die UV3 S ist konzipiert für die Installation in Schächten und verfügt über einen Schwimmerschalter. Für besonders enge Schächte (schon ab einem Durchmesser von 22 cm) eignet sich die UV3 SF mit einer Niveausteuerung, die eng am Pumpengehäuse anliegt. Für den mobilen Einsatz oder für eine Installation als Doppelanlage gibt es eine Version ohne Schwimmerschalter (UV3).

www.pentair.com

Keine Kompromisse bei Hygiene & Sicherheit
Die berührungslosen Armaturen MODUS E sind als Waschtisch- oder Wandauslauf-Armatur optimal auf die Anforderungen im öffentlichen Bereich ausgerichtet. Die robuste Metallausführung ist vandalengeschützt und mit einer Sicherung gegen die bewusste Blockade des IR-Sensors ausgestattet. Regelmäßige Stagnationsspülungen unterstützen beim Erhalt des bestimmungsgemäßen Betriebs.

Verantwortung für Gesundheit.
Mehr Infos unter www.schell.eu.

SCHELL

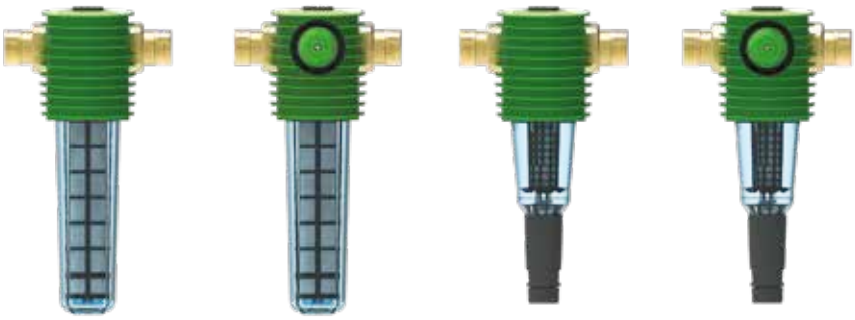
Wilo
Neue Hebeanlagen-Baureihe

Eine vollkommen neue Familie von Hebeanlagen präsentiert jetzt der Dortmunder Pumpenspezialist Wilo. Mit der Baureihe Wilo-DrainLift SANI wird das bestehende Portfolio sinnvoll verschlankt, gleichzeitig erweitert der hohe Grad der Modularität der nunmehr vier Grundtypen ein deutlich erweitertes Anwendungsfeld. Die vier Grundtypen S und M, mit jeweils einer Pumpe sowie L und XL, mit jeweils zwei Pumpen, können außerdem mit den neuen Abscheidern der Wilo-Separator Baureihe kombiniert werden.
Wilos DrainLift SANI-Produktfamilie zeichnet sich durch zahlreiche anwenderfreundliche Features aus. Dank der kompakten Bauweise und des geringen Gewichts stellen Transport und Montage kein Problem dar. Zudem sorgen mehrere frei wählbare Anschlussoptionen für zusätzliche Flexibilität bei der Installation. Dies ist gerade in den räumlich oftmals sehr beengten Aufbausituationen von Hebeanlagen ein zusätzliches Plus. Das große Schaltvolumen und der thermische Motorschutz garantieren höchste Betriebssicherheit.

www.wilo.com

Grünbeck
Filterbaureihe BOXER X

Durch Filtration von Trink- und Brauchwasser können Korrosionsschäden in Leitungen und Armaturen vermieden werden. Filter schützen Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen, da Feststoffe wie Rostteilchen oder Sandkörner zuverlässig zurückgehalten werden.
Die bewährte Filterbaureihe BOXER X gibt es aktuell als Feinfilter und Rückspülfilter mit und ohne Druckminderer in den Größen ¾", 1" und 1 ¼". Um auch größere Trinkwasserinstallationen mit einem geeigneten Filter versorgen zu können, hat die Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH die BOXER-X-Baureihe um die Größen 1 ½" und 2" ergänzt. Beide Varianten gibt es ohne und mit Druckminderer. Grünbeck hat beim Feinfilter mit Druckminderer ein Alleinstellungsmerkmal. Der Vorteil bei den Filtern mit Druckminderer liegt darin, dass diese den Betriebs- und Ruhedruck effektiv nach DIN 806-2 regeln und somit das Haftungsrisiko des Installateurs minimiert. Dadurch werden Fließgeräusche und Druckschläge zuverlässig reduziert und somit die gesamte Trinkwasserinstallationen optimal geschützt.



www.gruenbeck.de

Dallmer
Duschwannenablauf ORIO DallBox

Der Duschwannenablauf ORIO DallBox ist eine Weiterentwicklung des bewährten Dallmer ORIO-Systems, welches nun um eine Dichtmanschette mit Flex-Element erweitert worden ist. Dadurch entstehen viele Vorteile hinsichtlich Wartung sowie Revisions- und Ausgleichsmöglichkeiten. Das Arnsberger Familienunternehmen stellt die Produktneuheit ORIO DallBox, die in flachen Mineralguss-Duschwannen zum Einsatz kommt, erstmals auf der ISH digital 2021 vor.
Die komplette ORIO DallBox ist ab Frühsommer 2021 in zwei Ausführungen erhältlich. Der neue Duschwannenablauf ORIO DallBox von Dallmer ist für Mineralguss-Duschwannen mit direkter Auflage auf dem Estrich, also ohne Gestell, geeignet. Eine Lösung, die vor allem die Arbeit für Planer im Objektbau einfach, schnell und sicher macht. Das neue, elastische Flex-Element ist dabei das zentrale Bauteil des Duschwannenablaufs. Es kompensiert seitliche Abweichungen durch Maßungenauigkeiten zwischen Ablaufgehäuse und Duschwanne um bis zu 2 cm von der Mitte aus in jede horizontale Richtung. Durch den Klickmechanismus wird das Flex-Element in die Einheit Schraubventil plus Anschlussmutter geklickt und das System ist dicht sowie sicher.
Das Flex-Element kann zur nachträglichen Kontrolle von Feuchtigkeitsbildung unterhalb der Duschwanne leicht von der Verbindung gelöst werden. Gemäß DIN 18534 wird die angespritzte, faltenfreie Dichtmanschette in die Verbundabdichtung eingearbeitet. Eine einfache Montage der ORIO DallBox ist unter anderem durch die schallentkoppelten, höhenverstellbaren Montagefüße gegeben.
Die ORIO DallBox ist ab Frühsommer 2021 lieferbar.

www.dallmer.de

SYR
SafeTech+ Connect b mit DRUFI

Der neue SafeTech+ Connect steht seinem Vorgänger, dem SafeTech Connect, in nichts nach. So misst auch die neue Armatur kontinuierlich Durchfluss und Druck, ermittelt die Wasserhärte und ist mit der intelligenten Selbstlernphase ausgestattet. Durch den SYR Universalflansch kann ganz einfach der nächste Alleskönner aus der Korschenbroicher Ideenschmiede zusätzlich montiert werden. Denn der DRUFI ist hierbei die ideale Ergänzung. Der bewährte Trinkwasserfilter wird vorn auf den SafeTech+ geflanscht — fertig ist eine kompakte Leckageschutz-Filtereinheit. Der Pluspunkt: Durch diese Kombination wird eine Menge Platz am Hauseingang hinter dem Wasserzähler eingespart. Als Leckageschutz-Armatur schließt auch der SafeTech+ Connect bei Überschreitung erlernter Parameter und ungewöhnlicher Verbräuche die Leitung selbständig ab. Zudem führt die Armatur in regelmäßigen Abständen einen Mikroleckagentest durch und stellt somit auch kleinste undichte Stellen fest. Weiteres kluges Feature: Ist die Armatur mit dem Internet verbunden, informiert sie im Störungsfall via E-Mail den Hausbesitzer. Der SafeTech+ Connect Leckageschutz kann auch als ‚Schwarm' arbeiten. Eine Einheit fungiert dabei als Schaltzentrale, registriert die empfangenen Daten der angebundenen Geräte, wertet sie aus und wird entsprechend aktiv. So können unterschiedliche Bereiche eines Gebäudes, komplette Mehrfamilienhäuser und große Objekte abgesichert und kontrolliert werden.

www.syr.de

KALDEWEI
S-IX Box sorgt für zeitsparende Montage auf dem Estrich

Für eine zeitsparende Montage von Badewannen oder Duschen auf dem Estrich sorgt die Kaldewei Installationsbox S-IX. Mit integrierten Rohrdurchführungen und vormontierter Dichtmanschette hat Kaldewei wichtige Arbeitsschritte bereits übernommen. Das spart kostbare Zeit beim Einbau. Zwei Bauhöhen – 75 Millimeter für einen Abfluss DN 40 und 100 Millimeter für einen Abfluss DN 50 – sorgen für Flexibilität bei der Wahl der Ablaufgarnitur. Und auch nach Einbringen des Estrichs und des Fliesenbelages lassen sich bauseitig bedingte Toleranzen mit der S-IX Box von Kaldewei ganz einfach ausgleichen, denn die montierte Ablaufgarnitur ist innerhalb der Ablaufbox sowohl in der Höhe als auch in der Seitenrichtung anpassbar. Weiterer Vorteil: Bei einem späteren Austausch der Badewanne zum Beispiel gegen eine neue Duschfläche kann die vorhandene S-IX Box auch für den Ablauf der Dusche genutzt werden. So gewährleistet sie eine perfekte Revisionierbarkeit sowohl bei Duschen als auch bei Badewannen. Und der Sanitär-Fachhandwerker spart wertvolle Zeit und kann seine Effizienz auf der Baustelle noch weiter erhöhen.

www.kaldewei.de

Schell
Neues Edelstahl-Duschpaneel

Die vielfach bewährte Schell Duschpaneel-Serie „Linus" steht in zahlreichen Ausführungen bereit – mit „Linus Inox" jetzt auch in sieben Edelstahl-Varianten. Die Verwendung von Premium-Edelstahl des Werkstoffs 1.4404 mit sorgfältiger Verarbeitung in jedem Detail machen das neue Schell Edelstahl-Duschpaneel überall dort zum Favoriten, wo starke Beanspruchung der Alltag ist, zum Beispiel in korrosiver bzw. maritimer Umgebung auf Campingplätzen in Meeres- bzw. Küstennähe. Sämtliche Oberflächen von „Linus Inox" sind zudem pflegeleicht und reinigungsfreundlich, sodass eine anhaltende Sauberkeit im Sanitärraum gewährleistet ist. Als robustes Duschpaneel mit Wasseranschlussmöglichkeiten von hinten oder oben eignet sich „Linus Inox" perfekt für den Neubau als auch für die Modernisierung von Duschanlagen. Um den unterschiedlichen Objektanforderungen hinsichtlich Duschkomfort, Erhalt der Trinkwasserhygiene und Reduzierung der Verbrauchskosten gerecht werden zu können, hält Schell das neue Edelstahl-Duschpaneel in sieben verschiedenen Varianten bereit – alle mit thermostatischer Temperaturregelung.

www.schell.eu

Panasonic
T-CAP Monoblock Luft/Wasser-Wärmepumpen

Die Panasonic Luft/Wasser-Wärmepumpen der Bauart T-CAP glänzen neben der einfachen Installation auch durch hohe Leistungen - selbst bei tiefen Temperaturen. Dank einer speziellen Technik im Kältekreislauf arbeiten die Panasonic Monoblock-Geräte der T-CAP-Baureihe bis -20°C ohne Leistungsabfall. Dank dieser Funktion kann der Bivalenzpunkt bei der Auslegung deutlich niedriger gesetzt werden als bei Luft/Wasser-Wärmepumpen vergleichbarer Größe. Das bedeutet, die T-CAP sorgt auch ohne Überdimensionierung für eine komfortable Heizung und Warmwasserbereitung. Dank dem modernen Kältemittel R 32 kommen die T-CAP Monoblocksysteme der J-Serie mit weniger Kältemittel aus und heizen mit COPs von bis zu 3,81 bei A2W35 noch effizienter als die Vorgängermodelle. Mit Vorlauftemperaturen von bis zu 65 °C sind die Monoblock T-CAPs ideal, um Gas- oder Ölheizungen im Bestand zu ersetzen. Selbst bei Außentemperaturen von -15 °C können noch Wassertemperaturen von 60 °C erreicht werden. Gesteuert werden die Panasonic T-CAP-Geräte von modernster Regelungstechnik. Über die Aquarea Smart Cloud können Endkunden direkt über das Smartphone auf die Luft/Wasser-Wärmepumpe zugreifen. Über die speziell für Fachhandwerker bereitgestellte Aquarea Service Cloud hat zudem der Heizungsfachmann die Möglichkeit, bestehende Anlagen über das Internet zu überwachen und zu warten.

www.aircon.panasonic.de

Weishaupt
Sole/Wasser-Wärmepumpen

Die neuen Sole/Wasser-Wärmepumpen Weishaupt Geoblock WGB 8 und WGB 14 verfügen dank Invertertechnik über eine modulierende Leistung bis 8 kW bzw. bis 14 kW und sind damit eine ideale Lösung für Effizienzhäuser im Neubau. Das gekapselte Gehäuse der Wärmepumpen ist hochwertig schallgedämmt und an allen vier Füßen bis zu 3 cm höhennivellierbar. Den handwerkergerechten Elektro- anschluss ermöglichen die Kabeleinführung, Zugentlastungen sowie hochwertige Klemmanschlüsse. Für die hohe Serienausstattung stehen beispielhaft eine Sole-Umwälzpumpe mit Volumenstromregelung, eine Wärmemengenzählung sowie ein Entlüftungs- und Schlammabscheidesystem. Die hohe Effizienz der Sole/Wasser-Wärmepumpen Geoblock wird erreicht durch den modulierenden Betrieb mit Scroll-Verdichter und Invertertechnik. Ein Pufferspeicher ist nicht notwendig. Der innovative Kältekreis ermöglicht Vorlauftemperaturen bis zu 65 °C. Die einfache Bedienung erfolgt über das intuitive Systemgerät mit Farb-Display und LED-Funktionsbalken. Der serienmäßig integrierte Inbetriebnahme-Assistent reduziert die Inbetriebnahmezeit und damit die Inbetriebnahmekosten. Die Inbetriebnahme erfolgt einfach und verständlich. Das bedeutet hohe Funktionssicherheit und vermeidet Einstellungsfehler vor Ort.

www.weishaupt.de

Remko
Neue Universal-Heizautomaten

Die Heizautomaten arbeiten ohne Vorlaufzeit und bieten sich daher für viele Objekte an, seien es Industrie- und Lagerhallen, Werkstätten, Sport- und Ausstellungshallen oder Glas- oder Foliengewächshäuser. Weil sie sich dezentral aufstellen lassen, sinken die Montage- und Anlagekosten.
Neben der Flexibilität punkten die Heizautomaten mit ihrer technischen Ausstattung. Dazu zählt beispielsweise der Edelstahl-Wärmetauscher. Zudem sind alle Bauteile leicht zugänglich, von hoher Qualität und langer Lebensdauer. Verschiedenes Zubehör wie Staub- und Luftfilter, Ausblashauben oder Brennerkasten mit Außenluftansaugung ermöglicht eine objektspezifische Konfiguration.
Remko hat zwei Serien aufgelegt: Bei den Heizautomaten VRS EN handelt es sich um die Standard-Ausführung, die in 11 Größen von 32 bis 543 kW erhältlich ist. Ihr Wirkungsgrad beträgt bis zu 95 %. Die Premiumgeräte VRS C stehen in 7 Größen zwischen 35 und 181 kW zur Verfügung. Sie arbeiten mit Brennwerttechnik, schadstoffarmer Blaubrennertechnik und effizienten EC-Ventilatoren. So können Wirkungsgrade über 100 % erzielt werden. Durch die exakte Abstimmung von Blaubrenner und Brennkammer ergibt sich darüber hinaus eine äußerst schadstoffarme Verbrennung: Die NOx-Konzentration liegt unterhalb der Referenzwerte, die in der Ökodesign-Richtlinie 2021 für die besten auf den Markt befindlichen Geräte genannt werden.

www.remko.de

VALLOX
HOME of FRESH AIR

MyVallox Steuerung.

Die Welt steht auf dem Kopf…

…wir sorgen für Ihr Wohlbefinden mit frischer und gesunder Luft.

Zeit für eine Lüftung, die den Bewohner versteht, sich seinen Bedürfnissen anpasst und sich von ganz allein zum optimalen Wohlfühlklima reguliert.

Serienmäßig integrierter Feuchte- und CO_2-Sensor.

Fernsteuerung durch Cloud-Anbindung.

Autonome und bedarfsgeführte Regelung.

Sichere Einbindung ins Heimnetzwerk.

Energieeffizienter und leiser Betrieb der Lüftung.

Anbindung an Smart Home Systeme.

vallox.de

Viessmann
Neue Elektronik-Plattform vernetzt Geräte

Die neue Elektronik-Plattform vernetzt Viessmann Energiesysteme wie Wärmepumpen, Lüftungsanlagen und Stromspeicher mit digitalen Services zu einem einheitlichen Gesamtsystem. Über die Regelung der Geräte hinaus bietet sie den einfachen und schnellen Zugriff mittels ViCare App und dem neuen Vitoguide, das jetzt Inbetriebnahme, Fernwartung und Service in einem digitalen Servicetool vereint. Fachpartner sparen Zeit durch die menügeführte Inbetriebnahme. Gleichzeitig werden die Anlagen-Parameter synchronisiert. So ist ein eventuell später erforderliches Feintuning der Anlage und das Anpassen von Parametern jederzeit online möglich. Zur Früherkennung von Störfällen stehen anwenderspezifische Informationen und Fehlercodes zur Verfügung, die dank der neuen Elektronik-Plattform für alle Systeme einheitlich sind. Dazu zählt der aktuelle Betriebsstatus ebenso wie der Hinweis auf eine bevorstehende Wartung.

www.viessmann.de

Buderus
Luft-Wasser-Wärmepumpe mit bis zu 38 kW Leistung

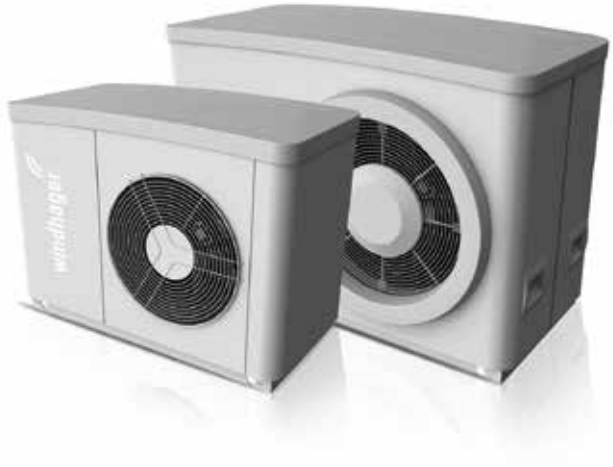
Die Wärmepumpe Logatherm WLW286 A ist ab Juli 2021 in den drei Leistungsgrößen 17, 22 und 38 kW (bei A-7/W35) erhältlich. In der Variante Logatherm WLW286-38 AR mit 38 kW Leistung eignet sie sich auch zum Kühlen, wie das „R" (für „reversibel") am Ende des Produktnamens verdeutlicht. Fachhandwerkern bietet Buderus mit der neuen Luft-Wasser-Wärmepumpe eine flexible Systemlösung für größere Einfamilienhäuser und insbesondere für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe- oder Bürogebäude – im Neubau ebenso wie bei einer Modernisierung. Die Logatherm WLW286 A lässt sich dabei mit weiteren Wärmeerzeugern im System kombinieren und auch als Kaskade installieren. Dank Zweistufen-Technologie passt sich die Logatherm WLW286 A jederzeit an den Wärmebedarf im Heizsystem an, das trägt zur effizienten Betriebsweise bei: Bei den Vorlauftemperaturen 35 °C und 55 °C erreicht sie in den Leistungsgrößen 22 und 38 kW die Energieeffizienzklasse A++. Die Logatherm WLW286 A mit 17 kW Leistung arbeitet bei 35 °C ebenfalls mit A++, bei 55 °C mit A+. Mit ihrer Vorlauftemperatur von bis zu 65 °C kann die Wärmepumpe auch bei geeigneten Bestandsgebäuden optimal als Austauschgerät oder in einem bivalenten Heizsystem eingesetzt werden.

www.buderus.de

Windhager
Wärmepumpen AeroWIN

AeroWIN steht in den Varianten Klassik (1 bis 14 kW) und Premium (1 bis 21 kW) in insgesamt vier Leistungsgrößen zur Verfügung. Die Geräte arbeiten nach dem Monoblock-Prinzip und sind für die Außenaufstellung vorgesehen. Die AeroWIN Klassik erreicht Vorlauftemperaturen von mehr als 50° C und überzeugt durch ihren äußerst leisen und wartungsarmen Betrieb. Bei der AeroWIN Premium steht beste Energie-Effizienz im Vordergrund. Durch hochwertig verbaute Komponenten erreicht die Luft/Wasser-Wärmepumpe auch bei tiefen Minustemperaturen Vorlauftemperaturen von bis zu 65° C und sichert damit einen hohen Warmwasserkomfort. Außerdem können mit dem Premium-Modell höhere Wärmeleistungen von bis zu 22 kW abgedeckt werden. Zusätzlicher Pluspunkt: Für die Installation benötigt der Fachmann keinen Kälteschein. Beide Modelle arbeiten mit einem drehzahlgeregelten Verdichter für eine optimal angepasste Heizleistung und geringen Energieverbrauch. Selbst bei Vorlauftemperaturen von über 50 °C entsprechen die AeroWIN Wärmepumpen der Energie-Effizienzklasse A++. Dabei können COP-Werte von nahezu 5 erreicht werden (A7/W35). Mit Invertertechnologie und dem schallentkoppelten Aufbau arbeitet die Wärmepumpe sehr leise. Im Abstand von fünf Metern beträgt der Schalldruckpegel nur etwa 30 dB(A). In den Nachtstunden sorgt zudem die Silent Mode-Funktion für einen kaum hörbaren Betrieb.

www.windhager.com



ARTSTYLE WÄRMEPUMPEN
Dynamische Eleganz, die sich dem Ambiente anpasst – Flüsterleise

REMKO

Außenmodul
ARTstyle-Wärmepumpe

REMKO SERIE HTS

- Heizen und Kühlen
- Innovatives Design
- Schalloptimierter Betrieb
- Steuerung per Tablet oder Smartphone möglich
- Touchdisplay-Reglung
- Effektive Trinkwasser-erwärmung

A++
Energieeffizienz

Airflow
Produkthighlights für gesunde Raumatmosphäre

Zahlreiche Lüftungsgeräte und andere vielfältige Lösungen für bessere Luft präsentiert Airflow in diesem Frühjahr. Unter den Highlights des breiten Sortiments: das zentrale Lüftungsgerät DUPLEXbase PT, das platzsparend für ideale Frischluftzufuhr sorgt. Bei engen Einbausituationen punkten die Standgeräte der DUPLEXbase PT Serie mit ihrer geringen Bodenfläche. Über einen integrierten CO2-Sensor kann die benötigte Frischluftzufuhr in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie kleineren Büro- und Gewerbegebäuden bedarfsgerecht gesteuert werden. Eine schnelle Lösung zur Minderung der Virenlast bietet die neue Luftreiniger-Serie Purigo. Wo in Schulen und Büros eine ausreichende Frischluftzufuhr nicht gewährleistet werden kann, filtert das mehrstufiges Filtersystem mit hochwertigem HEPA H14-Filter zu 99,995 % auch kleinste Partikel aus der Luft. Die CO2-Messgeräte von Airflow erinnern an regelmäßiges Lüften. Denn sie zeigen an, wann die CO2- und damit auch die Aerosolbelastung im Raum den kritischen Wert übersteigt und vermindern so in geschlossenen Räumen das Risiko einer Ansteckung mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 und anderen Viren oder Bakterien. Mehr Informationen zu den Produkt-Highlights sowie dem breiten Portfolio an Lüftungs- und Messgeräten geben die Airflow-Lüftungsexperten im Rahmen der ISH entweder per Chat oder in einer Videokonferenz.

www.airflow.de

Afriso
Förderfähige Heizungspumpengruppen

Die Varianten der PrimoTherm® DN 25 sind auf unterschiedlichste Anforderungen zugeschnitten: Die Variante 180-1 wird in ungemischten Heizkreisen, speziell auch zur Speicherladung, verwendet. Die Ausführung 180-2 ist für gemischte Heizkreise ausgelegt. Mit dem 3-Wege-Mischer und dem Stellmotor lässt sich die Vorlauftemperatur durch Beimischung des Rücklaufs auf die Wunschtemperatur regeln. Die Variante 180-3 regelt die Rücklauftemperatur des Systemwassers zum Wärmeerzeuger automatisch auf den im Ventil eingestellten Wert. Bei allen Varianten ist im Kugelhahn eine deaktivierbare Schwerkraftbremse integriert. Das 3-Wege-Mischventil ARV 325 bildet das „Herzstück" der Heizungspumpengruppen PrimoTherm®. Die übersichtliche, gut lesbare Skala ermöglicht es, den Kvs-Wert (Durchflusskoeffizient) jederzeit nach Bedarf zwischen 2,5 und 12 m3/h einzustellen – sogar ohne die Anlage zu entleeren. Für die Erstmontage lässt sich der Kvs-Wert zudem mit einem handelsüblichen Schlitz-Schraubendreher einfach an der Mischer-Rückseite einstellen. Über- oder Unterdimensionierungen sind somit passé. Wesentlich vereinfacht wird dadurch auch der hydraulische Abgleich.

www.afriso.de

ratiotherm
Oskar – Der Schichtspeicher!

Der Schichtspeicher Oskar ist eines der ältesten und populärsten Produkte des Hauses und wird stetig weiterentwickelt. Die neueste Generation, der Oskar 08, wurde nach dem Plug & Play Prinzip konzipiert. Das heißt, alle Komponenten sind bereits hydraulisch vormontiert und dichtheitsgeprüft, sodass der Handwerker lediglich die hydraulische Einbindung ins Heizsystem vornehmen und die vorgefertigte Verkabelung an die Stromversorgung anstecken muss. Damit trägt ratiotherm aktiv zur Entlastung der Handwerksbetriebe bei – in einer Zeit, in der die hohe Auslastung des Fachpersonals eine ernsthafte Bedrohung für das Wachstum der Branche darstellt. Der Schichtspeicher Oskar nutzt außerdem eine einzigartige, patentierte Schichttechnik. Dabei wird das Wasser im Pufferspeicher ohne Fremdenergie gespeichert und zuströmendes Wasser mit einem speziellen Schichteinsatz beruhigt und somit verwirbelungsfrei eingelagert. So entstehen verschiedene Wärmeschichten, aus denen bedarfsgerecht die Heizungs- und Warmwasserversorgung im Haus aktiviert werden kann – ohne, dass ein Anfahren der Heizungsanlage notwendig ist. Auf diese Weise sind Energieeinsparungen im Haushalt von bis zu 30 % möglich.

www.ratiotherm.de/schichtspeicher-oskar/

DOYMA
HKD KE-Futterrohr

Die DOYMA GmbH & Co hat ihr HKD-Sortiment um ein neues KE-Futterrohr erweitert. Dieses zeichnet sich durch eine sehr einfache Handhabung aus, was einen schnellen und sicheren Einbau ermöglicht. Das KE-Futterrohr, das auch uneingeschränkt für Elementwände geeignet ist, verfügt über zwei verschiebbare EPDM-Lippendichtungen. Diese erleichtern die Zugänglichkeit für das Vermörteln oder Vergießen – auch bei geringen Ringspalten. Die bessere Zugänglichkeit wird durch die schmalere Bauform – im Vergleich zu herkömmlichen Mauerkragen – begünstigt.
Das HKD KE-Futterrohr ist bei drückendem und nichtdrückendem Wasser geeignet und kann in noch zu erstellenden Bauwerken sowie Bauwerksteilen aus WU-Beton (Weiße Wann) eingesetzt werden. Es bietet effektiven Schutz vor dem radioaktiven Bodengas Radon, verfügt über eine aufgeraute Oberfläche, die für eine bessere Verbindung von Beton und Futterrohr sorgt. Das HKD-KE-Futterrohr ist extrem formstabil und besteht aus einem leichten, schlagzähen Kunststoff. Erhältlich ist es mit den Innendurchmessern 80, 100, 125, 150 und 200 Millimeter sowie Längen von 200 bis 500 Millimeter. Im Auslieferzustand ist das Futterohr beidseitig mit PE-Deckeln verschlossen.

www.doyma.de

Entspannung pur: der Blick aufs Wasser. Wer ihn nicht aus der eigenen Wohnung genießen kann, nutzt die Dachterrasse auf dem Haus.

Moderne, barrierefreie Sanitärausstattung

Hamburg Leuchtfeuer eröffnete Wohnprojekt „Festland" für junge chronisch kranke Menschen

Für jüngere, chronisch kranke Menschen gibt es kaum passende Wohnformen, die ihnen ein weitgehend unabhängiges, selbstbestimmtes Leben ermöglichen. Mit dem im November 2020 fertiggestellten Wohnprojekt „Festland" in der Hamburger HafenCity ändert sich das. Geberit unterstützte das beispielgebende Projekt der gemeinnützigen Organisation Hamburg Leuchtfeuer mit formschöner Sanitärkeramik für barrierefreie Bäder. Auch die ausgeklügelte Sanitärtechnik hinter der Wand kommt aus dem Hause Geberit.

Es ist ein Projekt mit Strahlkraft: Hamburg Leuchtfeuer, eine gemeinnützige GmbH, realisierte in der HafenCity der Hansestadt ein ungewöhnliches Wohnhaus für junge, chronisch kranke Menschen. „Festland" heißt das Gemeinschaftswohnprojekt mit 27 Ein-, Zwei- sowie Dreizimmerapartments, verteilt auf sieben Stockwerken. Es liegt direkt am Wasser im neuen, künftig grünen und verkehrsberuhigten Quartier Baakenhafen. Die ersten Bewohnerinnen und Bewohner sind im Dezember 2020 eingezogen.

Durchdachtes Gesamtkonzept

Ulf Bodenhagen, Geschäftsführer von Hamburg Leuchtfeuer und Jeannine Kontny, die als Bereichsleiterin für „Festland" zuständig ist und bereits vor Ort arbeitet, freuen sich: „Festland bietet jungen Menschen eine Heimat, die trotz körperlicher Einschränkungen selbstbestimmt in einer eigenen Wohnung leben möchten", sagt Ulf Bodenhagen. Damit das gelingt, ist das komplette Gebäude barrierefrei gebaut. Auch das zukünftige Umfeld im neuen Quartier ist ideal, der Einzelhandel, viele Dienstleistungs- und Gastronomieangebote, sowie der Park sind zu Fuß bzw. mit dem Rollstuhl gut zu erreichen. Die Bushaltestelle liegt nur wenige Fußminuten entfernt. Hinzu kommt ein differenziertes Unterstützungskonzept.

Jeannine Kontny berichtet: „Hier im Haus gibt es viele attraktive Gemeinschaftsflächen, zum Beispiel einen großen Raum mit Küche für gemeinschaftliche Kochaktionen und Sitzecke für gemütliche TV-Abende. Für viele Menschen geht mit fortschreitender Erkrankung soziale Isolation einher – auch weil sie nicht mehr so viel unter Leute gehen können. Durch Aktionen, die wir hier gemeinsam entwickeln und umsetzen, wirken wir dem entgegen." Wer im Alltag auf Hilfe oder Pflege angewiesen ist, kann unkompliziert auf Unterstützungsdienste zugreifen. Die auf Menschen mit HIV oder mit anderen chronischen Erkrankungen spezialisierte psychosoziale Beratungsstelle Aufwind, mit der Hamburg Leuchtfeuer vor 25 Jahren begann, hat ihr Büro in separaten Räumlichkeiten des Neubaus bezogen. Einen Pflegedienst können sich die Bewohnerinnen und Bewohner individuell ebenfalls ins Haus holen.

Eine breite Schiebetür trennt das Bad vom Flur. Das Bild zeigt: Der Sanitärraum ist so bemessen, dass sich hier auch Personen mit Gehhilfe oder Rollstuhl bequem bewegen können.

Das clevere Design des Waschtisches Geberit Renova Comfort Square bietet sichere Ablagefläche in Griffnähe – auch wenn das Becken halb mit Wasser gefüllt ist.

Barrierefreiheit ist gelebte Realität

„Unser Ziel ist es, den Bewohnerinnen und Bewohnern eine möglichst hohe Lebensqualität zu bieten", fasst Ulf Bodenhagen zusammen. „Das gelingt durch wertschätzende Gemeinschaft und Austausch auf Augenhöhe. Außerdem sind ein barrierefreies Umfeld und eine intelligente Haustechnik wichtig, damit die Menschen möglichst selbstbestimmt in ihren Wohnungen und im Gebäude agieren können."

Ulf Bodenhagen erklärt, wie Barrierefreiheit im Konzept der Wohnanlage umgesetzt wird:

Die Sanitärkeramik von Geberit überzeugt mit hoher Funktionalität und schönem, schlichten Design. Das höhenverstellbare WC der Badserie Renova Comfort ist hier kombiniert mit der Betätigungsplatte Geberit Sigma01.

Hinter der Wand: Das Installationssystem Geberit Duofix verfügt über ein spezielles Element für barrierefreie WCs. Hier lassen sich später eine höhenverstellbare Toilette sowie Stützklappgriffe installieren.

„Rollstuhlfahrer*innen gelangen ohne Hürden von der Tiefgarage bis in den 7. Stock. Alle Balkone sind schwellenlos erreichbar. Wer nicht die Kraft hat, Türen manuell zu öffnen, nutzt eine Smart-Card. Damit muss die Person nur am Lesegerät vorbeigehen oder fahren und Türen, für die sie eine Zugangsberechtigung hat, öffnen sich automatisch."

Nicht alle Funktionen sind direkt verfügbar. Vieles soll individuell nachgerüstet werden, wenn eine Bewohnerin oder ein Bewohner es benötigt. Das bezieht sich zum Beispiel auf Fernbedienungen für die eigene Heizung, die Fenster, Lampen sowie die Wohnungs- und Haustüren. „Falls jemand bettlägerig sein sollte, ist das eine tolle Möglichkeit, die Umgebungsbedingungen nach eigenen Bedürfnissen selbst regulieren zu können", sagt der Bauherr. Bauleiter Vincent Grzywaczewski von der Aug. Prien Bauunternehmung freute sich über die Herausforderung: „Eine voll barrierefreie Immobilie zu errichten, die so viel intelligente Gebäudetechnik enthält, ist schon etwas Besonderes", sagt er.

Bewohnerinnen und Bewohner einbezogen

Nach demselben Prinzip ging Hamburg Leuchtfeuer bei der Planung der barrierefreien Sanitärbereiche vor: Es gibt eine Standard-Ausstattung sowie Nachrüstmöglichkeiten. Bei der Gestaltung der Grundrisse und der Auswahl der Produkte bezog der Bauherr potenzielle künftige Bewohner*innen mit ein. „Wir haben zwar auch selbst viel Erfahrung, aber die wirklichen Expertinnen und Experten sind die Menschen, die mit einer chronischen Erkrankung leben", betont Bereichsleiterin Jeannine Kontny. Da viele von ihnen im Rollstuhl säßen, käme es auf großzügige Flächen an, die die nötigen Bewegungsmöglichkeiten böten. „Wir brauchten Fläche statt Höhe", fasst Ulf Bodenhagen zusammen. „Das gilt auch für die Bäder."

Bemusterung: Rollstuhlfahrerin testet Badausstattung

Bei der Bemusterung der Sanitärkeramik war eine Rollstuhlfahrerin als Testerin dabei. Der Generalunternehmer ließ dafür den Waschtisch Geberit Renova Comfort Square und das spülrandlose Wand-WC Geberit Renova Comfort installieren. „Unsere Testerin war begeistert", erinnert sich Ulf Bodenhagen. Dafür hatte sie gute Gründe: Der Waschtisch mit seinem Unterputz-Siphon lässt sich bequem unterfahren. Die Keramik ist so geformt, dass sie sich leicht greifen lässt, um sich festzuhalten oder heranzuziehen. Vorne besitzt das Becken eine erhöhte Zone, die als Ablagefläche zum Beispiel für Waschzeug oder Rasierutensilien dienen kann, auch dann noch, wenn es etwa zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist. Alle Keramiken besitzen die Spezialglasur KeraTect, die eine nahezu porenfreie sowie extrem saubere Oberfläche hat, welche einfach und effizient sauber gehalten werden kann.

Höhenverstellbare Toiletten

Das Renova Comfort WC ließ Hamburg Leuchtfeuer in den Wohnungen so montieren, dass es in der Höhe verstellt werden kann. „Da mussten unsere Trockenbauer etwas umdenken", schmunzelt Vincent Grzywaczewski. „Statt des gewöhnlichen runden Lochs, mussten sie für diese Toiletten eine rechteckige Aussparung in der Beplankung vorsehen." Außerdem zeichnet sich das WC durch seine größere Ausladung aus. Das erleichtert es

Rollstuhlfahrerinnen und -fahrern sich vom Stuhl auf die Toilette umzusetzen. Stützklappgriffe sind nur in den zwei öffentlich zugänglichen Sanitärräumen im Haus bereits eingebaut, denn längst nicht jede bzw. jeder benötigt sie. Die nötigen Montageplatten in der Wand sind allerdings in allen Bädern vorgerüstet, sodass sich die Griffe inklusive Fernauslösung bei Bedarf einfach nachrüsten lassen.

Wer möchte, steigt auf ein Dusch-WC um

Eine weitere Besonderheit: „Unsere Installateure montierten gleich eine Zuleitung für ein Dusch-WC, das sich somit ebenfalls später ergänzen lässt", erklärt der Bauleiter. „Dazu wird dann beispielsweise der WC-Sitz durch den Dusch-WC-Aufsatz Geberit AquaClean Tuma ausgetauscht." Ein Dusch-WC ist noch lange nicht Standard in Deutschland. Doch wer es ausprobiert hat, möchte das Gefühl der Frische und Sauberkeit durch die Reinigung mit Wasser nach dem Toilettengang nicht mehr missen. Für Menschen mit Bewegungseinschränkungen kommt hinzu, dass sie auf diese Weise die Toilettenhygiene würdewahrend ohne fremde Hilfe bewerkstelligen können – ein sehr wichtiger Vorteil. Die Steuerung der Komfortfunktionen über eine Fernbedienung trägt ihren Teil dazu bei.

Installationssysteme für schnelle und sichere Montage

Auch hinter der Wand wurden Geberit Produkte eingesetzt: Das selbsttragende Vorwand-Installationssystem Duofix verbirgt sich hinter Waschtischen und WCs, für das höhenverstellbare WC mit den Montageplatten für Stütz- und Haltgriffe gibt es ein Duofix Spezialelement für barrierefreie Bäder. Die Register für die Installations- und Schachtsysteme ließen die Fachleute mit dem Geberit Installationssystem GIS industriell vorfertigen und mit bereits montierten Entwässerungsleitungen Geberit Silent-db20 sowie Versorgungsleitungen Geberit Mapress Edelstahl anliefern. Die industrielle Vorfertigung hat zahlreiche Vorteile: Die Montage auf der Baustelle gelingt schnell, sicher und wirtschaftlich. Alle Anforderungen an Schall-, Brand- und Feuchteschutz sind ab Werk zuverlässig gewährleistet – Geberit GIS IV ist im System zertifiziert.

Montage des Geberit Renova Comfort WCs: Gut zu erkennen ist die größere Ausladung der Keramik sowie der vormonierte Schallschutz zwischen WC und Wandfliesen.

Gute Erfahrungen mit Geberit

Die Entscheidung für die Produkte von Geberit trafen Hamburg Leuchtfeuer und das Planungsbüro gemeinsam. „So stand es dann im Leistungsverzeichnis, das wir erhalten haben", sagt Bauleiter Vincent Grzywaczewski. „Mit dieser Wahl waren wir sehr glücklich. Unser Installateur arbeitet nämlich auch sonst hauptsächlich mit Produkten von Geberit und schätzt ihre Montagefreundlichkeit, die hohe Qualität und das ansprechende Design. Auch in puncto Schallschutz hat Geberit die Nase vorn."

Hamburg Leuchtfeuer „Festland" setzt auf interessierte Unterstützer

Der Bauleiter und seine Fachleute haben ihren Teil zum Gelingen des Projekts geleistet. Das 10,5 Millionen Euro teure, durch Spenden mitfinanzierte Gebäude ist eröffnet. Jetzt sind die Bewohnerinnen und Bewohner gefragt, es mit Leben und guten Gemeinschaftsideen zu füllen. Damit das gelingt, benötigt das Haus jedoch auch weiterhin finanzielle Unterstützung. Interessierte finden weitere Informationen unter www.hamburg-leuchtfeuer.de/festland. ◀

© Daniel Vieser Architekturfotografie

Brandschutzgeprüfte, mit Edelstahlabdeckungen ausgestattete Bodenabläufe ACO Passavant aus Gusseisen im Bereich der Umkleidekabinen.

Abwassertechnik im Fächerbad Karlsruhe

Das Fächerbad im Karlsruher Traugott-Bender-Sportpark ist eine der schönsten und modernsten Anlaufstellen für Wassersportler, Saunafreunde und Planschbegeisterte im Südwesten Deutschlands. Es umfasst u.a. ein der olympischen Norm entsprechendes 50 Meter-Becken, ein Nichtschwimmer- und Planschbecken sowie ein Kurs-, Sprung- und Außenbecken sowie ein vielfältige Saunalandschaft.

Das 1982 eröffnete Schwimmbad wurde zwischen 2015 und 2018 in zwei Bauabschnitten durch Rossman+Partner Architekten mbB modernisiert und erweitert. Zum ersten Bauabschnitt bis 2016, gehörte u.a. der Neubau eines Kombibades mit 25-m-Becken und aufschiebbarer Dachfläche sowie die komplette Erneuerung der Bädertechnik. Der zweite Bauabschnitt, abgeschlossen mit der Wiedereröffnung des Fächerbades am 23.11.2018, umfasste die Sanierung der bestehenden Umkleiden, die Aufstockung des Bestandsgebäudes für einen erweiterten Verwaltungsbereich sowie eine neue, erweiterte Gastronomie.
Das Objekt ist ein sehr gelungenes Beispiel dafür, wie sich ein Neubau den Gegebenheiten des Bestandsgebäudes anpassen und diese sinnvoll weiterentwickeln kann. Die Erfüllung der technischen Anforderungen erfolgte in vielen Bereichen mit Technologie von ACO Haustechnik, installiert und in Betrieb genommen durch die Robert Kopf GmbH & Co. KG aus Karlsruhe:

- ACO Jet Dachabläufe und ACO GM-X Rohre zur Unterdruckentwässerung sorgen für norm- und fachgerechte Ableitung des

anfallenden Regen und Schmelzwassers.

- Im Bereich der Umkleiden und Duschen im Erdgeschoss nehmen brandschutzgeprüfte Bodenabläufe ACO Passavant aus Gusseisen, ausgestattet mit Edelstahlabdeckungen und Brandschutzeinsatz ACO Fit-in 51706020, in Kombination mit Edelstahlrinnen (ACO Sonderanfertigung), das Putz-, Schmutz- und Abwasser auf.
- Im neuen Gastronomie-Bereich bewerkstelligen ein Fettabscheider vom Typ ACO Haustechnik LipuJet-P-DAP NS4 sowie eine Hebeanlage Muli-Mini DDP1.1 von ACO Haustechnik die vorschriftsmäßige Zuleitung der Abwässer in die Kanalisation. ◀

Zusammenfassung:

Objekt:
Fächerbad, Karlsruhe
Eigentümer und Bauherr:
Fächerbad Karlsruhe GmbH
Baujahr:
09/2016 (1. Bauabschnitt),
10/2018 (2. Bauabschnitt)
Architekt:
Rossmann + Partner Architekten

Thomas Becker, ACO Haustechnnik.

© Daniel Vieser Architekturfotografie

Zweiteilige Flachdachabläufe ACO Spin von ACO Haustechnik für sorgen für norm- und fachgerechte Ableitung des anfallenden Regen und Schmelzwassers.

© Daniel Vieser Architekturfotografie

Ein Fettabscheider vom Typ ACO Haustechnik LipuJet-P-OAP NS 4 sowie eine Hebeanlage Muli Duo bewerkstelligen die vorschriftsmäßige Zuleitung der Abwässer in die Kanalisation.

© Daniel Vieser Architekturfotografie

Das zwischen 2015 und 2018 in zwei Bauabschnitten durch Rossman+Partner Architekten mbB modernisierte und erweitert Fächerbad in Karlsruhe.

Direkt vor Ort: Der TECE-Produktmanager Marius Leusing (rechts im Bild) bei der Inbetriebnahme der Hygienespülungen und Einweisung des Kunden.

Optimale Trinkwasserhygiene im Seniorenzentrum

Um den ordnungsgemäßen Betrieb der Trinkwasseranlage sicherzustellen, ließ die La Vida Pflegepartner GmbH das Seniorenzentrum Lindenstraße im niedersächsischen Lohne mit der TECEprofil Hygienespülung ausstatten. Die im Spülkasten integrierte Hygienespüleinheit sorgt für den regelmäßigen Wasseraustausch in Kalt- und Warmwasserleitungen und beugt der Stagnation und der Vermehrung von Mikroorganismen vor, die in Pflegeeinrichtungen verheerende Folgen nach sich ziehen kann.

Das neu erbaute Seniorenzentrum Lindenstraße verfügt über 76 Pflegeplätze, die als komfortable und barrierefreie Einbettzimmer konzipiert und über drei Etagen verteilt sind. Alle Zimmer verfügen über ein eigenes Bad mit Dusche, WC und einem Waschtisch. Viele der Bewohner sind jedoch bettlägerig, sodass Pflegekräfte in speziell dafür vorgesehenen Sanitärräumen für die nötige Körperhygiene sorgen müssen. Viele der Bäder werden also nicht regelmäßig genutzt und der für die Trinkwasserhygiene unerlässliche Wasseraustausch findet nicht statt.

Entlastung des Pflegepersonals

Fehlen in Seniorenzentren wie diesen automatische Hygienespüleinheiten, ist im „Idealfall" das Facilitymanagement dafür zuständig, in definierten Intervallen Wasser durch die Installation laufen zu lassen, um Stagnation sicher entgegenzuwirken. Diese Praxis zieht einen hohen organisatorischen Aufwand mit sich, weil die Mitarbeiter eingewiesen werden müssen und sie händisch Protokoll führen sollen. Die Personalplanung und das

Bestimmen von Urlaubsvertretungen erschweren zusätzlich dieses Vorgehen. Und sollte es zu einem Befall von Mikroorganismen kommen drohen rechtliche Konsequenzen bei einem Organisationsverschulden.

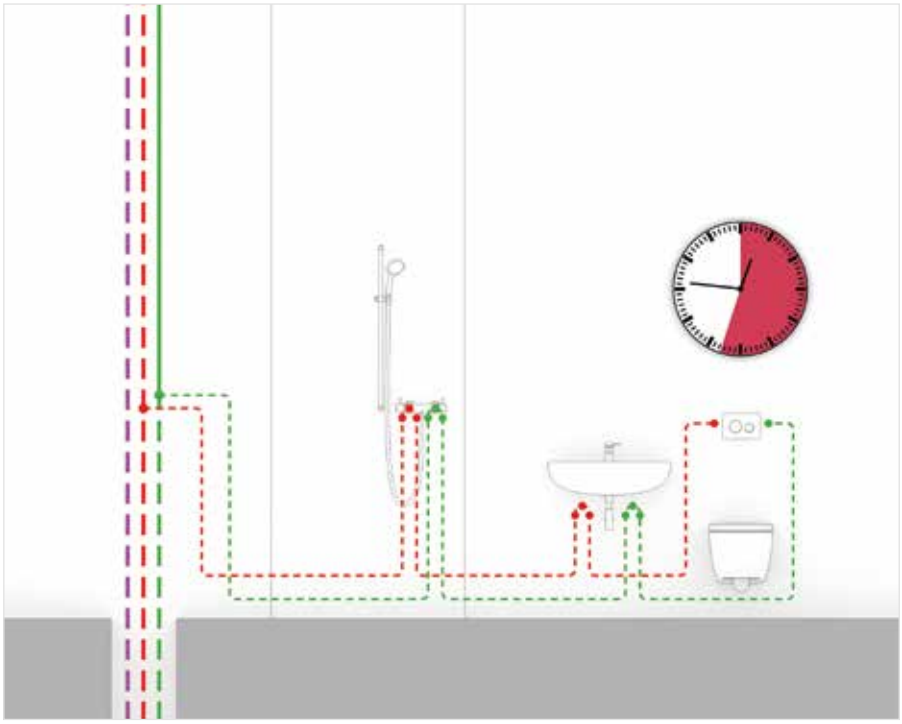
Um auf Nummer Sicher zu gehen und den Aufwand und die Kosten gering zu halten und darüber hinaus zuverlässig für den Schutz der Senioren zu sorgen, wurden beim Bau des Seniorenzentrums Lindenstraße insgesamt 33 Hygienespüleinrichtungen von TECE installiert, welche den bestimmungsgemäßen Betrieb der Trinkwasseranlage automatisieren.

Bei dem Ventiltest kann jedes Warm- und Kaltwasserventil einzeln mit der unkomplizierten App TECEsmartflow angesteuert werden.

Hygienespülung im Spülkasten integriert

Die TECEprofil Hygienespülung ist in das WC-Modul integriert – die elektronische Spüleinheit befindet sich direkt im Innern des Spülkastens. Sie besteht aus einer Steuereinheit, zwei voneinander getrennten Magnetventilen für Warm- und Kaltwasserleitung, einem Füllstandssensor und einem Anschluss für die optionale Anbindung an die Gebäudeleittechnik.

Da alle Komponenten ab Werk vormontiert sind, wurde beim Bau des Seniorenheims wertvolle Installationszeit eingespart, denn anders als bei herkömmlichen, separat verbauten Spüleinrichtungen sind zusätzliche Rohrwege und weitere Revisionsöffnungen im Badezimmer überflüssig. Die Spüleinheit ist nach dem Entfernen der WC-Betätigungsplatte oder des Baustellenschutzes problemlos zugänglich.



Das TECEprofil WC-Modul mit Hygienespülung wird als letzter Verbraucher in eine durchgeschliffene Reiheninstallation eingebunden. Dank der Platzierung im Spülkasten entfallen zusätzliche Rohrwege und Revisionsöffnung.

Auch eine separate Abwasserführung ist mit der TECEprofil Hygienespülung überflüssig, weil die für den Wasseraustausch entnommenen Mengen über den Überlauf des Spülkastens abfließen. Damit der gesamte Leitungsinhalt bis zum Steigstrang ausgetauscht wird, ist das WC-Modul mit Hygienespülung als letzter Verbraucher in einer durchgeschliffenen Trinkwasserinstallation zu installieren. Eine Hygienespüleinheit in jedem der 76 Pflegezimmer war also nicht nötig.

Mit dem TECEprofil WC-Modul mit integrierter Hygienespülung lassen sich Stagnationen sowohl im Kalt- als auch im Warmwassernetz vermeiden. Das Spülwasser wird dabei direkt über den Spülkasten entsorgt.

Programmierung via App

Die TECE Hygienespülung wird mit der leicht verständlichen App TECEsmartflow über eine Bluetooth-Schnittstelle via Smartphone vom Pflegeheim-Betreiber gesteuert. Ralf Nothelle, Objektberater bei TECE, war für das Bauvorhaben verantwortlich und übernahm gemeinsam mit dem Produktmanager Marius Leusing die Einweisung der Hygienespülung gegenüber dem Pflegeheimbetreiber: „Praktisch für Einrichtungen dieser Größe mit mehreren Spüleinheiten ist der Ventiltest zur Inbetriebnahme. Er lässt sich auch mit der App durchführen. Neben der ersten Spülung können so die einzelnen Warm- und Kaltwasserventile aller Spüleinheiten getestet werden, sodass der Betreiber die Funktionstauglichkeit und die Zuordnung der Geräte sicher prüfen kann."

TECEsmartflow verfügt über die Spülprogramme „Intervall" und „Wochentag". Mit dem Programm „Intervall" lassen sich Spülintervall und -menge stufenlos anpassen, um auch kürzere Nutzungsunterbrechungen abzufangen. Bei dem Spülprogramm „Wochentage" können, neben der stufenlos einstellbaren Spülmenge, bestimmte Tage und Uhrzeiten ausgewählt werden, an denen gespült werden soll. Ein kapazitiver Sensor zur Nutzungserkennung stellt sicher, dass nur dann gespült wird, wenn die Installation nicht genutzt wird.

Sicher dank Protokollfunktion

Für immungeschwächte und pflegebedürftige Personen nimmt die Trinkwasserhygiene in Seniorenwohnheimen einen besonders hohen Stellenwert ein. Für diese besonderen Anforderungen empfiehlt die VDI/DVGW 6023 einen vollständigen Wasseraustausch des gesamten Rohrnetzes alle 72 Stunden. Zudem unterliegt jeder Betreiber einer Trinkwasseranlage der Verkehrssicherungspflicht und ist für den bestimmungsgemäßen Betrieb und die Hygiene der Trinkwasseranlage verantwortlich.

Um dem Betreiber des Seniorenheims Lindenstraße im Fall der Fälle einen Nachweis über die ordnungsgemäße und regelmäßige Nutzung der Trinkwasseranlage in die Hand zu geben, verfügt die Software über eine automatische Protokollfunktion, die alle Spülvorgänge speichert. Zudem sind die aktuellen Einstellungen des Spülprogramms jederzeit dokumentiert. Über die App kann das Protokoll abgerufen und im PDF-Format exportiert werden.

Die La Vida Pflegepartner GmbH baut in Hasbergen im Kreis Osnabrück ein weiteres Seniorenzentrum, bei dem auch die TECEprofil Hygienespülung schon miteingeplant ist.

TECE-Hygienespülung gewinnt German Design Award 2021

Revisionsöffnungen sind jedem Ästheten ein Dorn im Auge. Mit dem TECEprofil WC-Modul mit integrierter Hygienespülung wird eine zusätzliche Revisionsöffnung überflüssig, die das Gesamtbild des Badezimmers stören könnte – es übt seine Funktion quasi im Verborgenen aus. Deshalb wurde das clevere Produkt mit dem German Design Award 2021 als „Winner" in der Kategorie „Excellent Product Design – Bath and Wellness" ausgezeichnet. Der German Design Award zählt zu den prestigeträchtigsten Designpreisen weltweit und wird jährlich nur an Produkte verliehen, die eine hochkarätig besetzte Jury als wegweisend in der deutschen und internationalen Designlandschaft erachtet. ◀

Fast kein Aufwand mehr für Trinkwasserhygiene

Interview mit Carolin Feldhaus, Heimleitung La Vida Lohne

Carolin Feldhaus ist zuständig für die Heimleitung des Seniorenzentrums Lindenstraße in Lohne. Der Neubau ist die erste Einrichtung der La Vida Pflegepartner GmbH, in der TECE Hygienespüleinheiten den ordnungsgemäßen Betrieb der Trinkwasseranlage automatisiert sicherstellen. Die Arbeitserleichterung dadurch ist immens, sodass auch zukünftige Bauten damit ausgestattet werden sollen. Die Redaktion der Installation DKZ hat mit Carolin Feldhaus über Trinkwasserhygiene im Seniorenzentrum gesprochen.

Für Senioren mit geschwächtem Immunsystem ist reines Trinkwasser besonders lebenswichtig. Was bedeutet Trinkwasserhygiene im Seniorenzentrum?

Das Thema Trinkwasserhygiene nehmen wir sehr ernst, ein Legionellenbefall würde zu üblen Krankheiten führen, die bei alten Menschen verheerende Folgen haben können. Deswegen stehen Seniorenzentren zurecht unter strenger Beobachtung der Gesundheitsämter. Wir müssen spätestens alle 24 Stunden die Leitungen durchspülen und für Zirkulation in der Trinkwasseranlage sorgen. Einmal jährlich werden wir vom Gesundheitsamt geprüft. Dazu gehören eine Trinkwasserprobe, die im Labor getestet wird, und die Vorlage des Spülprotokolls der Anlage.

Wie wird dieser Prozess in den anderen Häusern ohne Hygienespüleinheiten gehandhabt?

Gehandhabt im wortwörtlichen Sinne, nämlich von Hand. Das Facility Management spült täglich in den freien Zimmern die Leitungen durch. Zusätzlich helfen die Nachtdienste der Pflegemitarbeiter dabei. Auch die Protokolle werden händisch geführt. Diese Zusatzaufgabe ist ein großer Mehraufwand, der schon bei der Personalplanung anfängt, Stichwort Einweisung und Urlaubsvertretung. Ein Auge auf diesen Prozess hat eine extra dafür beauftragte Person aus dem Qualitätsmanagement.

Trinkwasserhygiene ist für Carolin Feldhaus als Heimleiterin des Seniorenzentrums Lindenstraße in Lohne ein wichtiges Thema.

Das Zentrum in Lohne ist das erste La Vida Haus mit automatisierter Hygienespülung. Wie sieht hier der Arbeitsalltag in Bezug auf die Trinkwasserhygiene aus?

In Lohne fällt der damit verbundene Aufwand durch die automatisierte Spülung komplett weg und das Personal kann sich voll und ganz auf unsere Bewohner konzentrieren. Das Trinkwassernetz wird in den vorgegebenen Intervallen automatisch durchgespült und auch die Protokollierung läuft von alleine. Nur noch die Wasserproben müssen persönlich entnommen und verschickt werden – aber das fällt dank der Arbeitserleichterung nun kaum mehr ins Gewicht.

Die BetteFloor Duschfläche ist mit rutschhemmendem Antirutsch Pro ausgestattet. Das Plus an Sicherheit beeinträchtigt die Schönheit und Makellosigkeit des mattweißen, glasierten Titan-Stahls nicht.

Alles andere als Standard

Badewannen, Duschwannen und Duschflächen für The Standard Hotel in London

The Standard Hotels sind eine Gruppe kultiger Boutique-Hotels in Los Angeles, New York City, Miami Beach, auf den Malediven – und seit kurzem in London.

Das The Standard London ist im ehemaligen Camden Town Hall Annex im Londoner King's Cross-Viertel untergebracht. Das Gebäude aus dem Jahr 1974 im brutalistischen Stil wurde liebevoll restauriert und bildet nun die perfekte Bühne für das erste Hotel des The Standard außerhalb Amerikas. Insgesamt verfügt das Fünf-Sterne-Hotel über 266 Zimmer in 42 unterschiedlichen Stilvarianten, die von Cosy-Core-Zimmern bis hin zu Terrassensuiten reichen.

In den Badezimmern setzt das Londoner Hotel auf Bette. Die Delbrücker Badmarke lieferte Duschwannen und Duschflächen in einer Vielzahl verschiedener Größen und Formen von 80 x 80 cm bis 180 x 90 cm. Alle sind aus dem glasierten Titan-Stahl von Bette gefertigt, der dafür sorgt, dass die Duschen langlebig, robust, hygienisch und leicht zu reinigen sind. Die Oberflächen der preisgekrönten bodengleichen BetteFloor-Duschflächen und klassischen BetteUltra-Duschwannen erstrahlen in edlem, mattweißem „Snow". Sie wurden zur Sicherheit der Hotelgäste mit rutschhemmendem Antirutsch Pro ausgestattet, das der Farbe ihr makelloses Aussehen belässt.

© timcharlesphoto

Die BetteLux Oval Highline Badewanne wurde hälftig in einen eleganten, hochglänzend weißen Sockel eingelassen und lädt nun zum erholsamen Wannenbad.

Bette lieferte außerdem freistehende, 180 x 80 cm große BetteLux Oval Silhouette Badewannen, ebenso große halbeingelassene BetteLux Oval Highline Badewannen sowie BetteForm Einbauwannen im Format 150 x 70 cm. Auch hier profitiert das Hotel von den Vorteilen des glasierten Titan-Stahls, der zudem dauerhaft seinen Glanz bewahrt und auch mal brennende Kerzen und Lippenstift verzeiht. Bette gibt auf das Material 30 Jahre Garantie. ◀

© timcharlesphoto

Das The Standard in London ist in einem Gebäude im brutalistischen Stil aus dem Jahr 1974 untergebracht und wurde liebevoll restauriert.

© Strandhotel Zoomers

Die stilvolle Einrichtung und das hohe Maß an unaufdringlichem Luxus und Komfort vermitteln ein warmes, einladendes Gefühl. Alle Suiten verfügen über eine eigene Designer-Küchenzeile mit Kühlschrank.

Schwarze Armaturen im Hotel

Der Luxus eines Hotels und die Wärme von zu Hause

Das Strandhotel Zoomers im niederländischen Küstenort Castricum liegt direkt neben dem weitläufigen Dünenreservat Nordhollands. Eine Umgebung zum Entschleunigen, Natur genießen, Seele baumeln lassen. Inmitten dieser Landschaft ist das Boutique-Hotel als Oase der Ruhe konzipiert und gestaltet. Stilvoll eingerichtete Zimmer und Suiten bieten eine einmalige Aussicht auf die Dünenlandschaft und das Meer.

Die gesamte Inneneinrichtung spiegelt die umgebende Natur wieder und lässt die Grenzen zwischen Innen und Außen verschwimmen. Warme Sand- und Holztöne variieren harmonisch von Beige über Braun bis hin zu Anthrazit. Zeitloses Design und natürliche Materialien schaffen ein wohnliches, beruhigendes Ambiente. Bis ins Detail ist das edle Interieur feinsinnig abgestimmt.

Die Bäder der Zimmer und Suiten haben eine offene und warme Atmosphäre. Mit einem Farbkonzept in dunklen Tönen vermitteln sie ein behagliches Gefühl und laden die Gäste zum Entspannen ein. Gleichzeitig zeichnen sie sich durch ein exklusives Interieur aus. Auch hier setzten die Inneneinrichter auf KEUCO Armaturen in Schwarzchrom. Am Waschtisch stellen die IXMO Wandauslaufarmaturen einen edlen Kontrast zu den weißen Waschtischschalen dar. Das Duscherlebnis wird mit IXMO Armaturen komplettiert.

© Strandhotel Zoomers

IXMO Armaturen bieten ein minimalistisches Bild in der Dusche. In der Oberfläche Schwarzchrom wirken sie besonders stylisch. Die flache Kopfbrause sorgt für das perfekte Duscherlebnis des Hotelgastes.

Die Armaturen in zurückhaltendem Design vereinen dank innovativer KEUCO-Technik mehrere Funktionen auf kleinstem Raum. Dadurch reduziert sich die Zahl der Elemente auf der Wand und es entsteht ein minimalistisches Design. Die Gäste können zwischen großer Kopf- oder Stabhandbrause mittels 2-Wege Ab- und Umstellventil wählen. In dem gleichen Armaturenelement sind Brausehalter und Schlauchanschluss enthalten. Über das Thermostat lässt sich die individuelle Wohlfühltemperatur exakt einstellen. An der freistehenden Wanne fiel die Wahl auf den EDITION 400 Wannenmischer mit Stabhandbrause ebenfalls in Schwarzchrom.

Das Design setzt sich in der Kitchenette fort: Passend zu den anthrazitfarbenen Fliesen fügt sich die KEUCO EDITION 400 Armatur in Schwarzchrom harmonisch in das Gesamtkonzept ein.

Die extravaganten Oberflächen der KEUCO Armaturen in Schwarzchrom verströmen einen Hauch von Luxus und unterstreichen den wohnlichen Look des Boutique-Hotels. ◀

Nach dem Abbau des alten Heizkessels zieht die neue Wärmepumpe ein.

Wärmepumpen ersetzten 30 Jahre alte Ölheizung

Modernisierung mit staatlicher Förderung

Günter Scharrer hat die Wärmepumpentechnik bei dem Schwiegervater seiner Tochter entdeckt: „Dort wird ein gesamter Hof mit dieser umweltfreundlichen Technik beheizt", berichtet er. „Eine absolut saubere und zukunftssichere Technik. Uns war sofort klar, dass wir eine Wärmepumpe auch in unserem Zuhause haben möchten – und mit der aktuell hohen Förderung fiel die Entscheidung umso leichter."

Im 30 Autominuten von Köln entfernten Stommeln wohnt Günter Scharrer mit seiner Ehefrau Angelika seit 1984 in dem gut 220 Quadratmeter großen Eigenheim. Gebaut wurde das Haus ein Jahr zuvor und bereits damals mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Die drei Kinder des Paares sind inzwischen aus dem Haus – und seit Mitte 2020 ist es auch die Ölheizung, die jährlich rund 4.500 Liter Öl verbraucht hat.

Energie aus dem Erdreich

Die Firma Stamos GmbH aus Grevenbroich hat die Planung und Installation der neuen Wärmepumpenanlage übernommen. „Im Haus der Familie Scharrer hat sich der Einsatz einer Sole-Wasser-Wärmepumpe angeboten, denn der Garten bietet ausreichend Platz für die Bohrungen", erklärt Heiko van Bergen, Geschäftsführer der Stamos GmbH. „Eine kleine Besonderheit hat uns hier dennoch

Vorher: die alte Ölheizung mit Tanks nimmt nicht nur sehr viel Platz ein – auch der Geruch beeinträchtigt das Wohnen.

Nachher: die flüsterleise Wärmepumpe sorgt verlässlich für warmes Wasser und angenehme Temperaturen.

Drei Tage, drei Bohrungen à 99 Meter – die Erdwärme aus dem eigenen Garten sorgt nun für die Umweltenergie im Hause der Familie Scharrer.

erwartet: Wir hätten drei Bohrungen mit jeweils einer Tiefe von 110 Metern benötigt – die Untere Wasserbehörde Rhein-Erft-Kreis genehmigt jedoch nur eine Bohrtiefe von 99 Metern. Mit speziellen Sonden eines schweizerischen Herstellers können wir hier trotzdem die nötige Wärmeenergie aus den drei 99-Meter-Bohrungen gewinnen." Zwei Sole-Wasser-Wärmepumpen WPF 10 mit einer Gesamtheizleistung von 20 kW werden mit der fast ganzjährig konstanten Erdwärme aus dem Garten der Familie Scharrer gespeist. Die beiden Wärmepumpen sind in Kaskade eingesetzt, sodass die Leistung flexibel gesteuert werden kann. „Die beiden Geräte ergänzen sich auf diese Weise optimal. Die Vorteile liegen auf der Hand: Das System hat eine höhere Laufsicherheit und vor allem: Es muss nicht so häufig takten. Dieser fast gleitende Betrieb erhöht natürlich die Lebensdauer beider Wärmepumpen", erklärt van Bergen, „im Mehrfamilienhaus ist dieses System Standard."

BAFA-Förderung optimal ausgenutzt

Seit Beginn des Jahres 2020 fördert das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) den Austausch der Ölheizung gegen eine effiziente Wärmepumpe mit 45 % der gesamten Investitionskosten. „Zu diesen förderfähigen Kosten gehören beispielsweise auch die Bohrungen. Das macht eine Sole-Wasser-Wärmepumpe aktuell noch attraktiver, denn die Effizienz dieser Wärmepumpen ist im Vergleich extrem gut", so van Bergen. „In NRW greift darüber hinaus noch die Förderung ‚Progres.NRW' mit 10 Euro pro Bohrmeter im Bestandsbau."

Der Wechsel von der fossilen Technik zur umweltfreundlichen Wärmepumpe hat nur wenige Tage in Anspruch genommen: Nachdem die Bohrungen durch die Firma Fischer & Kolpin erstellt wurden, hat ein Team der Firma Ingensiep & Schallenberg die Öltanks im Heizungskeller zerlegt und entsorgt. Gleichzeitig wurde die alte Ölheizung ausgebaut. Im Anschluss an die Entsorgung des alten Systems ist die Wärmepumpe eingezogen. Zwischen der Abschaltung der Ölheizung und der Inbetriebnahme der neuen Wärmepumpe lagen nur sechs Arbeitstage – und auch die wurden mit einer STIEBEL ELTRON-Lösung kurzfristig überbrückt, sodass weiterhin warmes Wasser gezapft werden konnte.

v.l.: Heiko van Bergen, Geschäftsführer der Stamos GmbH und Günter Scharrer.

Das Haus der Familie Scharrer liegt nur wenige Autominuten von Köln entfernt. Vor 36 Jahren hat sich das Paar den Wunsch eines Einfamilienhauses mit Garten hier erfüllen können.

„CO_2-Preis hätte sich mit der Ölheizung massiv ausgewirkt"

„Der Wechsel lief für uns völlig unkompliziert und die Familie Scharrer profitiert jetzt von absolut zukunftssicherer Technik. Die Ölheizung hätte in den kommenden Jahren hohe Kosten verursacht, denn der politisch eingeführte CO_2-Preis hätte sich hier massiv ausgewirkt in den kommenden Jahren", erklärt Heiko van Bergen. „Stattdessen wird hier jetzt zukunftssicher und umweltfreundlich geheizt."

Begleitende Modernisierungsmaßnahmen haben die Scharrers nicht durchgeführt. „Vor ein paar Jahren haben wir einige Fenster im Erdgeschoss ausgetauscht, die Dämmung oder das Dach wurden nicht modernisiert", erklärt Angelika Scharrer. „Lediglich unser Vorgarten hat im Zuge der Bohrungen ein neues Gesicht bekommen", ergänzt Günter Scharrer: „Der sollte ohnehin neu gestaltet werden, da haben wir die Chance jetzt direkt genutzt."

Von dem Heizungstausch ist der Bauherr überzeugt: „Unser Heizungskeller hat sich gemausert – Statt riesiger Tanks und Ölgeruch haben wir nun mehr Platz in dem inzwischen sehr hellen Kellerraum. Die Wärmepumpe ist außerdem flüsterleise und sorgt verlässlich für warmes Wasser und angenehme Temperaturen – so soll es ja auch sein."◀

Fernwärme-Pilotprojekt des SWK-Konzerns mit Temperatur-Optimierungslösung

Anfang Oktober ist im Fernwärmenetz Krefeld als erstes Projekt seiner Art eine Anlage mit einer neuartigen Temperatur-Optimierungslösung des Pumpenherstellers Grundfos in Betrieb gegangen. Die Betreiberin, die NGN Netzgesellschaft Niederrhein mbh, senkt damit in einem Teilnetz die Vorlauftemperatur, um Wärmeverluste zu reduzieren und die Einspeisung niedergrädiger Wärmequellen zur ermöglichen.

Die Grundfos-Lösung ermöglicht die zielgenaue Absenkung durch eine intelligent gesteuerte Beimischung aus dem Rücklauf. Während des Lastbetriebs im Winter erfolgt eine Feinjustierung der Regelung, danach soll die Anlage endgültig in den Regelbetrieb gehen.

Eingesetzt wird die Anlage im Fernwärmenetz der SWK Energie GmbH. Das ca. 95 km lange Netz versorgt rund 1.700 Verbraucher in der Krefelder Innenstadt und im Stadtteil Uerdingen. Es stellt an kalten Tagen (März 2018) eine Leistung von 95 Megawatt Wärme bereit und wird je nach Jahreszeit mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 120 Grad gefahren. „Mittels der Temperaturoptimierung stellen wir die zukunftsorientierten und nachhaltigen Weichen für unsere Krefelder Fernwärmeversorgung und gestalten die Wärmewende in Krefeld. Die Absenkung der Vorlauftemperaturen ermöglicht CO2-Einsparungen und unterstützt dadurch die Umsetzung des Krefelder Klimaschutzplans", erläutert Jessica-Elena Balzer, Key Account Managerin Fernwärme und Individualprojekte bei der SWK Energie. „Reduzierte Temperaturen im Fernwärmenetz sind die Voraussetzung, dass Abwärme der Industrie sowie Wärme aus regenerativen Energiequellen eingespeist werden können. Unsere Fernwärmekunden werden langfristig von der Steigerung der Einspeisungspotenziale profitieren. Als SWK-Konzern ist es unser Bestreben, als Umsorger in Krefeld die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und im Sinne unserer Kunden zu handeln."

Anfang Oktober 2020 erfolgte die Inbetriebnahme der Temperatur-Optimierungslösung im Fernwärmenetz Krefeld als erstes Projekt seiner Art in Deutschland.

Um die Absenkung im Lastbetrieb zu testen, entschied sich der Betreiber im ersten Schritt für ein Pilotprojekt in einem günstig gelegenen Teilstrang im Krefelder Stadtteil Uerdingen, über den unterschiedliche Verbraucher mit Wärme versorgt werden, darunter mehrere Schulen, ein Supermarkt sowie Ein- und Mehrfamilienhäuser. Die Anschlussleistung beträgt aktuell etwa 4,5 Megawatt Wärme.

Mit der installierten Anlage soll in diesem Netzabschnitt zunächst die Vorlauftemperatur im Winter von etwa 110-120 auf 95 Grad Celsius abgesenkt werden. Die Absenkung erfolgt mit Hilfe der

Temperatur-Optimierungseinheit von Grundfos. Diese ist zwischen Hauptnetz und dem betroffenen Netzabschnitt installiert. Der Rücklauf wird über die Einheit geführt und mittels einer Pumpe temperaturgesteuert dem Vorlauf beigemischt. Die Grundfos-Lösung ist dafür komplett ausgestattet mit den erforderlichen Komponenten wie Pumpe, Ventilen, Temperatur- und Drucksensoren sowie einer intelligenten Temperaturregelung. Die Regeleinheit ermittelt auf Basis externer Parameter und der Anlagen-Betriebsdaten die erforderlichen Sollwerte für die Beimischung.

„Die Herausforderung besteht darin, die vorgegebene Sollwerttemperatur möglichst exakt auszuregeln. In einem komplexen Fernwärmenetz ist das aufgrund verschiedener Störgrößen nicht trivial", erläutert Tobias Kox von der Abteilung Asset-Management und Planung bei der Betreibergesellschaft NGN. „Die Grundfos-Techniker helfen uns, die Regelung der Pumpe präzise auf diese Parameter abzustimmen, um einen möglichst gleichmäßigen Betrieb mit minimalen Temperatur-schwankungen zu gewährleisten. Sobald die Erfahrungen aus der Heizperiode in die Feinjustierung eingeflossen sind, geht die Anlage endgültig in den Regelbetrieb."

Mittels der Temperaturoptimierung stellt die NGN die zukunftsorientierten und nachhaltigen Weichen für die Krefelder Fernwärmeversorgung. Diese Lösung ermöglicht dabei die zielgenaue Absenkung durch eine intelligent gesteuerte Beimischung aus dem Rücklauf.

Die um bis zu 25 Grad geringere Vorlauftemperatur sieht man bei der Betreibergesellschaft als entscheidenden Vorteil. Vorlauftemperaturen von dauerhaft unter 100 Grad machen den Netzbetrieb sicherer und effizienter. Sie bedeuten geringere Wärmeverluste und eine geringere Beanspruchung des Rohrsystems. „Ein großer Vorteil ist auch, dass wir bei der Nutzung von Wärmequellen flexibler werden und zukünftig auch Wärmequellen mit Temperaturen unter 100 Grad ins Netz einspeisen können", so Tobias Kox.

„Das jetzt realisierte Projekt ist für uns nur ein erster Schritt", erklärt NGN-Prokurist Hans-Werner Leenen. „Wenn die Erfahrungen mit der Lösung dauerhaft positiv sind, werden wir sicherlich weitere Netzabschnitte optimieren und auch die Einspeisung anderer Wärmequellen prüfen. Bei einer Vorlauftemperatur von 90-95 Grad können wir beispielsweise die Prozesswärme aus einem Industrieunternehmen vor Ort einspeisen, dazu gibt es bereits erste Gespräche. Insgesamt sehen wir mit der Temperaturoptimierung eine hervorragende Möglichkeit, unser Fernwärmenetz hier in Krefeld zukunftsweisend weiterzuentwickeln."◀

Durch Einsatz eines Zwischenbehälters mit Doppelabsaugtopf ist es möglich, alle vier Gewebesilos mit den zwei Pelletkessel zu kombinieren.

Heizen mit Holzpellets im Wohnungsbau

Große Dimensionen bei der Lagerung zu realisieren ist kein Problem

Im kommunalen Wohnungsbau sind die erneuerbaren Energien in den Wärmeversorgungskonzepten längst angekommen. Den Bauträgern stehen mittlerweile eine ganze Reihe von technisch ausgereiften Lösungen zur Verfügung. Noch nicht so häufig in Deutschland realisierte Lösungen sind Konzepte mit dem Brennstoff Holzpellets, was auch an Vorbehalten zur Lagerung liegt. Dass solche unbegründet sind, zeigt das Wohnbauprojekt „Sonnenhöfe" in Freiburg.

Mit der Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) beginnt seit 1. Januar 2021 eine neue Ära in der energetischen Gebäudeförderung. Die BEG ersetzt vier bestehende Programme. Das Ziel: Die Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien wird mit der BEG erstmals unter einem Dach zusammengeführt. Sie soll die Komplexität der Förderlandschaft reduzieren und den damit bürokratischen Aufwand.

Die Branche kann

Die Förderung war schon im vergangenen Jahr sehr attraktiv und sie kommt am Markt an, auch für Holzpellets. Im oberen Bereich des Pelletkessel-Leistungsspektrums bis 50 kW beginnen oft die Projekte, die dem (kommunalen) Wohnungsbau oder bspw. Gewerbe zuzuordnen sind. Die Zahl der leistungsmäßig noch darüber liegenden ‚Großprojekte' ab 50 kW beträgt laut des Deutschen Energieholz- und Pelletverbands (DEPV) rund 500 in Deutschland pro Jahr. Das

zeigt, dass die Pelletbranche sehr wohl in der Lage ist, auch sehr große Leistungsanforderungen technisch zu realisieren.

Es sind Mengen unterzubringen

Was sich bei Angeboten und Projektierungen in diesem Segment allerdings oft als Hindernis erweist sind Vorbehalte, wie die Mengen an Brennstoff unterzubringen sind, die in solchen Fällen benötigt werden. Es geht dabei schnell um einen Jahresbedarf von 20 oder 30 t Holzpellets und auch deutlich darüber. Die Dimensionierung des Lagers ist letztendlich im Zusammenspiel der Faktoren Fassungsvermögen, Nutzvolumen und Nennleistung der Heizanlage individuell zu bestimmen, in Verbindung mit dem Ziel, möglichst Komplettladungen unterzubringen. Im praktischen Betrieb geht es darum, zu jedem Zeitpunkt die Versorgungssicherheit bei der Brauch- und Trinkwasserversorgung zu erbringen.

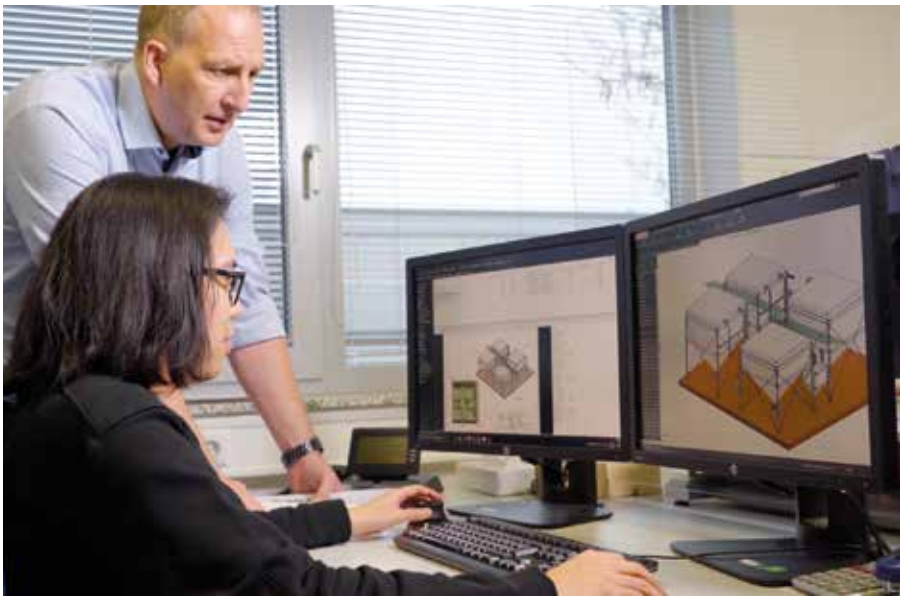
Lagersysteme im Überblick

Die am Markt verfügbaren bzw. realisierbaren Lagersysteme sind Pelletbunker und Fertigsilos. Pelletbunker werden vor Ort gebaut – es handelt sich um individuelle Anfertigungen. Sie können in den Varianten Schrägböden mit Austragungsschnecke oder als Flachlager in Kombination mit Saugsonden oder einem Rührwerk realisiert werden. Fertigsilos sind industriell vorgefertigte Lagersysteme, die in einem Lagerraum aufgestellt werden. Eine weitere vorgefertigte Lageralternative sind Erdtanks.

Große Herausforderung

Das Thema Lagerung ist für die Branche eine große Herausforderung. Es gibt nicht viele am Markt, die Pelletbunker in Größenordnungen für 20 t und mehr fachgerecht zu bauen beherrschen und selbst fürs Einfamilienhaus ist zu empfehlen, den Bau einem Fachmann zu überlassen oder zumindest unter seiner Aufsicht. Zwar gibt es hier gute Handreiche von Seiten des DEPV. Doch aufgrund der möglichen hohen Fehlerquoten im Eigenbau empfiehlt auch der DEPV den Einbau von Fertiglagern. Die Fehlerquote ist gering, auch, weil Fertiglager Komplettlösungen mit Befüll- und Entnahmeeinheit sind. Sie sind staubdicht und sie zeichnen sich durch ihren geringen Planungs- und Montageaufwand aus. Wichtig ist, dass es zu keinen Störungen

Wohnanlage „Sonnenhöfe" in Freiburg.



3D Modell der Siloanlage.

Fertig installierte Siloanlage Haus D+E.

des Heizbetriebs kommt. In den Köpfen potenzieller Kunden setzt sich nämlich nicht das Wickelfalzrohr fest, das besser im Lüftungsbau statt beim Bau des Pelletlagers als Leitung hätte verwendet werden dürfen, sondern dass das Heizen mit Holzpellets störanfällig oder einfach nur kompliziert ist.

Die Alternative zur Bunkerlagerung - Gewebesilos

Gewebesilos sind vorgefertigte Lagersysteme, die sich bereits langjährig auch in anderen Bereichen wie Landwirtschaft oder Industrie bewährt haben. Flexible Silos gibt es in quadratischen oder rechteckigen Formen. Der konische Auslauf kann entweder aus Gewebe oder Metall gefertigt sein und der Silosack wird wahlweise in ein Gestell aus Metall oder Holz eingehängt. Die Befüllung erfolgt meist seitlich, um einen besseren Füllgrad zu erreichen. Bei einer rechteckigen Form sollte man - wenn möglich - immer auf der schmalen Seite befüllen.

Ein Hilfsmittel, Qualitäten am Markt zu unterscheiden, ist das Zertifizierungsprogramm „Industriell gefertigte Pelletlagerung beim Endkunden" der DIN Certco. Als unabhängige Zertifizierungsstelle untersucht DIN Certco anhand von Prüfkriterien wie Brandschutz, Feuchteschutz oder Statik, ob sich ein Gewebesilo für die Lagerung von Holzpellets eignet. Um das Gütezeichen „DIN geprüft" zu bekommen, müssen die Lagerhersteller sicherstellen, dass bei der Befüllung keine Feuchtigkeit in das Pelletlager eindringt. Im Pelletlager darf kein Kondenswasser auftreten, da Pellets durch Feuchtigkeit aufquellen und dann unbrauchbar sind.

Hohe Anforderungen werden auch an das Gewebe selbst gestellt. Sowohl der Silokorpus als auch der integrierte Prallschutz müssen bspw. antistatisch sein. Zudem verwendet A.B.S. bei einer Heizleistung ab 50 kW ein exklusives Hightech-Gewebe. Dieses Gewebe ist extrem hochfest – damit können große Pelletmengen gelagert werden und hält auch höhere Befüllintervalle problemlos stand. Für die Standsicherheit der Gestelle, in welche die Sacksilos eingehängt werden, sind statische Berechnungen zu erbringen.

Das Projekt Sonnenhöfe

Am Projekt „Sonnenhöfe" können wir als A.B.S. nun einmal mehr eine gelungene Umsetzung einer großmaßstäblichen Siloanlage demonstrieren. Die Sonnenhöfe sind ein neues, architektonisch und bautechnisch gehobenes Stadtquartier in zentrumsnaher Wohnlage in Freiburg, das in drei Bauabschnitten seit 2016 entstand, der letzte im vergangenen Jahr. Es handelt sich um 4 Häuser mit insgesamt 120 Wohnungen, die als Eigentumswohnungen konzipiert sind – eine Gesamtwohnfläche mit mehr als 10.000 m².

In jedem Gebäude sind Pelletanlagen des Herstellers Rennergy Systems installiert. In Haus A und B Pelletkessel mit einem Leistungsbereich von 120 kW und in Haus C, D+E jeweils zwei Pelletkessel in Kaskade mit je 70 kW (Gesamt 140 kW).
Die Siloanlagen wurden von A.B.S. in Abstimmung mit dem zuständigen Ingenieurbüro geplant. Es wurden Maßaufnahmen vor Ort durchgeführt, aus welchen anschließend ein komplettes 3D-Modell der Anlage entstand. Realisiert wurde eine Lagerkapazität in der Summe von rund 100 t Holzpellets, die sich wie folgt verteilt: Haus A 19 t, Haus B 20 t, Haus C 27 t, Haus D + E 33 t.

Blick ins Detail – Haus D + E

Der Schluss-Abschnitt Haus D + E wurde im vergangenen Jahr fertiggestellt. In den Häusern A, B und C wurde die zentrale Wärmeversorgung zuvor analog

umgesetzt wie in Haus D + E, nur dass hier die größte Lagerkapazität entstand. Die Lagerkapazität von 33 t verteilt sich dort auf vier A.B.S. Flexilo® Gewebesilos. Das Ziel war, bei einer optimalen Raumausnutzung ein maximales Lagervolumen zu erreichen. Dadurch kann die Zahl der Brennstoff-Anlieferungen auf ein Minimum reduziert werden. Hinzu kam die Herausforderung, dass die beiden Pelletkessel von allen vier Gewebesilos versorgt werden sollen.

Die Lösung: Durch Einsatz eines Zwischenbehälters ist es möglich, alle vier Gewebesilos mit den beiden Pelletkesseln zu kombinieren. Der Zwischenbehälter wird jeweils mit einer Förderspirale aus einem Lagersilo befüllt. Da jedes Gewebesilo mit einem Leermelder ausgestattet ist, erfolgt die Weiterschaltung auf das nächste Silo, wenn dieses einen festgelegten Füllstand erreicht. An der Steuerung werden die vier Leermelder visualisiert. Dies ermöglicht dem Hausverwalter einen schnellen Überblick über den Pelletbestand.

Ein Fazit

Die Sonnenhöfe sind ein Beispiel für die Umsetzbarkeit von großen Wärmeversorgungskonzepten, die auf Holzpellets basieren. Für alle Beteiligten (Bauträger, Planer, Handwerk) ist am Ende auch immer die Zeit wichtig, in der etwas realisiert werden kann. Nicht nur dann, wenn es um Holzpellets und der Umsetzung solcher Wärmekonzeptionen geht, aber dort auch. Die Montagezeit für das Volumen von 33 t Lagerkapazität Holzpellets in den Häusern D + E betrug nur rund 3 Tage. In dieser Zeit wurden die Silos aufgebaut, Befüllleitungen und Spirale verlegt sowie alles elektrisch verkabelt.

Empfohlenes Nutzvolumen für Großlager in Abhängigkeit von der Kesselleistung.

3 der 4 Flexilo® in Haus C.

Weitere Informationen
www.abs-silos.de/sonnenhoefe

Autor:
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Petzl,
technischer Geschäftsführer

Neue Heizung? Jetzt gibt es bis zu 55 Prozent Förderung!

Die neue „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ ist da

Seit dem 1. Januar 2021 gibt es rekordverdächtige Förderungen für klimafreundliche Heizungsanlagen. Die neue „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) hat die bisherigen Programme zur energetischen Gebäudesanierung noch einmal modernisiert und optimiert. Nie war es einfacher und finanziell attraktiver, sich für eine neue Heizung mit Solarenergie, Biomasse oder als Hybridlösung zu entscheiden. Wendelin Heinzelmann, Bereichsleiter Vertrieb bei Paradigma, erklärt im Exklusiv-Interview, was sich bei den Förderungen geändert hat und warum er gerade die Zuschussförderung für Einzelmaßnahmen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für ein echtes Erfolgsprogramm hält.

Herr Heinzelmann, was hat sich zum 1.1.2021 mit der neuen BEG verändert?

Kurz gesagt: Ökologisches Heizen wird jetzt noch besser gefördert – mit bis zu 55 Prozent! Besonders interessant für uns ist die Zuschussförderung für die Einzelmaßnahmen zur Sanierung durch das BAFA, weil sie die Förderung von Heizungsanlagen in Bestandsgebäuden noch einmal erheblich verbessert. Wer jetzt den alten Ölkessel entsorgt und durch Biomasse mit oder ohne Solarwärme austauscht, bekommt vom Staat bis zu 45 Prozent für die förderfähigen Investitionskosten zurück. Dazu kommen noch mögliche 5 Prozent iSFP-Bonus, wenn die Maßnahme als Teil eines individuellen Sanierungsplans umgesetzt wird, und weitere 5 Prozent Innovationsbonus bei Pellets für die Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg / m3. Insgesamt also bis zu 55 Prozent. Die Höchstgrenze für die förderfähigen Kosten wurde zudem von 50.000 auf 60.000 Euro pro Wohneinheit erhöht.

Wie behandelt die neue BEG konkret Solarthermie-Anlagen?

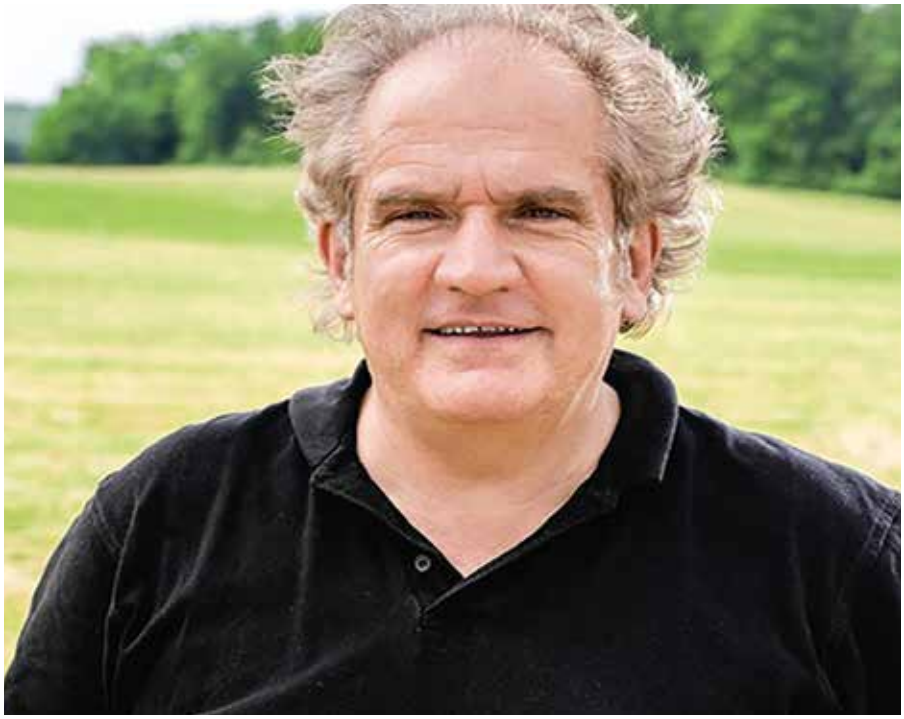
Mit einer thermischen Solaranlage auf dem Dach wird der Heizkessel entlastet, die Heizkosten werden gesenkt und die Umwelt geschont, weil wir CO2-Emissionen vermeiden. Das Tolle an unserem AquaSolar-System von Paradigma: Es lässt sich mit nahezu jeder Anlage und jedem Speicher kombinieren, so dass der Umstieg denkbar einfach und sicher funktioniert. Die neue BEG belohnt den Einsatz von Solar: Wer Sonnenwärme mit Pellets kombiniert, kann von bis zu 55 Prozent Förderung profitieren. Und dabei ist keine Mindestkollektorfläche mehr notwendig! Weitere Kollektormodule auf dem Dach können später noch beliebig erweitert werden. Wer rein auf Solarthermie setzt, benötigt überhaupt keinen Kesselaustausch, profitiert aber trotzdem noch von 30 Prozent Förderung – 35 Prozent mit iSFP-Bonus (maximal 21.000 Euro).

Wie werden Biomasse-Heizungen im BEG bewertet?

Auch der Umstieg auf Heizen mit Pellets oder Scheitholz wird mit bis zu 55 Prozent bezuschusst. Dabei gelten neue Anforderungen an das Pufferspeichervolumen (>30 l/kW Nennwärmeleistung) und den Emissionsgrenzwert für Feinstaub (15 mg/m³, mit Innovationsbonus: 2,5 mg/m³). Die technischen Mindestanforderungen findet der Handwerker in der Anlage tma-beg-em. Darin werden ausführlich die Randbedingungen für eine Förderfähigkeit beschrieben, dazu zählen Produktanforderungen, die benötigte Planungsleistung oder auch die Anforderungen an Ausführung und Dokumentation.

Was bedeuten die gesetzlichen Neuerungen für Paradigma?

Das ist an einem Beispiel leicht erklärt. Nehmen wir eine EE-Hybridheizung wie den



Wendelin Heinzelmann, Bereichsleiter Vertrieb bei Paradigma.

Holzpellets-Brennwertkessel PELEO OPTIMA 22-32 kW und die Solaranlage AQUA PLASMA von Paradigma. Bei dieser Kombination aus Solarthermie und Biomasse und gemeinsamer Steuerungs- und Regelungstechnik liegen die förderfähigen Kosten bei 45 Prozent aus der Öl-Austauschprämie, dazu 5 Prozent Innovationsbonus und 5 Prozent iSFP-Bonus, wenn die Umsetzung im Rahmen eines förderfähigen individuellen Sanierungsfahrplans erfolgt. Insgesamt also bis zu 55 Prozent. Die maximale Fördersumme bei der Förderbetrag-Höchstgrenze von 60.000 Euro pro Wohneinheit beträgt damit 33.000 Euro. Gleiches gilt für einen Ölkessel-Austausch nur mit Pellets. Für den Holzpellets-Brennwertkessel PELEO OTIMA 22-32 kW von Paradigma liegt die maximale Fördersumme mit iSFP-Bonus wieder bei 55 Prozent oder 33.000 Euro pro Wohneinheit. Bei einem Ölkesseltausch mit Gasbrennwert und Solarthermie kommt man inklusive iSFP-Bonus auf 45 Prozent (27.000 Euro). Dazu kommt: Alle Paradigma Solar- und Pelletsheizungen sind von der seit 1.1.2021 wirksamen CO2-Steuer befreit.

Welche Vorteile ergeben sich daraus für den Kunden?

Die neue BEG ist klar und einfach geregelt, damit wesentlich handwerker- und kundenfreundlicher: Der Auftraggeber kann sich zwischen Kredit- (ab 1.7.) oder Direktzuschussförderung (seit 1.1.) entscheiden. Dann braucht er nur einen Antrag bei einem Institut stellen – je nach Kredit- oder Zuschussvariante die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KFW) oder das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Die Förderungen für die Einzelmaßnahmen können direkt vom Fachhandwerker abgewickelt werden und kommen unmittelbar beim Kunden an: Bis zu 55 Prozent Bezuschussung bei einer Gesamtinvestition von bis zu maximal 60.000 Euro je Wohneinheit.

Wie wird die Förderung beantragt?

Die Förderprofis von Paradigma in Kooperation mit der febis Service GmbH übernehmen auf Wunsch die komplette Antragsstellung – vom Prüfen der Fördervoraussetzungen bis zum Einreichen der fertigen Förderanträge und Nachweise. Der Förderservice ist unter der Hotline Tel. 06190/ 9263-330 oder online unter www.paradigma.de (Fördermittel/ Paradigma Förderservice) erreichbar. Wer sich selbst um die Antragsstellung kümmern möchte, findet alle aktuellen Informationen zur staatlichen Förderung und ein sehr hilfreiches Merkblatt zur Antragstellung aber auch auf der BAFA-Website unter www.bafa.de.

Können auch neue Förderungen für Heizungen in Neubauten abgerufen werden?

Der Neubau wird erst mit den neuen Regelungen ab 1. Juli 2021 interessant, bis dahin gelten weiter die Förderbedingungen aus dem letzten Jahr. Bis 30.06.2021 können Anträge für Neubauten über das bekannte CO_2-Gebäudesanierungsprogramm der KfW gefördert werden. ◀

Bistrotbetreiber Michael Griese suchte eine unkomplizierte Lösung, um die Luft in seinen Innenräumen zuverlässig von Viren, Allergenen und Schadstoffen zu befreien.

Bistrotbetreiber ist mit Luftreiniger Purigo für Wiedereröffnung gerüstet

Mehr Sicherheit in Innenräumen durch Minimierung der Virenlast

Restaurants sind pandemiebedingt seit vielen Monaten geschlossen. Michael Griese, Küchen-Autodidakt und Betreiber des „BISTROT Tapferes Schneiderlein" in Bad Münstereifel, überbrückt den Lockdown mit kreativen Konzepten und verwöhnt seine qualitätsbewusste Klientel mit Klassikern aus der französischen Küche. Außerdem hat er sich Gedanken gemacht, wie er die Sicherheit in seinen Räumlichkeiten bei Wiedereröffnung erhöhen kann und sich deswegen mit Hilfe staatlicher Förderung einen Luftreiniger von Airflow angeschafft.

„Meine Gäste sind sehr bewusst lebende Menschen und vertrauen mir. Deswegen bin ich nicht nur bei der Auswahl meiner Zutaten wählerisch, sondern war es auch, als ich mich für den Purigo M 850 entschieden habe", erläutert Michael Griese seine Wahl. Unterstützung bei der Auswahl des passenden Geräts erhielt er von Airflows technischem Vertriebsmitarbeiter Christoph Sauerborn mit der Konfigurations-Software PurigoSelection.de. Der mobile Luftreiniger besitzt mit einem Volumenstrom von 850 m³/h die perfekte Leistung für 50 m² Ladenfläche, zudem arbeitet das

Durch einen seiner Gäste, Werner Ruß, Geschäftsführer bei Airflow, kam Michael Griese auf den Luftreiniger Purigo – für ihn die perfekte Wahl, um seinen Gästen bei Wiedereröffnung mehr Sicherheit bieten zu können.

Gerät sehr leise und wird das Genusserlebnis der Gäste nicht beeinträchtigen. Sein mehrstufiges Filtersystem mit hochwertigem HEPA H14-Filter kann auch kleinste Partikel wie Viren und Bakterien zu 99,995 % aus der Luft entfernen. So mindert der Luftreiniger von Airflow zuverlässig die Virenlast, wenn regelmäßiges Lüften durch Öffnen der Türen und Fenster bedingt durch kalte Außentemperaturen ungünstig ist und den Komfort der Gäste einschränken würde.

Schnelle Inbetriebnahme und leichte Bedienung

„Ich habe mich bewusst für ein Gerät vom Rheinbacher Lüftungsspezialisten Airflow entschieden, denn mein Herz schlägt nicht nur in der Küche für regionale Produkte. Das qualitativ hochwertige Gerät ist auf Dauerbetrieb ausgelegt, sehr robust und energieeffizient. Zudem ist der Purigo supereinfach zu bedienen, etwa viel leichter als der Induktionsherd, den ich jeden Tag für meine Arbeit brauche", weiß Michael Griese. So lässt sich der Luftreiniger stufenlos nach Bedarf regeln, eine automatische Anzeige erinnert an den nächsten Filterwechsel. Auch die Inbetriebnahme ging bereits ganz einfach via Plug-and-Play von statten. Seitdem kann sich Michael Griese situationsbedingt entscheiden, wie und wo er den Luftreiniger einsetzt, denn das rollbare Mobilgerät kann ganz nach Bedarf platziert werden. ◀

Die Bauartgenehmigung

Hemmnis oder praktisches Hilfsmittel im Bereich der Brandschutzabschottung?

Es besteht nicht nur im Brandschutz die Notwendigkeit sich intensiv mit den Bauartgenehmigungen auseinanderzusetzen und nach Fertigstellung zusätzlich die Übereinstimmung der Ausführung mit dieser Bauartgenehmigung zu bestätigen. Der damit verbundene Aufwand führt nicht selten zur Forderung einer europäischen Vereinheitlichung. Das dies zu einer nennenswerten Vereinfachung führt, ist allerdings nicht anzunehmen.

Grundsätzlich muss in dieser Diskussion in Deutschland zwischen Bauprodukten und Bauarten unterschieden werden. Unter Bauprodukten sind gem. § 2 Abs. 10 Nr. 1 Musterbauordnung[1] (MBO) „Produkte, Baustoffe, Bauteile und Anlagen [...], die hergestellt werden, um dauerhaft in bauliche Anlagen eingebaut zu werden" zu verstehen. Es handelt sich also klassisch um die einzelnen, kleinstmöglichen Bestandteile eines Bauwerks bzw. der darin enthaltenen Anlagen.

Eine „Bauart ist das Zusammenfügen von Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen." (§ 2 Abs. 11 MBO). Also das Werk, was im Rahmen der Baumaßnahme hergestellt wird. Im Unterschied zum Bauprodukt, wie z.B. einer Brandschutzmanschette, weist die Bauart Rohrabschottung mittels Brandschutzmanschette einen Feuerwiderstand auf.

Das Ziel, warum das Bauprodukt eingebaut wird, nämlich die Erreichung der brandschutzbezogenen Schutzziele (§ 14 MBO) sicherzustellen, wird nur dann erreicht, wenn die Bauart korrekt ausgeführt wird. Nur so wird der Feuerwiderstand hergestellt, der die Brandausbreitung sicher verhindert.

Nachweise sind im Brandschutz das A und O. Hier wird zwischen verschiedenen Unterlagen unterschieden.

Bauprodukte und Bauarten

An dieser Stelle gibt es eine begriffliche Unterscheidung: Bauprodukte werden verwendet und Bauarten werden angewendet. Dies führt dazu, dass es in Deutschland derzeit Verwendbarkeitsnachweise für nicht geregelte Bauprodukte, wie z.B. Abschottungsprodukte und

1 Für den konkreten Fall ist immer die bauörtlich geltenden Landesbauordnung heranzuziehen. Bezüglich des Bauproduktenrechts unterscheiden sich die Vorschriften aber nicht in wesentlichen Punkten.

Anwendbarkeitsnachweise für die daraus erstellten Bauarten gibt.

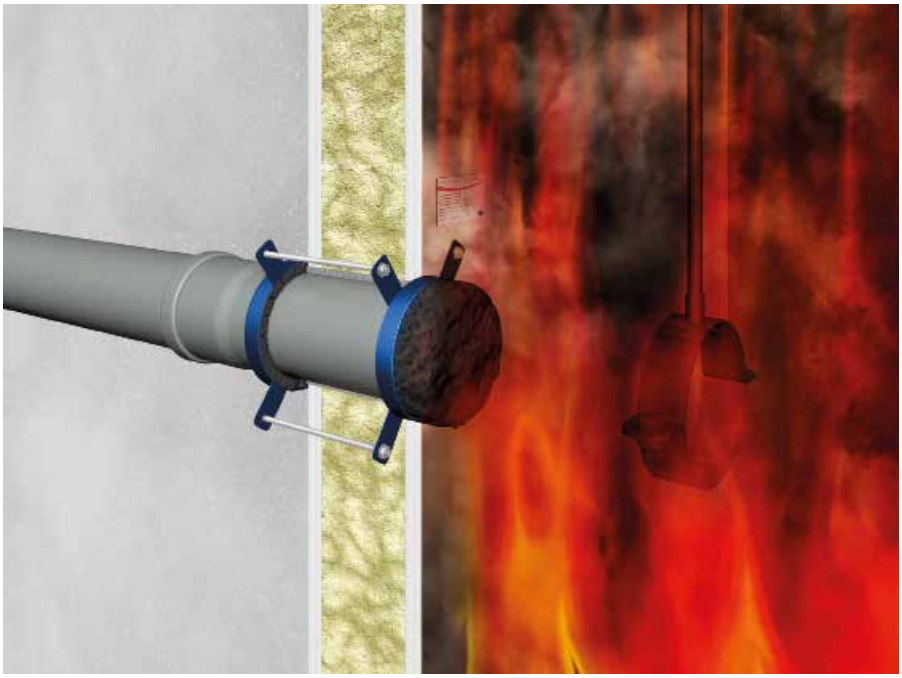
Der Hersteller bzw. Inverkehrbringer von solchen Bauprodukten, die nicht auf einer harmonisierten Europäischen Norm basieren, muss daher über einen Verwendbarkeitsnachweis für sein Produkt verfügen und diesen einhalten. Dies sind zumeist allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (abZ) bzw. europäische technische Bewertungen (ETA). Weniger häufig kommen auch hier allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP) vor.

Diese bauproduktbezogenen Dokumente sind allerdings für den Planer oder Ausführenden nicht von Interesse, da diese Parteien nur die Anwendung der konkreten Bauarten interessiert. Sie benötigen für ihre Arbeit daher ein Dokument, das die Anwendbarkeit der aus dem Bauprodukt erstellten Bauart beschreibt und erlaubt. Dies sind auf der einen Seite die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) und auf der anderen Seite das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis. Vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen, die früheren Zustimmungen im Einzelfall der obersten Bauaufsichten spielen zumindest im Bereich der Leitungsabschottungen praktisch keine Rolle.

In der aBG bzw. dem abP bestätigen die ausstellenden Stellen, also entweder das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) oder die jeweilige akkreditierte Materialprüfanstalt (MPA), dass das Produkt im Sinne der Landesbauordnungen anwendbar ist.

Eine Vielzahl von Abschottungsszenarien lassen sich mit der Curaflam® XS Pro von DOYMA, der Univer- salmanschette, realisieren.

Curaflam® XS Pro von DOYMA: Eingebaut in Holzbalkendecke.



Wirkungsweise eine Brandschutzmanschette bei Feuereinwirkung.

Carsten Janiec ist Vertriebsmanager Brandschutzsysteme bei DOYMA.

Hiermit wird gleichzeitig durch die aBG bzw. abP behördlich erklärt, dass die Bauarten den nationalen Bauwerksanforderungen genügt. Infolgedessen ist ein diesbezüglicher Abgleich zwischen den Leistungen des Bauproduktes und den bauordnungsrechtlichen Anforderungen durch Planer und Verwender nicht mehr notwendig.

Für den Fall, dass sich die Vorschriften des Bauordnungsrechts drastisch ändern oder es vollständig neue Erkenntnisse zur Funktionssicherheit einer Bauart gibt, können die ausstellenden Stellen die erteilte Anwendbarkeitsnachweise (aBG, abP) zurückziehen. Dies stellt allerdings einen nicht praxisrelevanten Extremfall dar.

Problemstellungen bei Bauprodukten

Anders ist es bei Bauprodukten, die nach einer harmonisierten Norm (hEN) hergestellt und CE gekennzeichnet werden. Bei diesen ist der Abgleich zwischen Bauwerksanforderung, Bauprodukt, Leistungserklärung des Herstellers (declaration of performance, dop) und den damit erstellten Bauarten Aufgabe der Planer und Verarbeiter. Gerade bei lückenhaften harmonisierten Normen stellt dies ggf. einen nicht unerheblichen Aufwand dar.

Zwar mag man über die Bearbeitungsgeschwindigkeit des DIBt streiten, aber im Endeffekt steht derzeit kein anderer Weg offen, zuverlässig das Schutzniveau aufrecht zu erhalten und dies bei größter Rechtssicherheit und geringstem Aufwand für die Baubeteiligten.

Also würde durch eine europäische Vereinheitlichung nicht automatisch ein Vorteil erzeugt.

Außerdem müsste dazu einer hEN erarbeitet werden, was viele Jahre dauern würde. Es auch bleibt abzuwarten, in welche Richtung die derzeitige Novellierung der Europäischen Bauproduktenverordnung geht. Aktuell gibt es Tendenzen, dass eine weitere europäische Zentralisierung nicht mehr angestrebt, sondern die nationalstaatliche Zuständigkeit wieder gestärkt wird.

Für nicht geregelte Bauprodukte, wie z.B. Abschottungssystemen für Rohre und Kabel und die aus ihnen erstellten Bauarten bietet der Weg über die nationalen Anwendbarkeitsnachweise die größtmögliche Rechtssicherheit bei geringstem Aufwand für Planer und Ausführende. ◀

Die neue VDI 6036

Sowohl beim Austausch im Sanierungsfall, als auch bei der Montage in Neuobjekten ist die fachgerechte Montage von Heizkörpern mit höchster Priorität zu bewerten. Das Verbindungsbauteil, dass den Heizkörper und das Gebäude als Einheit zusammenfügt, ist die Heizkörperkonsole. Dieses Bauteil ist abhängig von der zu erwartenden Belastung und der folgenden Beanspruchung zu wählen und soll damit den Heizkörper über dessen gesamten Lebenszyklus sicher an der Wand / Boden befestigen und unter Umständen äußeren zusätzlichen Beanspruchungen widerstehen.

Die VDI 6036 ist die Richtlinie die dieses Thema aufgreift und die Planer, sowie die ausführenden Fachhandwerker bei der Auswahl und Bemessung der Befestigungssysteme unterstützt.

Anfang 2020 wurde die VDI 6036 in Zusammenarbeit des VDI mit der Heizkörperindustrie und Konsolenherstellern novelliert und mit der Herausgabe des Weißdruck im November 2020 aktualisiert. Wichtigster Punkt war die praxisorientierte Überarbeitung der Vorgängerversion. Im Vordergrund stand hier z.B. die Reduzierung der Anforderungsklassen. Die Anforderungsklassen geben Aufschluss über den Einsatz von Heizkörperbefestigungen bei einem bestimmungsgemäßen Gebrauch und möglichen zusätzlichen Belastungen durch den vorhersehbaren aber nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch. Einfach bedeutet dies, Belastungen die durch die Heizkörper selber ohne äußere Einwirkungen bestehen und zusätzlich Belastungen die möglich sind z.B. das Setzen von Personen auf einen Heizkörper. Die bisherigen Anforderungsklassen 1,2,3 und 4 wurden um die Klasse 1 reduziert. Die Differenzierung der Klasse 1 und Klasse 2 hat sich in der Praxis nicht bewährt. Somit entfällt die Klasse 1.

Prüfstand der WEMEFA GmbH für die Entwicklung und Zertifizierung nach VDI 6036.

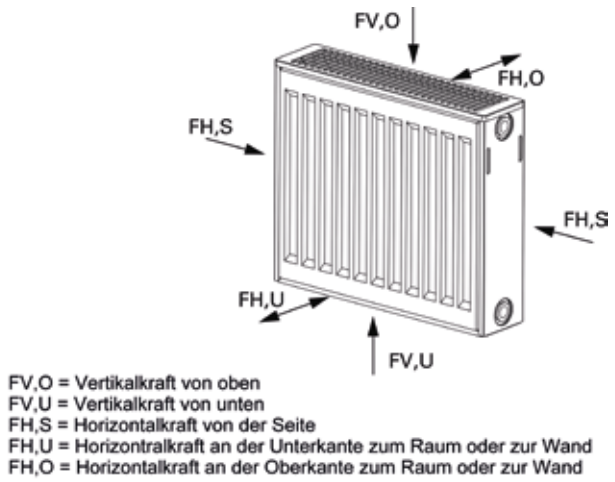
Anforderungsklasse 2

Frei übersetzt wird in dieser Klassifizierung davon ausgegangen, dass die Heizkörper durch Personen genutzt werden, die nicht im Besitz des Heizkörpers sind und dadurch nicht den materiellen Schaden ausgleichen müssen. Dies kann zu einer eher unvorsichtigen Handhabe führen. Geprägt durch eine Anonymität muss davon ausgegangen werden, dass ein Fehlgebrauch im Kauf genommen wird. Es geht in diesem Fall also nicht um Vandalismus, sondern um einen eher gleichgültigen Fehlgebrauch durch z.B. draufsetzen / draufstellen. Die Zusatzbelastung wird in alle Richtungen angenommen. (z.B. von oben, von unten, von den Seiten).

Im Anhang A der VDI 6036 sind einige Zuordnungen empfohlen worden. In der Anforderungsklasse 2 sind dies z.B. Mietwohnungen, Eigenheime, Bürogebäude usw.

Anforderungsklasse 3

Bei der Anforderungsklasse 3 wird eher davon ausgegangen, dass spezifische Verhaltensweisen der Nutzer durch grobe Fahrlässigkeit und teilweise auch vorsätzliches Verhalten, zu starken und zu wahrscheinlichen Zusatzbelastungen führen können. Hier sind im Anhang A z.B. Schulen, Sportstätten, Versammlungsstätten sowie Kasernen aufgeführt.



Die einwirkenden Kräfte.

Anforderungsklasse 4

Basierend auf der Anforderungsklasse 3 muss individuell vom Planer, Bauherren usw. eine Sonderbelastung definiert und berücksichtigt werden. Die Zusatzbelastungen sind nicht allgemein den Gebäudenutzen zuzuordnen, sondern sind situationsbedingt einzustufen. Die Beispiele des Anhang A sind z.B. Öffentliche Toiletten, Justizvollzugsanstalten, Psychiatrieeinrichtungen usw.

Geltungsbereich der VDI 6036

Grundsätzlich befasst sich die VDI 6036 nicht mit der fachgerechten Montage. Diese wird vorausgesetzt. Des Weiteren bezieht sich die Zuordnung der Anforderungsklassen auf den Nutzzeitraum und nicht auf die Bauphase. Die VDI bezieht sich auf Raumheizkörper für z.B. Wohn-, Gewerbe- und Bürogebäude. Es werden sinngemäß Flachheizkörper, Heizwände, Konvektoren, Designheizkörper und Röhrenheizkörper aufgeführt, unabhängig davon, ob diese an das Zentralheizungsnetz angeschlossen sind oder autark betrieben werden (z.B. Elektroheizkörper). Befestigungen von Strahlungsheizgeräte oder andere Direktheizsysteme, also Heizgeräte die nicht explizit beschrieben werden können, sollen sinngemäß ausgelegt werden. Weitere Ausnahmen werden an in diesem Fachbericht nicht weiter beschrieben. Hier lohnt sich der Blick in die VDI 6036.

Beschreibung der auf die Heizkörperbefestigungen einwirkenden Kräfte

Es muss davon ausgegangen werden, dass Heizkörper nicht nur einmalig an der Wand befestigt werden und dann ohne weitere äußere Einwirkungen und damit unberührt betrieben werden. Vielmehr sind die zusätzlichen Belastungen zu erwarten und zu bestimmen. Die einmaligen und fest berechenbaren Kräfte die auf die Heizkörperkonsolen wirken, ergeben sich aus dem Gewicht des Heizkörpers und des Wasserinhaltes.

Zusätzliche Belastungen entstehen durch in der Regel nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Heizflächen. Diese zusätzlichen Belastungen entstehen z.B. durch draufstellen, draufsetzen, anlehnen, abziehen oder hochhebeln durch z.B. Staubsauger oder Besen. Generell gilt, dass der Heizkörper fest an der Wand / Boden gehalten wird. Es wird davon ausgegangen, dass Bewegungen die durch auf den Heizkörper wirkenden Kräfte entstehen, bis zu 5mm von den Dämmungen der Anschlussleitungen aufgefangen werden können. (Ausnahmen stellen hier Standkonsolen dar, die im oberen Bereich schwingen dürfen, sofern das Anschlussrohr aus dem Boden an den oberen Heizkörperanschluss geführt wird und es weder zu Verformungen der Konsole oder der Anschlussleitung kommt).

Einwirkende Kräfte

In der VDI 6036 sind die verschiedenen Kräfte wie folgt beschrieben:

Krafteinwirkung von oben ($F_{Vk,o}$)

Die Berechnung der Krafteinwirkung „von Oben" setzt sich zusammen aus der „Ständige Einwirkung" (Gewicht des Heizkörpers, dem Gewicht des Wasserinhaltes des Heizkörpers und dem Gewicht von Anbauteilen des Heizkörpers) und den „veränderlichen Einwirkungen" dies sind z.B. Zusatzlasten die durch aufstützen, setzen, stellen etc. entstehen. Es wird ein Durchschnittsgewicht von 75kg / Person je Heizkörper angenommen und in Zuordnung der Anforderungsklasse (Anforderungsklasse 2 eine Person / Anforderungsklasse 3 eine Person je 500mm BL des Heizkörpers) berücksichtigt. Weitere Zusatzlasten sind unter anderem auch abhängig von der Bauart der Heizkörper (Design- Badheizkörper oder Konvektoren). Zuletzt werden noch Teilsicherheitsbeiwerte und ggf. Belastungsfaktoren der Anforderungsklassen berücksichtigt.

Krafteinwirkung von unten ($F_{Vk,u}$)

Im Gegensatz zu der Bestimmung der Kräfte bei der Krafteinwirkung von oben, geht die VDI 6036 bei der Krafteinwirkung von unten vereinfacht vor. Hier wirkt das Gewicht des Heizkörpers und der Wasserfüllung positiv auf die Krafteinwirkung. Es werden charakteristische Werte mit Teilesicherheitsbeiwerten berücksichtigt. Bei der Anforderungsklasse 2 werden 250 N vertikale Kraft von unten angesetzt (selten bis gelegentliche Belastung durch haushaltsübliche Reinigungsgeräte), bei der Anforderungsklasse 3 werden 500N angesetzt (höhere und häufigere Belastung durch z.B. professionelle Reinigungsgeräte von Dienstleistern) und bei der Anforderungsklasse 4 werden 1000 N angesetzt.

Krafteinwirkung von der Seite ($F_{Hd,S}$)

Ähnlich wie bei der Krafteinwirkung von unten wird ein vereinfachtes Verfahren angesetzt. Bei der Anforderungsklasse 2 werden 250 N horizontale Kraft von der Seite angesetzt (selten bis gelegentliche Belastung durch eine kraftauswirkende Person), bei der Anforderungsklasse 3 werden 500N angesetzt (höhere und häufigere Belastung durch mehrere Personen z.B. durch rennende Personen in einer Sportstätte) und bei der Anforderungsklasse 4 werden 1000 N angesetzt.

Krafteinwirkung von der Unterkante zum Raum oder zur Wand ($F_{Hd,U}$)

Auch bei der Krafteinwirkung an der Unterkante zum Raum oder zur Wand, wird ein vereinfachtes Verfahren wie bei der Krafteinwirkung unten oder von der Seite verwendet. Bei der Anforderungsklasse 2 werden 150 N horizontale Kraft von oder zur Wand angesetzt (selten bis gelegentliche Belastung), bei der Anforderungsklasse 3 werden 300N angesetzt (höhere und häufigere Belastungen) und bei der Anforderungsklasse 4 werden 1000 N angesetzt.

Krafteinwirkung von der Oberkante zum Raum oder zur Wand ($F_{Hd,O}$)

Zuletzt wird bei der Krafteinwirkung von der Oberkante zum Raum oder zur Wand ein vereinfachtes Verfahren wie vor verwendet. Bei der Anforderungsklasse 2 werden 250 N horizontale Kraft von oder zur Wand angesetzt (selten bis gelegentliche Belastung), bei der Anforderungsklasse 3 werden 300N angesetzt (höhere und häufigere Belastungen) und bei der Anforderungsklasse 4 werden 1000 N angesetzt.

Die Anwendung der neuen VDI 6036

In der VDI 6036 sind die Anforderungsklassen den jeweiligen Gebäudetypen und deren Nutzung zugeordnet. Dies sind Empfehlungen, die in Absprache mit den Bauherren auch angehoben werden können. Die VDI 6036 richtet sich sowohl an die Hersteller von Heizkörperbefestigungen als auch an die Anwender und Planer von Heizkörpern.
Die hier beschriebene Zusammenfassung ist nur ein interpretierter Auszug aus der neuen VDI 6036. Die eigentlichen Berechnungen der kompensierenden Kräfte bei der Herstellung und Auswahl der Heizkörperbefestigungen ist deutlich umfangreicher.
Deshalb rückt bei der Entwicklung der Heizkörperkonsolen neben der einfachen Handhabung und Montage vor allem die dauerhafte Sicherheit und die Erfüllung der VDI - Vorgaben in den Fokus. Bei spezialisierten Konsolenherstellern werden die Konsolen (besten Falls auf eigenen Prüfständen) kontinuierlich optimiert. Neben der Materialauswahl des Stahls ist die Formgebung der gestanzten Profile entscheidend für die dauerhafte Belastung der Konsolen.
Die verwendeten Kunststoffteile schützen die Heizkörper vor Kontaktbeschädigungen und dämmen mögliche Schallübertragungen.
Trotzdem sind auch diese Teile konstruktiv relevant und müssen den Anforderungen der VDI 6036 dauerhaft entsprechen.

Resümee

Die VDI 6036 ist maßgeblich für die Planung und Bemessung der Befestigung von Heizkörpern und der Einstufung der Anforderungsklassen.
Für den Planer und Fachhandwerker besteht die eigentliche Aufgabe in der Bestimmung der Anforderungsklasse. Unter der Voraussetzung der fachgerechten Montage und dem Einsatz von Heizkörperkonsolen, die vom Hersteller für die entsprechenden Anforderungsklassen klassifiziert und freigegeben sind, sollte die ordnungsgemäße Montage von Heizkörpern für die Fachhandwerker kein Problem darstellen. ◀

Die VDI 6036 Ausgabe 2020 ist am 01.November 2020 als Weißdruck erschienen.

Autor
Axel Vlasak
Vertriebsleiter der WEMEFA GmbH in 42555 Velbert
www.wemefa.de
WEMEFA ist an der Erstellung der VDI 6036 beteiligt

Die neue Sinus Heizzentrale

Das Projekt in eigener Sache macht Synergien sichtbar – und ist zugleich für Besucher und auf Schulungen erlebbar

Es war eine Verstärkung mit Konsequenz und Weitsicht. Im Herbst 2014 wurde verkündet, was seit Jahren längst als Einheit wahrgenommen wird. Denn seit langer Zeit werden die Produkte von Reflex und Sinus in den Versorgungszentralen kombiniert und bewähren sich als zuverlässige ganzheitliche Systemlösungen gleich welcher Größenordnung.

Seit nunmehr über sechs Jahren ist Sinusverteiler bei Reflex unter dem Geschäftsbereich Building+Industry integriert. Unzählige Projekte, auch auf internationalem Terrain, wurden in diesem Zeitraum gemeinsam realisiert. Nun galt es, gewissermaßen ein „Projekt in eigener Sache" zu planen und umzusetzen. Dies ist rundum gelungen. Davon können sich Kunden, Besucher und Lieferanten heute am Standort der Sinusverteiler GmbH im münsterländischen Wettringen, wo Verwaltung wie Produktionsstätte zuhause sind, ein Bild machen. In einem repräsentativen externen Heizraum kann die neue Heizzentrale miterlebt werden. Denn neben dem ursprünglichen Zweck der effizienten Gebäudebeheizung ist die innovative Heizzentrale auch als Showroom ausgelegt, in dem beispielsweise auch Schulungsgästen die unterschiedlichen Funktionsweisen von Druckhaltung über Entgasung und Abscheidung bis Verteiltechnik präsentiert und erklärt werden. Reflex- und SinusProdukte in Kombination und Funktion – sichtbarer kann man gelebte Synergien kaum machen. Es ist ein „Who is who" der großen Möglichkeiten des Zusammenwirkens beider Unternehmen.

Umstellung auf regenerative Energieträger

Ein Blick in den Rückspiegel. 80 Kilometer vom Reflex-Unternehmenssitz in Ahlen entfernt stand die Erneuerung der Heizzentrale bei Sinusverteiler, dem renommierten Anbieter von

Die neue Sinus Heizzentrale.

Heizungsverteilern für die Industrie- und Haustechnik, auf der Agenda ganz oben. Was über Jahrzehnte mit Öl als fossilem Energieträger lief, sollte auf Energieeffizienz getrimmt werden: So wurde die Umstellung auf Pellets, die CO_2 neutral arbeiten, als regenerativen Energieträgern angegangen. Ein konsequenter Schritt der Unternehmensstrategie der Winkelmann Group. Unter deren Dach ist als Ziel ausgegeben, energieeffiziente und besonders umweltverträgliche Konzepte umzusetzen.

Eine Aufgabe für die Spezialisten von Reflex war die Sonderanfertigung eines Storatherm Pufferspeichers, für den ein Volumen von 20.000 Litern anvisiert wurde. Der außenstehende Pufferspeicher unterstützt den zuverlässigen Betrieb der zwei 300 kW starken Pellet-Kessel und gibt die Energie bedarfsgerecht in das System ab. Der Primärkreis der Heizanlage wurde mit einer kompressorgesteuerten Reflexomat-Druckhaltung ausgestattet, unterstützt von einer Reflex Servitec 60 VakuumSprührohrentgasung. Neben der nachhaltigen Bereitstellung der Wärme im Teamwork von Reflexomat und Servitec ist auch die bedarfsgerechte Nachspeisung von entgastem Wasser durch Fillset von Reflex gegeben. Mit Fillsoft wird zudem das Nachspeisewasser auf die erforderliche Wasserhärte eingestellt. Im sekundären Anlagenteil, also im Rohrsystem des versorgten Gebäudes, kommt eine pumpengesteuerte VariomatDruckhaltung zum Einsatz, ebenfalls mit Entgasung und Nachspeisung. Um mögliche Einträge durch Schlammpartikel vom alten ins neue Heizsystem zu vermeiden, ist ein Reflex Extwin in die Rücklaufleitung zur Abscheidung von Schmutz und Mikroblasen integriert. Durch Einbindung eines Exferro können zusätzlich magnetische Partikel stärker abgeschieden werden. Zudem ist ein bewährter Longtherm-Wärmetauscher Teil des Gesamtsystems, in dem natürlich auch Sinus einen wichtigen Part übernimmt – durch einen Kompaktverteiler und das EasyFixx-System, der bewährten Schnittstelle zwischen Heizungsverteilern, Pufferspeichern und allen Komponenten zur Druckhaltung und Vakuum-Sprührohrentgasung.

Resümee

Die Wärmeversorgung mit regenerativem Energieträger läuft tadellos. Über die Steuerung via Kessel wurde eine Leistungsoptimierung der Netzkreispumpen realisiert, so ein höherer Wirkungsgrad erreicht. Repräsentativ sein und zugleich funktional hundertprozentig einwandfrei – die neue Sinus Heizzentrale, die bei laufendem Betrieb des Produktionswerks ohne Unterbrechungen errichtet wurde, wird ihrer „Doppelmission" vollauf gerecht. ◀

© Stiftung Preussischer Kulturbesitz

Das ursprünglich 1930 eröffnete Museum besteht heute aus einer Dreiflügelanlage, die im Zuge der Sanierung unter anderem um den ursprünglich geplanten, jedoch nie realisierten vierten Flügel am Kupfergraben erweitert wird.

Klimatechnik für die Museumsinsel

Neue Luftführung im Pergamonmuseum

Die Berliner Museumsinsel zählt zum UNESCO-Weltkulturerbe und ist eines der Besucherhighlights der Hauptstadt. Ein wichtiger Bestandteil der Museumsinsel ist das äußerst beliebte Pergamonmuseum. Seit 2013 findet abschnittsweise eine umfängliche Grundinstandsetzung statt – unter Berücksichtigung der Denkmalschutzvorgaben und über einen langjährigen Zeitraum. Eine besondere Herausforderung ist dabei die Erneuerung der Raumlufttechnik.

Imposante Rekonstruktionen wie das Ischtar-Tor aus Babylon oder der Pergamonaltar sowie die Ausstellungen der Antikensammlung, des Vorderasiatischen Museums und des Museums für Islamische Kunst der Staatlichen Museen zu Berlin ziehen jährlich tausende Besucher ins Pergamonmuseum. Das ursprünglich 1930 eröffnete Museum besteht heute aus einer Dreiflügelanlage, die im Zuge der Sanierung unter anderem um den ursprünglich geplanten, jedoch nie realisierten vierten Flügel am Kupfergraben erweitert wird. Zunächst werden im ersten Bauabschnitt der Nordflügel und der Mittelteil saniert. Das Architektenbüro O.M. Ungers gewann den Architekturwettbewerb zur Grundinstandsetzung und Erweiterung des Pergamonmuseums, inzwischen ist die Werkgemeinschaft Pergamonmuseum GmbH mit der Ausführungsplanung und der Überwachung der Bauarbeiten beauftragt. Sanierungen bedeutender Kulturgüter sind grundsätzlich immer etwas Besonderes, auch wenn die Ausstellungsobjekte der Antikensammlung, des Museums für Islamische Kunst und des Vorderasiatischen Museums unempfindlicher als Bilder in einer Gemäldeausstellung reagieren und geringere konservatorische

Anforderungen bezüglich der Einhaltung von Raumtemperatur und Raumluftfeuchte sowie deren zeitlichen Verlauf zugrunde gelegt werden können. Die langjährige Planungs- und Ausführungszeit zeigt deutlich den hohen technischen und architektonischen Anspruch, eine vorhandene, denkmalgeschützte Bausubstanz mit vertretbaren Eingriffen behutsam aber zugleich tiefgreifend auf den heutigen Stand der Technik zu überführen.

Schlitzdurchlässe sorgen für frische Luft in den Ausstellungsräumen

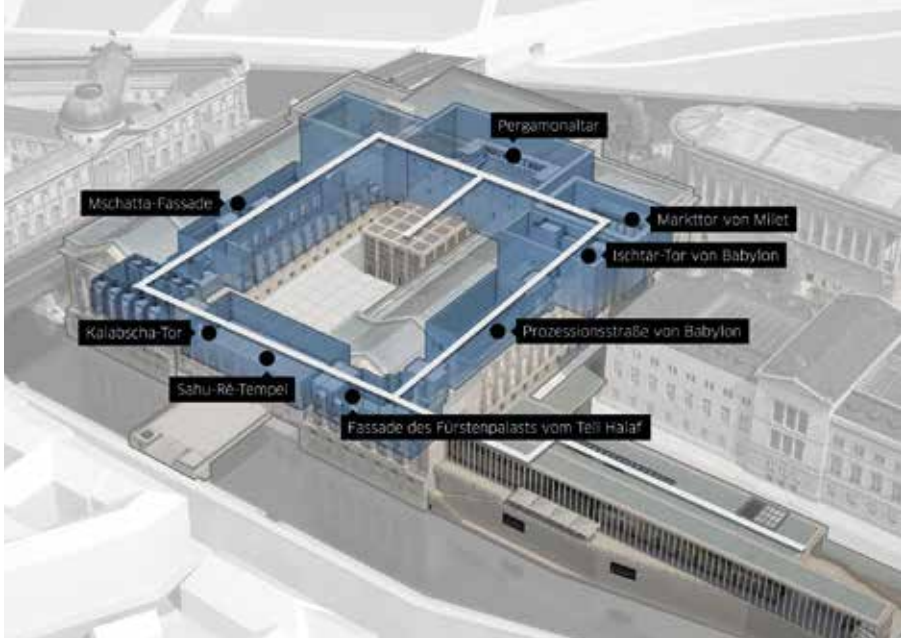
Die TGA-Detailplanung beruht auf einer intensiven Kooperation mit drei verschiedenen Planungsbüros entsprechend den jeweiligen Phasen der Planung und Ausführung. Die Stuttgarter Lüftungsexperten von Kiefer Klimatechnik haben bereits langjährige Erfahrung mit der richtigen Belüftung von Museen und Ausstellungen. Norbert Hinderer, Vertriebsingenieur bei Kiefer Klimatechnik berichtet: „Museen sind äußerst spannende Aufgabenstellungen. Jedes Bauvorhaben ist anders – ob das Museum Louvre in Abu Dhabi oder der Wiederaufbau des Neuen Museums auf der Museumsinsel – zum Glück gelten jedoch überall die gleichen physikalischen Gesetze." Beim Pergamonmuseum gibt es in den klassischen Ausstellungsräumen unterschiedliche Raumhöhen, zusätzlich sind Denkmalschutzvorgaben und die sich im Planungsprozess geänderten Kühllasten und Luftmengen zu berücksichtigen. Daher hat man sich im intensiven und konstruktiven Planungsprozess in überwiegender Abstimmung mit den TGA-Fachingenieuren für eine Luftführung mittels INDUL Schlitzdurchlässen entschieden. Neben einem unauffälligen Einbau verhindert die spezielle Freistrahlcharakteristik Schmutzablagerungen entlang des Luftauslasses. Dadurch werden Decken länger staubfrei gehalten. Die äußerst hohe Induktion ermöglicht zudem selbst bei sehr tiefen Einblastemperaturen eine Zugfreiheit. In millimeterfeine Einzelstrahlen aufgeteilt wird die Zuluft abwechselnd links und rechts im 45-Grad-Winkel dem Raum zugeführt. So wird in den klimatisierten

© Stiftung Preussischer Kulturbesitz

Durch ein neues vorgelagertes Eingangsgebäude (Tempietto) erfolgt die Besucherlenkung sowie der bauliche Anschluss an die Archäologische Promenade. Im Tempietto kommen die Quell-Luftdurchlässe INDUQUELL DIV zum Einsatz.

© Kiefer Klimatechnik

In den Ausstellungsräumen, wie hier dem Telephossaal, werden die Kiefer INDUL Schlitzauslässe genau zwischen Lichtdecke und umlaufendem Randfriesplatziert. So sind sie für die Besucher unauffällig und werden den architektonischen Anforderungen gerecht.



© Stiftung Preussischer Kulturbesitz

Nach der vollständigen Fertigstellung ist für die Besucher ein kompletter Rundgang durch das Pergamonmuseum möglich.

Ausstellungsräumen eine angenehme Atmosphäre geschaffen – ganz ohne spürbaren Luftzug.

Unauffällige Montage an der Lichtdecke

Für eine ästhetische Deckengestaltung lassen sich die Schlitzdurchlässe problemlos in alle Deckenfugen integrieren. Beim Pergamonmuseum wurden sie genau zwischen Lichtdecke und umlaufendem Randfries platziert. So sind sie für die Besucher unauffällig und werden den hohen architektonischen Anforderungen gerecht. Durch die Trennung der Installationsebene Raumlufttechnik von der Lichtdecke sind geometrische Sonderausführungen der Luftverteilkästen notwendig, um diese spezielle Anschluss-Situation platzsparend umzusetzen. In einigen Räumen sind teilweise Wandteppiche als Ausstellungsobjekte vorgesehen. Um eine Eigenbewegung der Teppiche auszuschließen, war hier ein Kompromiss aus gewünscht hohem Austrittsimpuls der Zuluft über die Schlitzdurchlässe, dem Richtungsimpuls der Zuluft und dem schnellen Geschwindigkeitsabbau erforderlich. Auch die teilweise schallharten Ausführungen der Ausstellungsräume erschwerten den Planungsprozess. Der Anhaltswert der mittleren Nachhallzeit liegt für Museumsneubauten bei ca. 1,5 s. Während der Planung haben bauakustische Messungen und Simulationen eine reale zu erwartende Nachhallzeit von 3-8 s je Raum ergeben. Daher mussten die bisherigen RLT-Lösungen überarbeitet werden. Dass die umfangreiche Planung tatsächlich auch funktioniert, bestätigten die ersten Arbeiten Anfang des Jahres 2020 beim Ausbau des Telephossaales. Der weitere Ausbau erfolgt nun Raum für Raum.

Sonderlösung im neuen Eingangsgebäude Tempietto

Als Haupteingang und zur Erschließung der zukünftigen Archäologischen Promenade erhält das Pergamonmuseum im Ehrenhof einen, dem Mittelbau vorgelagerten Neubau – den Tempietto. Dieser „kleine Tempel" als Stahl-Glas-Konstruktion bildet die zeitgenössische Interpretation des Eingangsportals. Die nahezu vollständig transparente Konstruktion ermöglicht lediglich eine Luftführung im Sockelbereich. Hierzu kommen Sonderauslässe auf Basis INDUQUELL DIV als Flächenauslässe zum Einsatz. Diese sind umlaufend angeordnet und hinter einem ca. 40 cm hohen Guss-Gitter für den Besucher unsichtbar installiert. Die Geometrie der Auslässe sowie das Ausblasverhalten der Zuluft wurde individuell an die Guss-Gitter angepasst und im Zuge der Planung abgestimmt. Bei Quellluft-Systemen erfolgt die Zufuhr der Zuluft in den Raum turbulenzarm mit geringem Impuls. Vorteile sind die geringen Luftgeschwindigkeiten sowie ein nahezu geräuschloser Betrieb. Quellströmungen erzeugen ein über die Raumhöhe ansteigendes Temperaturprofil. So gelangt die zugeführte Frischluft direkt zu den Besuchern und es entsteht eine hohe Luftqualität im Aufenthaltsbereich. Prinzipiell können Quell-Luftdurchlässe als Decken-, Wand-, Brüstungs- und Sockeleinbau angeordnet werden. Durch eine hohe Temperaturdifferenz bis – 8 K sind sie zugleich leistungsstark und energieeffizient.
Für den zweiten Bauabschnitt steht Norbert Hinderer als Vertriebsingenieur erneut bereit: „Der erste Ausstellungsraum ist bereits fertiggestellt, nach und nach folgen jetzt die weiteren Räume. Der erste Bauabschnitt soll bis 2025 abgeschlossen sein. Der zweite Bauabschnitt folgt anschließend, dafür haben die Planungen schon begonnen." Nach der vollständigen Fertigstellung ist für die Besucher ein kompletter Rundgang durch das Pergamonmuseum möglich. ◀

Information der Innung SHK Berlin

CORONA Virus

Die Innung informiert unter www.shk-berlin.de/corona-virus-info regelmäßig über aktuelle Entwicklungen des Coronavirus in Berlin.

Alle wichtigen Informationen die aktuellen Ereignisse um das Corona-Virus betreffend, werden hier tagesaktuell eingestellt. Wir empfehlen, regelmäßig diese Seite aufzusuchen.

Alle Weiterbildungen, Schulungen und überbetrieblichen Lehrunterweisungen finden unter strikter Einhaltung der aktuell geltenden Hygienevorschriften statt. Die Innung informiert, falls sich daran etwas ändern sollte.

Neuaufnahmen

Martin & Schwender Klimatechnik GmbH
Friedrich-Olbricht-Damm 49, 13627 Berlin
Tel.: 030/346740-0
BZ: Charlottenburg-Wilmersdorf

Celer GmbH Haus- und Solartechnik
Hultschiner Damm 25, 12623 Berlin
Tel.: 030/56554255
BZ: Marzahn-Hellersdorf

Adressänderungen

Zarbian Lüftungsmontage GmbH
Pestalozzistraße 13, 12557 Berlin
Vorher: Grünauer Str. 201-209, 12557 Berlin

Christoph Aschenbrenner
Haustechnik Aschenbrenner
Richard-Münch-Straße 15, 13591 Berlin
Vorher:
Buschower Weg 5, 13591 Berlin

Wir gratulieren

60. Geburtstag

Gas- und Wasserinstallateurmeister
Uwe Senst
Firma Friedrich Senst, Tillmann Senst & Uwe Senst
Fürstenwalder Allee 346
12589 Berlin
am: 07.04.2021

Zentralheizungs- und Lüftungsbauermeister
Michael Dreyer
HVD 2000 Haustechnische Vollwartung Dreyer GmbH
Paplitzer Straße 53
12307 Berlin
am: 24.04.2021

Gas- und Wasserinstallateurmeister
Helmut Hirt
Hirt GmbH
Seelenbinderstraße 145
12555 Berlin
am: 28.04.2021

65. Geburtstag

Gas- und Wasserinstallateurmeister
Uwe Vollmar
Uwe Vollmar GmbH
Krummenseer Straße 2
12685 Berlin
am: 03.04.2021

Seminarvorschau Mai - Juni 2021
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Gastechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
GT-11-05	Aktuelles zur Installation v.Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateurverz.)	8	27.05.2021	Do.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-11-06	Aktuelles zur Installation v.Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateurverz.)	8	15.06.2021	Di.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-13-03	Aktuelles zur Installation v.Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateurverz.) ONLINE	8	10.05.- 11.05.2021	Mo.-Di.: 13:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-08-01	Berechnung von Luftverbund (Schutzziel) u. Rohrweitenberechnung	6	08.06.2021	Di.: 09:00-15:00 Uhr	155,00 € 190,00 €
GT-04-02	Monteurschulung TRGI - Crashkurs Theorie	5	10.06.2021	Do.: 14:00-18:00 Uhr	125,00 € 155,00 €
GT-06-02	Monteurschulung TRGI - Praxis	6	11.06.2021	Fr.: 14:00-20:00 Uhr	130,00 € 180,00 €
Ölfeuerungstechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
OT-01-02	Ölfeuerung - Neueinsteiger Kundendienstmonteur	13 6	04.06.- 05.06.2021	Fr.: 14:00-18:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	230,00 € 295,00 €
Heizungstechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
HT-11-01	MSR-Technik für Monteure	16	10.05.2021	Mo.: 08:00-16:00 Uhr	180,00 € 245,00 €
HT-04-02	Optimierung von Heizungsanlagen - Wilo-Brain	8	02.06.2021	Mi.: 09:00-13:00 Uhr	165,00 € 215,00 €
Sanitärtechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
ST-31-03	Anpassungsqualifizierung zum Stand der neuen TRWI ONLINE	8	08.06.- 09.06.2021	Di.-Mi.: 13:00-17:00 Uhr	155,00 € 190,00 €
ST-25-01	Schnelle und einfache Auslegung von Trinkwasseranlagen	8	09.06.2021	Mi.: 09:00-15:00 Uhr	155,00 € 190,00 €
ST-02-01	TRWI - Monteurschulung Trinkwasserhygiene	5	01.06.2021	Di.: 14:00-18:00 Uhr	95,00 € 125,00 €
ST-17-01	jährl.Fortbildung zum SV für Gefährdungsanalyse nach TrinkwV.§16 Abs.7.2	7	10.06.2021	Do.: 08:00-16:00 Uhr	190,00 € 250,00 €
ST-08-01	Sachkundiger für den Betrieb, Kontrolle und die Wartung von Fettabscheidern	8	11.05.2021	Di.: 08:00-16:00 Uhr	360,00 € 470,00 €

SHK-Kompetenzzentrum
Abteilung Weiterbildung
Grüntaler Straße 62
13359 Berlin
T 030/49 30 03-13/-19
F 030/49 30 03-29
E-Mail: wb@shk-berlin.de
www.shk-berlin.de

Seminarvorschau Mai - Juni 2021
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Klima- / Lüftungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
KLT-01-03	Sachkundelehrgang Kategorie I nach (EG) Nr. 2015/2067	24	15.06.-18.06.2021	Di.-Fr.: 08:00-16:30 Uhr	1.130,00 € 1.555,00 €
KLT-06-01	Lehrgang z.fachgerechten Installation v. Kältemittel- und Kühlmittelleitung	16	19.05.-20.05.2021	Mi.-Do.: 08:00-16:30 Uhr	480,00 € 615,00 €
Betriebswirtschaft / Recht / EDV		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
RE-05-02	Den betriebsinternen Vollkostensatz ermitteln und kostendeckend realisieren	5	05.05.2021	Mi.: 09:00-13:00 Uhr	155,00 € 190,00 €
Sonstige Seminare		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
SO-01-01	Brandschutz bei Leitungen - kostspielige Fehler vermeiden	8	03.06.2021	Mi.: 08:00-17:00 Uhr	170,00 € 230,00 €
SO-46	Brandschutz auf der Baustelle	5	04.06.2021	Mi.: 14:00-18:00 Uhr	110,00 € 135,00 €
SO-22	Ersthelferausbildung	8	09.06.2021	Mi.: 08:00-16:00 Uhr	36,00 € 46,00 €
Elektrotechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
ET-04-01	Elektronisch unterwiesene Personen (EUP) im Betrieb	8	26.05.2021	Mi.: 09:00-17:00 Uhr	265,00 € 350,00 €
ET-01-03	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK Handwerk (48 Stunden)	48	31.05.-05.06.2021	Mo.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	625,00 € 810,00 €
ET-02-03	Elektrofachkraft - Nachschulung (alle 3 Jahre nach der Erstprüfung)	12	10.05.-11.05.2021	Mo.-Di.: 08:00-16:00 Uhr	285,00 € 390,00 €
ET-05-01	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (80 Stunden - alle Gewerke)	80	Auf Anfrage	08:00-16:00 Uhr	1.050,00 € 1.300,00 €
ET-03-02	Elektrische Anschlüsse und Fehlerbehebung in der SHK- Praxis	22	Auf Anfrage	Fr.: 15:00-20:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	395,00 € 550,00 €
VDI-Schulungen		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
VDI-10-01	Auffrischung zur Hygieneschulung gemäß VDI 6023 ff.	8	07.06.2021	Mo.: 09:00-17:00 Uhr	310,00 € 395,00 €

Die Schulungen werden unter den vorgeschriebenen Hygienevorschriften im SHK-Kompetenzzentrum Berlin durchgeführt.

Anmeldungen auch online möglich:
www.shk-berlin.de

SHK-Kompetenzzentrum
Abteilung Weiterbildung
Grüntaler Straße 62
13359 Berlin
T 030/49 30 03-13/-19
F 030/49 30 03-29
E-Mail: wb@shk-berlin.de
www.shk-berlin.de

Die ISH digital in Zahlen

Fazit der Messe Frankfurt zur ISH digital:

Im Zentrum der Veranstaltung standen von Anfang an Vernetzung, Wissensaustausch, hochkarätiger Content, ein umfangreiches Rahmenprogramm sowie neueste Lösungen und Produktinnovationen der Aussteller. Während des Live-Events vom 22. bis 26. März 2021 wurden insgesamt 290 Stunden Content gesendet. Es fanden 277 Live- und Digital-Events statt, die von über 47.000 Zuschauern aufgerufen wurden. Auf der Plattform waren insgesamt rund 69.000 Teilnehmer – davon 42 Prozent aus dem Ausland – aktiv. Ergänzt wurde die Plattform um das ISH Radio, das rund 29.000 Hörer begeisterte.

Das Netzwerken geht weiter: Bis zum 1. April 2021 konnten noch persönliche Termine mit den Ausstellervertretern vereinbart werden. Allen Teilnehmern steht die Plattform zudem noch bis zum 30. April 2021 zur Verfügung. Interessierte haben weiterhin die Möglichkeit, aufgezeichnete Inhalte anzusehen und sich mit Geschäftspartnern zu vernetzen.

Die nächste ISH findet vom 13. bis 17. März 2023 auf dem Frankfurter Messegelände statt.

Impressum

Installation DKZ

Zeitschrift für Gebäude- und Energietechnik – ZGE

Medienpartner / Organ
ZVSHK, St. Augustin; Innung SHK, Berlin

Georg Siemens Verlag

Georg Siemens Verlag GmbH & Co. KG
Boothstr. 11, D-12207 Berlin
Postfach 45 01 69, D-12171 Berlin
T (030) 76 99 04-0, **F** (030) 76 99 04-18
service@installation-dkz.de

Postbank Berlin
IBAN DE22 1001 0010 0002 2941 09
BIC PBNKDEFF

Redaktionsleitung
André Plambeck
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Produkte und Reportagen
Kathrin Vogel, Peter Plambeck
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik
Sascha Plambeck
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Verlag

Geschäftsführung
RA André Plambeck

Layout/Satz
Georg Siemens Verlag
T (0 30) 76 99 04-16
produktion@installation-dkz.de

Anzeigen/Vertrieb
T (030) 76 99 04-13
anzeigen@installation-dkz.de

Druck
friedrich Druck & Medien GmbH, 4020 Linz, Österreich

Mitglied / Member DEUTSCHE FACHPRESSE

Installation-DKZ erscheint monatlich.

Bezugspreise für 1 Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten siehe Tabelle. Bestellungen beim Verlag oder Buchhandel. Kündigung jeweils mit einer Frist von 6 Wochen zum 31.12. des Jahres.

Installation-DKZ erscheint 2021 im 141. Jahrgang.

ISSN 0723-4775

Jahres-Bezugspreise 2021 inkl. Versandkosten u. MwSt.*

Inland	€	94,00*	Einzelheft € 10,50 zzgl. Versandkosten
Ausland	€	100,00*	

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege – auch auszugsweise – bleiben dem Verlag vorbehalten. Mit Namen oder Signet gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und müssen nicht mit der der Schriftleitung übereinstimmen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

Praxisnahes und
kompaktes Fach**wissen**

Die neue Installation DKZ

So detailliert wie nötig
So kurz wie möglich

Jahresabonnement für nur 94,00 EUR (inkl. MwSt. und Versand)

MEPA

NEU

MEPA nextVIT

Das Vorwandsystem der besseren Details

Erlebe die neue Generation Montagefreundlichkeit

Bohrlöcher platzieren wo es passt, Wandwinkel und Bauschutzkasten zum Einklicken, Traversenverstellung ohne Rutschen und Fummeln. Und viele weitere clevere Details, die das Installieren einfacher machen. Du wirst es lieben. **Teste es jetzt!**

Alle Details: **nextVIT.de**