

intelligent bauen ⁴/₂₅

Fachzeitschrift für vernetztes und nachhaltiges Planen,
Bauen und Bewirtschaften

+
SPECIAL
Heizung/Klima/
Lüftung

**Im Fokus: Ein Holz-Skelettbau mit neuer Verbundtechnik.
Baumeister wollen gegen die Wohnungsnot ankämpfen.
Energieeffizienz: Hohe Rücklauftemperaturen unerwünscht.
Die Schweiz verfügt über ein hohes Niveau im Brandschutz.**



ORIGINAL MELDORFER®

FÜR GEBÄUDE MIT CHARAKTER.

Ob in Form, Farbe oder Struktur – Original Meldorf® lassen sich individuell anpassen und verleihen Gebäuden dadurch Individualität und Charakter.

Mehr Infos unter:
caparol.ch/original-meldorfer



THE POWER OF SURFACE.



Impressum

17. Jahrgang 2025
«intelligent bauen»

Herausgeber

Galledia Fachmedien AG
Baslerstrasse 60
8048 Zürich
T +41 58 344 98 98
www.galledia.ch

Verlagsmanager

Guido Käppeli
guido.kaeppli@galledia.ch

Chefredaktor

Werner Müller
T +41 58 344 98 26
werner.mueller@galledia.ch

Layout

Andrea Schürmann
Multicolor Media Luzern
6006 Luzern

Mediaberatung

Galledia Fachmedien AG
Pierre Moser
T +41 58 344 98 25
pierre.moser@fachmedien.ch

Abonentenservice

T +41 58 344 97 20
abo.intelligentbauen@galledia.ch

Erscheinung

11-mal jährlich

Abopreis

CHF 81.– inkl. MwSt.

Druckauflage

8000 Exemplare
(notariell beglaubigt, November 2020)

Druckerei

Galledia Print AG
9230 Flawil

ISSN

1662842x

Weitere Magazine der Galledia Fachmedien AG:

«der bauingenieur», «die baustellen», Immobilien
Business, «save», Forum Sécurité, Organisator u. a.

Gleichbehandlung

Die Gleichbehandlung der Geschlechter ist uns wichtig.
Wegen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit der
Texte wenden wir jedoch in der Regel nur die männliche
Personenform an.



Keine Baustelle ohne Baumaschinen

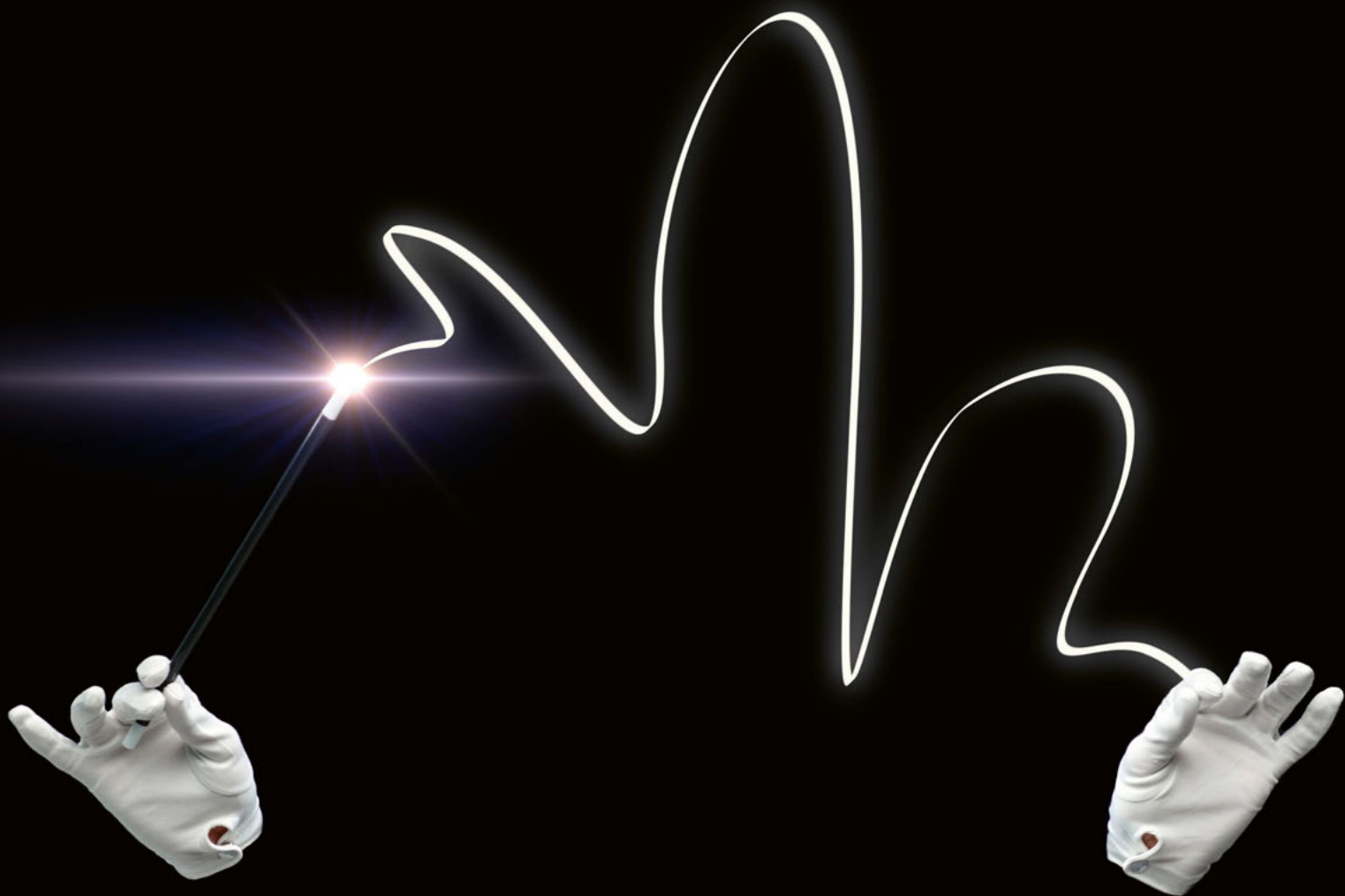
**Vom 7. bis 13. April fand auf dem Münchner Messege-
lände die bauma, die Weltleitmesse für Baumaschinen,
Baustoffanlagen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und
Baugeräte, statt. Die bauma ist mehr als nur eine Welt-
leitmesse. Sie ist der Herzschlag der Branche. Einmal
mehr wurde einem bewusst, wie wichtig und zentral die
Baumaschinenbranche für alle Belange der Baubranche
ist. Ohne die passenden Baumaschinen und -Geräte steht
die Baustelle still.**

**Die Impulse, die von der bauma und ihren Ausstellern
ausgehen, prägen entscheidend die Märkte. Die Veranstal-
ter und die Aussteller setzten dieses Jahr besonders auf
Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Neue Antriebe bildeten
da ein besonderes Augenmerk.**

**Mit der Beschaffung von neuen, elektrobetriebenen
Baumaschinen ist es aber nicht getan. Bauunternehmer
und Flottenbetreiber müssen sich auch Gedanken ma-
chen, wo denn der Strom auf der Baustelle herkommt.
Solche Herausforderungen treiben die Branche derzeit
um. Die Entwicklung wird in den kommenden Monaten
und Jahren sehr dynamisch sein. Weitere Energiealterna-
tiven stehen bereit und machen ihre ersten Praxiserfah-
rungen auf den Baustellen. Mit grossem Interesse werden
wir diese Schritte verfolgen und auch künftig darüber
berichten.**

Wir wünschen ein spannendes Lesevergnügen.

Werner Müller, Chefredaktor



DIGITALE ERLEBNISSE

maxiprint
sie klicken • wir drucken



Unsere Stärke: Die Verbindung von Print und Digital

Warum sich nur auf einen Weg festlegen, wenn die Kombination beider Welten das beste Ergebnis liefert? Unsere integrierten Lösungen verbinden die taktile Kraft von Printprodukten mit den unendlichen Möglichkeiten der Digitalisierung.

So schaffen wir einzigartige Erlebnisse, die Ihre Kunden begeistern und Ihre Marke stärken. Wir freuen uns darauf, Ihre Visionen umzusetzen.



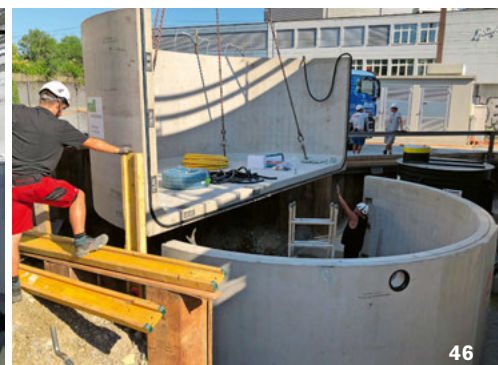
10



18



38



46

SPECIAL: HEIZUNG / KLIMA / LÜFTUNG

- 34 Zukunftssichere Wärmepumpe für den Wohnbau
- 36 Heizzentrale, Holzkessel und Wärmespeicher
- 38 Hohe Rücklauftemperaturen unerwünscht
- 42 Pellets draussen lagern und Platz gewinnen

Bau-/Immobilienbranche

- 06 Kuz & knapp: Neuigkeiten aus der Branche
- 14 Wohnungsnot: Baumeister schlagen Alarm

Architektur

- 16 Spannende Bauprojekte aus dem In- und Ausland
- 18 Komplexer Neubau in nur 16 Monaten realisiert
- 22 Holz-Skelettbau mit neuer Verbundtechnik
- 26 Glas-Lärmschutzwand setzt auch optisch Akzente

Technik

- 20 Markisenfamilie: Kompakt, zeitlos und harmonisch
- 28 BASF und Sika bringen Epoxid-Härter auf den Markt
- 30 Innovative kathodische Lösung für Stahlbetonbauwerke
- 42 Grossprojekte im Bereich Gebäudeautomation, Services
- 46 Pelletsspeicher: Beton oder Kunststoff?

Management

- 48: GSgi: Verbandsnachrichten
- 50 GebäudeKlima Schweiz und Wärmepumpen Schweiz
- 54 Brandschutz trifft Arbeitssicherheit
- 60 Termine Bildung, Weiterbildung und Branchenaustausch

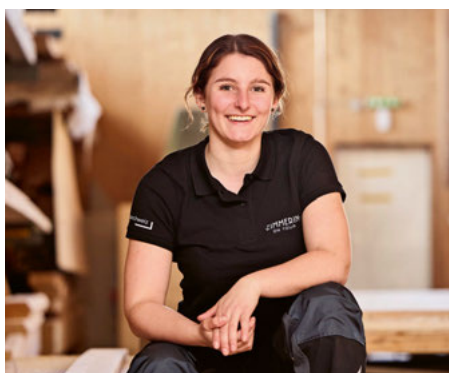
«intelligent bauen» ist
offizielles Publikationsorgan
folgender Verbände:



Kurznachrichten

Die Planungs-, Bau- und Immobilienbranche hat immer wieder spannende und interessante Neuigkeiten zu vermelden. Dazu gehören News aus Unternehmen, Verbänden und Branchenorganisationen, Änderungen bei den führenden Köpfen oder aktuelle Geschäftszahlen. All dies ist in dieser Rubrik zusammengefasst.

SCHWEIZ



Lara Margiotta ist das Gesicht der neuen Kampagne von Holzbau Schweiz.

«Zimmerin on Tour»

Eine junge Zimmerin geht auf Wanderschaft: Von Anfang April bis November 2025 ist Lara Margiotta als Berufsbotschafterin für ihr Handwerk in der Schweiz unterwegs. Die 21-jährige Lara Margiotta aus Boppelsen (ZH) ist das Gesicht der neuen Kampagne Zimmerin on Tour 2025. Nach Abschluss ihrer vierjährigen Lehre als Zimmerin EFZ im Sommer 2024 startet sie nun in ein spannendes berufliches Abenteuer. Ihre achtmonatige Reise als Berufsbotschafterin beginnt am 7. April; Lara Margiotta wird dabei in über 20 Holzbaubetrieben Station machen. In den Regionen besucht sie Oberstufenklassen, gibt Einblicke in ihren Beruf und teilt mit den Schülern ihre Leidenschaft für das Bauen mit Holz. Als junge Fachkraft inspiriert sie die Jugendlichen und nimmt als Frau im Holzbau gleichzeitig eine besondere Vorbildfunktion ein. Lara Margiotta freut sich auf ihre neue Aufgabe: «Ich bin begeistert, meine Erfahrungen mit Jugendlichen zu teilen und ihnen die faszinierende Welt des Holzbaus näherzubringen. Es ist für mich eine einmalige Chance, zur Nachwuchsförderung in unserem Handwerk beizutragen.» Lara Margiotta bereist die Schweiz und verbringt jede Woche in einem anderen Holzbaubetrieb – von familiengeführten

Zimmereien über Grossbetriebe bis hin zu spezialisierten Unternehmen. Neben ihren Schulvorträgen ist sie bei ihren Gastgebern selbst Lernende. Im Sinne der traditionellen Walz sammelt sie so Berufserfahrung und erweitert ihre Kenntnisse über Maschinen, Techniken und den Arbeitsalltag. Besonders wichtig ist ihr der Austausch mit den vielen Menschen der Branche, den «Hölzigen». In den sozialen Medien berichtet Lara Margiotta von ihren Erlebnissen und präsentiert – gemeinsam mit den Holzbaubetrieben – die Lehre als Zimmerin/Zimmermann EFZ als spannenden Berufseinstieg. In lebendigen Kurzvorträgen nimmt Lara Margiotta Jugendliche mit auf eine Entdeckungsreise durch den Beruf der Zimmerleute und weckt ihr Interesse an einer Zukunft mit Holz. Sie unterstützt bei Fragen zur Lehre, gibt Tipps zur Berufswahl und teilt ihre frischen Berufserfahrungen. Ihr persönlicher Bericht macht den Holzbau für junge Menschen greifbar. Ergänzend bietet sie einen praxisorientierten, halbtägigen Workshop an, der die vielfältige Arbeit mit Holz intensiv erfahrbar macht.

www.holzbau-schweiz.ch

Gewinner des Siemens Excellence Award 2025

Der FHNW-Absolvent Joël Alfeld hat mit seiner Bachelorarbeit «Ressourcenschonende Zementproduktion dank KI-gestützter Objekterkennung und Klassifizierung» den Siemens Excellence Award 2025 Publikumspreis gewonnen. Den Jurypreis holten sich die HSLU-Absolventinnen Andrea Räber und Hannah Berüter mit ihrer didaktischen Web-Anwendung «Rhyddm». Zum dritten Mal in der Geschichte des nationalen Siemens Excel-

lence Awards wurde neben dem traditionellen Jurypreis auch ein Publikumspreis vergeben. Mehrere tausend Stimmen sind beim öffentlichen Voting eingegangen, bei dem Joël Alfeld als Sieger hervorging. In seiner Bachelorarbeit hat er einen KI-gestützten Algorithmus entwickelt, der die Sortierung von Altreifen in der Zementproduktion automatisiert. Diese Innovation ermöglicht es, die Altreifen effizienter zu sortieren und den Produktionsprozess zu optimieren. Diese Entwicklung steigert die Produktivität und verbessert die CO₂-Bilanz in der Klinkerproduktion, wodurch mehr Zement nachhaltiger produziert werden kann. Den Jurypreis konnte sich erstmals ein Frauen-Team holen. Andrea Räber und Hannah Berüter von der Hochschule Luzern konnten sich den Jurypreis in einem Kopf-an-Kopf-Rennen sichern. Mit ihrer Web-Anwendung «Rhyddm» konnten sie die Jury am Expertenvoting an der FHNW in Brugg-Windisch überzeugen. Die App führt Musikschrüler:innen spielerisch an rhythmische Notation heran und wird bereits an mehreren Schulen eingesetzt.



Publikumspreis-Gewinner Joël Alfeld mit Gerd Scheller, CEO Siemens Schweiz (v.l.n.r.).

www.siemens.ch



Dominique Huguet (Leiter Niederlassung Fribourg), Hasan Qorri (bisheriger Inhaber der Charly Sanitaire SA) und José Cocho (Leiter Region Romandie).

Hälg Group baut in der Romandie aus

Die Hälg & Cie SA in Givisiez wächst und verstärkt durch die Übernahme der Charly Sanitaire SA ihre Marktpresenz im Geschäftsfeld «Service». Im Rahmen einer vorausschauenden Nachfolgeregelung hat der bisherige Inhaber sein Unternehmen an die Hälg Group übergeben und damit dessen langfristigen Fortbestand in einer stabilen Struktur gesichert. Ab dem 1. September 2025 wird die Charly Sanitaire SA unter der Firma Hälg & Cie SA auftreten und ihre Dienstleistungen mit ihrem siebenköpfigen Team und den vertrauten Ansprechpartnern nahtlos fortführen. Die im Jahr 2010 gegründete Charly Sanitaire SA hat sich in der Region als Spezialistin für den Störungs- und Wartungsdienst, für Rohrreinigungen sowie für Sanitär- und Heizungssanierungen etabliert. Unter der engagierten Leitung des Gründers und bisherigen Inhabers Hasan Qorri – besser bekannt als «Charly» – hat sich das Unternehmen mit seinem Team einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Auf der Suche nach einer nachhaltigen Nachfolgelösung hat Hasan Qorri mit der Hälg & Cie SA eine starke Partnerin gefunden. Sie wird die Aktivitäten der Charly Sanitaire SA und ihrer Tochtergesellschaft Charly Curage Sàrl künftig unter ihrem eigenen Namen weiterführen. Als Familienunternehmen sichert die Hälg Group nicht nur die Zukunft der Dienstleistungen, sondern eröffnet auch den sieben Mitarbeitenden vielversprechende Perspektiven. «Ich bin erleichtert, eine Nachfolgelösung gefunden zu haben, die mein Unternehmen in sichere Hände legt und gleichzeitig meinem Team neue Chancen bietet», so Hasan Qorri. Zum 1. September 2025 wird die Charly Sanitaire SA in die Hälg & Cie SA fusioniert und integriert, womit auch der bisherige Firmenname aufgegeben wird. Um einen reibungslosen Übergang sicherzustellen, wird Hasan Qorri die Integration

begleiten und das Unternehmen bis Ende August leiten.

www.haelg.ch

Stärkere Vernetzung im zirkulären Bauen

Die Schweizer Koordinationsstelle für zirkuläres Bauen, C33, verstärkt ihren Vorstand, um den Wandel hin zu einer zirkulären Bauwirtschaft weiter voranzutreiben. An der Mitgliederversammlung vom 7. April 2025 wurde die Erweiterung des Vorstands auf sieben Mitglieder beschlossen. Ziel ist es, die gesamte Wertschöpfungskette der Bauindustrie stärker zu vernetzen und den Wissenstransfer zu beschleunigen. Mit der Aufnahme von Christine Dietrich (Holcim (Schweiz) AG), Anne Nyfeller (sysTEAMatik GmbH), Lennart Rogenhofer (Losinger Marazzi AG) und Matthias Wasem (BIM Facility AG) wird der Vorstand um wertvolle Nachhaltigkeits-Expertise aus den Bereichen Baustoffindustrie, digitale Planung sowie Immobilienentwicklung und Ausführung ergänzt. Gemeinsam mit den bisherigen Vorstandsmitgliedern Marloes Fischer (Circular Hub), Ivo Angehrn (Drees & Sommer AG) und Michel Bohren (CRB) bilden sie ein breit aufgestelltes Gremium, das als Beschleuniger für mehr Zirkularität innerhalb der Branche agiert. C33 setzt weiterhin klare Prioritäten, darunter die Weiterentwicklung der Messmethodik für Zirkularität und den Ausbau der Wissensplattform als Schweizer Hub für zirkuläres Bauen. Mit diesen Initiativen wird ein wichtiges Fundament für die Umsetzung eines zirkulären Bauwesens gelegt. Die Erweiterung des Vorstands ist zugleich ein Aufruf an alle Akteure der Branche, sich aktiv an der Gestaltung einer zirkulären Bauwirtschaft zu beteiligen. C33 lädt dazu, C33-Mitglied zu werden, bestehende Ressourcen zu nutzen, an C33-Webinaren teilzunehmen und gemeinsam an der Transformation des Bauwesens mitzuwirken.



Der neugewählte Vorstand von C33.

www.circularconstructioncatalyst.ch

Kolumne



Christine Gubser ist Co-Direktorin und Bereichsleiterin Planung + Bau bei sanu future learning ag.

Konflikte aussitzen oder ansprechen

Gerade wenn der Druck hoch ist, ist eine transparente und offene Kommunikation wichtig. Doch in der Realität vernachlässigen wir sie ausgerechnet dann am meisten. Es kommt zu Missverständnissen, gegenseitigen Beschuldigungen und plötzlich geht es nicht mehr um die Sache. Kommunikation ist keine nice-to-have Kompetenz in der Baubranche. Gelungene Kommunikation steht nicht im Gegensatz zu «Wir sagen es halt direkt.» und ist kein weichgespültes Geschwafel. Bei sich anbahnenden Konflikten, ist das rasche Ansprechen meist der empfohlene Weg. Je länger ich einem Konflikt zusehe, desto unkontrollierbarer wird die Eigendynamik. Alles Negative wird auf die Gegenpartei projiziert, Themen, die nichts mit dem Ursprung des Konflikts zu tun haben, werden herbeigezogen, Ursache und Wirkung wird vermischt. Je länger ich mit der Klärung warte, desto komplexer wird das Auseinanderdröseln. Ganz im Sinn des direkten Ansprechens: Beschreiben Sie möglichst sachlich die Fakten, sagen Sie dann, was das bei Ihnen auslöst holen Sie die Sichtweise des Gegenübers ab und gehen Sie gemeinsam auf Lösungssuche. Die einfachste Variante ist, Konflikten vorzubeugen. Reagieren Sie, insbesondere in einer Vorgesetztenfunktion, wenn Absprachen unverbindlich bleiben, Konkurrenzverhalten zwischen Mitarbeitenden auftritt, Sitzungen ineffizient sind, Projekte unkoordiniert ablaufen. Und ja, in einigen Fällen kann Aussitzen und die Welle vorüber ziehen lassen tatsächlich eine Option sein. ■



Der Vorstand von Netzwerk Standort Schweiz.

Netzwerk Standort Schweiz baut Präsenz

An der Generalversammlung von Netzwerk Standort Schweiz wurde mit der Erweiterung des Vorstands das Ziel bekräftigt, die Präsenz in der Westschweiz und im Tessin auszubauen. Die Mitglieder wählten Sara Carnazzi Weber (Polinomica GmbH) und Douglas Finazzi (Institut für Jungunternehmen) als neue Mitglieder in den Vorstand des Dachverbands der Schweizer Standort- und Wirtschaftsförderungen. Damit erhalten sowohl das Tessin als auch die Westschweiz eine Stimme im Vorstand. Der bisherige Vorstand – Katharina Hopp (AXA Investment Managers), Stefan Otziger (Wirtschaftsraum Thun), Markus Müller (Soulworxx GmbH), Jasmina Ritz (Limmatstadt AG), Albert Schweizer (Stadt Schlieren) sowie Remo Dagupati (LOC AG) – wurde für weitere zwei Jahre gewählt.

In seiner Ansprache hob Präsident Remo Dagupati hervor, dass die Schweiz sich in einer Art Zeitenwende einem härteren Standortwettbewerb gegenübersehe, verstärkt durch staatliche Förderprogramme und technologisches Wettrüsten. Trotz ihrer relativen wirtschaftlichen Stabilität leide die Schweiz unter Wachstumsmüdigkeit und strukturellen Problemen, etwa steigenden Flächenpreisen und langen Genehmigungsprozessen für Schlüsselareale. Strategische Standortentwicklung sei notwendiger denn je, um die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz langfristig zu sichern.

www.netzwerkstandortschweiz.ch

Implenia: Aktionäre genehmigen sämtliche Anträge

Die ordentliche Generalversammlung der Implenia AG hat am Dienstag alle Anträge des Verwaltungsrats mit grosser Mehrheit gutgeheissen. Die Aktionäre genehmigten mit einer Zustimmung von 99,78% die Ausschüttung einer ordentlichen Dividende von CHF 0.90 je Aktie. Zudem entlasteten sie die Mitglieder des Verwaltungsrats sowie der Geschäftsleitung für das Ge-

schäftsjahr 2024 und genehmigten den Jahresbericht, die Jahresrechnung und die Konzernrechnung 2024; den Vergütungsbericht 2024 sowie den Bericht über nicht-finanzielle Belange je in einer Konsultativabstimmung. Ebenfalls zugestimmt haben sie der maximalen Gesamtvergütung des Verwaltungsrats von der ordentlichen Generalversammlung 2025 bis zur ordentlichen Generalversammlung 2026 sowie der maximalen Gesamtvergütung der Geschäftsleitung für das Geschäftsjahr 2026. Die Aktionäre bestätigten die bisherigen Verwaltungsräte Hans Ulrich Meister (Präsident), Kyrre Olaf Johansen, Henner Mahlstedt, Barbara Lambert, Judith Bischoff und Raymond Cron alle mit einer Zustimmungsquote von über 99% für eine weitere Amtszeit – diese hohe Zustimmungsquote unterstreicht das grosse Vertrauen der Aktionäre in den Verwaltungsrat und die Strategie von Implenia. Wie bereits angekündigt, hat sich Verwaltungsrat Martin Fischer nicht mehr zur Wiederwahl gestellt. Die Generalversammlung hat Marie-Noëlle Zen-Ruffinen mit einer Zustimmungsquote von 99,39% als neue Verwaltungsrätin und Mitglied des Nomination and Compensation Committee gewählt.

www.implenia.com



Roman Mayer neuer Direktor des Bundesamts für Raumentwicklung

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 21. März 2025 Roman Mayer zum neuen Direktor des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) ernannt. Der 51-jährige Nidwaldner ist seit Mai 2016 Vizedirektor im Bundesamt für Energie (BFE). Seine künftigen Aufgaben umfassen die Bereiche Raumentwicklung, Gesamtverkehr und nachhaltige Entwicklung. Roman Mayer tritt sein Amt am 1. Oktober 2025 an. Der Jurist Roman Mayer absolvierte seine Ausbildung

an den Universitäten Freiburg i.Üe. und Le Havre (F), er verfügt zudem über das Nidwaldner Anwaltspatent. Roman Mayer arbeitete in den Verwaltungen der Kantone Luzern, Basel-Landschaft und Bern. Als Vizedirektor und Leiter der Abteilung Recht und Sachplanung ist Roman Mayer seit Mai 2016 Mitglied der Geschäftsleitung des Bundesamts für Energie. Der Bundesrat hat mit Roman Mayer eine ebenso qualifizierte wie profilierte Persönlichkeit mit der Leitung des ARE beauftragt. Durch seine bisherige Tätigkeit als Vizedirektor beim BFE sowie seine fundierten Kenntnisse in der Gesetzgebung, der Sachplanung und der Führung komplexer Bewilligungsverfahren ist er bestens mit den administrativen und politischen Abläufen vertraut.

www.are.admin.ch

Arbonia setzt auf Nachhaltigkeit

Von Neuheit bis Nachhaltigkeit: Auf der Arbonia Next25 und dem, in diesem Rahmen stattfindenden Capital Markets Day 2025 präsentiert die Arbonia exklusive Einblicke in aktuelle sowie kommende Produktlinien aus den Bereichen Türen, Duschkabinen und Rauntrennsysteme. Dabei liegt der Fokus des Capital Markets Day 2025 auf der Positionierung der neuen Arbonia als führenden Türenhersteller Europas. In Erfurt (D) stellt die Arbonia erstmals alle Marken unter einem Dach für Kunden, Architekten, Projektentwickler, Zulieferer, Investoren und Interessierte vor. Der Capital Markets Day 2025 bietet zudem einen exklusiven Einblick in die Türenproduktion bei Garant, eine der modernsten und produktivsten Türenfertigungen Europas. Für die Arbonia ist Nachhaltigkeit ein wichtiger Bestandteil für den langfristigen Unternehmenserfolg, wozu ein verantwortungsvoller Umgang mit Mitarbeitenden, Zulieferern, Kunden sowie der Umwelt und den natürlichen Ressourcen zählt. Daher wird auch bei der Materialauswahl eine Verbesserung des ökologischen Fussabdrucks forciert. Deshalb bietet die Arbonia neu eine Linoleum-Oberfläche an, in der mehr CO₂ gebunden ist, als bei der Verarbeitung freigesetzt wird. Ferner setzt Arbonia bei der Herstellung von Türen und Zargen auf das regional verfügbare und nachwachsende Material Holz, das während des Wachstums CO₂ bindet und über die Lebensdauer im Produkt speichert.

www.arbonia.com



Führungswechsel bei der Husner AG Holzbau

Nach mehr als 30 Jahren an der Spitze der Husner AG Holzbau übergab Markus Fust die Geschäftsführung per 1. April 2025 an Simon Beeler. Mit diesem Wechsel setzt das Unternehmen auf Kontinuität innerhalb der Erne Gruppe.

Simon Beeler bringt eine umfassende Führungserfahrung und Expertise im Holzbau mit. Seine Karriere führte ihn 2019 zu Erne AG Holzbau, wo er zuletzt als Kompetenzleiter für den Bereich Konstruktion tätig war. Mit seiner Erfahrung in anspruchsvollen und komplexen Holzbau-Projekten wird er die Weiterentwicklung der Husner AG Holzbau aktiv gestalten. Während der nächsten Wochen erfolgt die Übergabe. Nach der Einarbeitung wird Markus Fust als Leiter Strategische Projekte innerhalb der Erne Gruppe tätig sein. Das Unternehmen dankt ihm herzlich für sein jahrzehntelanges Engagement und seine prägende Rolle bei der zukunftsorientierten Entwicklung der Husner AG Holzbau.

Mit Simon Beeler an der Führungsspitze und einem eingespielten Team setzt die Husner AG Holzbau weiterhin auf Qualität, Verlässlichkeit und Kontinuität.

www.husner.ch

Nachhaltigkeit in mehreren Schritten

Stiebel Eltron Schweiz beteiligt sich an einem umfangreichen Gewässeraufwertungsprojekt: 10 km Gewässerlebensraum sollen während einer Projektlaufzeit von fünf Jahren aufgewertet werden. In viel Freiwilligenarbeit durch lokale Fischervereine wurden im letzten Jahr verschiedene Projektmassnahmen umgesetzt.

«Fast einen Kilometer konnten wir in viel Handarbeit bereits aufwerten», erläutert Dr. phil. nat. David Bittner, Geschäftsführer Schweizerischer Fischerei-Verband SFV. Konkret wurden Massnahmen zur ökologischen Aufwertung des Gewässerlebensraumes an fünf Bächen im Kanton Aargau sowie je einem im Kanton Fribourg und Kanton Bern umgesetzt. «Durch die Erhöhung der Strukturvielfalt erhalten die Fische mehr

Rückzugsmöglichkeiten», erklärt der Experte. Denn die Wassertiere brauchen für ihren natürlichen Lebensraum unterschiedliche Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten sowie Versteckmöglichkeiten. «Dadurch bekommen mehr Fische im gleichen Gewässer mehr Platz zum Leben.» Die Instream-Massnahmen seien vergleichbar mit dem Einrichten einer Wohnung. «Ein Bach ohne Struktur ist wie eine leere Wohnung», so Bittner. «Niemand würde sich darin wohlfühlen.» Die Aufwertung des Gewässerlebensraumes führt zu einem nachhaltigen Nutzen für alle. «Gewässer sind am stärksten gefährdete Lebensräume», erklärt der Biologe.

www.stiebel-eltron.ch

Assa Abloy kauft zu

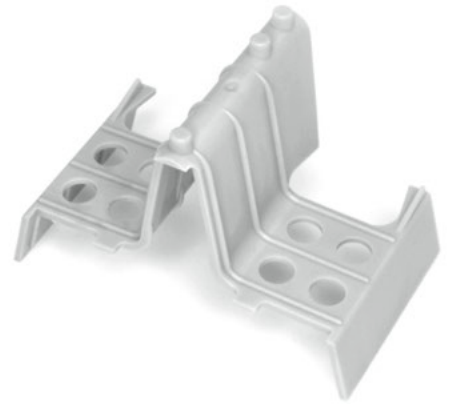
Assa Abloy hat die GfS, Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH, einen der führenden europäischen Hersteller von Fluchtwegsicherungssystemen und türentechnischen Komponenten, übernommen. Das Unternehmen mit Sitz in Hamburg hat über 20 Mitarbeitende. Mit dieser Übernahme stärkt Assa Abloy seine Position als führenden Anbieter von Schliesslösungen und Sicherheitssystemen rund um die Tür.

«Ich freue mich sehr, GfS willkommen zu heissen. Das Unternehmen steht für Bestleistungen, gut zu unserem Portfolio passende Produkte sowie umfassende Erfahrungen auf dem Markt für innovative Fluchtwegsicherungssysteme», so Achim Habersack, SVP & Head of Central Europe Assa Abloy. «Mit der Akquisition von GfS stärken wir unser Produktangebot in Europa.»

Die Geschäftsführung von GfS bewertet die Integration in den weltweit führenden Hersteller und Lieferanten von Schliesslösungen und Sicherheitssystemen als positiven Schritt in die Zukunft. «Schon heute arbeiten GfS und Assa Abloy eng zusammen und pflegen grosse Gemeinsamkeiten. Damit erschliessen sich für GfS neue Märkte und neue Absatzmöglichkeiten für das umfangreiche Produktportfolio und insbesondere für die neuen Produktlinien GfS Smartterminal und GfS Einhand-Türwächter Go», erklärt Geschäftsführer René Charlet. «Indem wir Teil der Assa Abloy-Gruppe werden, können wir die Stärken beider Unternehmen nutzen und unsere Kunden noch besser bedienen. Darüber hinaus schaffen wir längerfristig auch für unsere Mitarbeitenden mehr Ressourcen und mehr Möglichkeiten», so René Charlet.

www.assaabloy.com

constri bau



Constri Armierungs- distanzhalter

Ihr zuverlässiger Partner für
den perfekten Abstand.

Robust, vielseitig, schnell:
aus hochschlagfestem Kunststoff für perfekte Wände –
auch in Ihrer Wunschfarbe
erhältlich.



www.bau.constri.ch

056 463 60 63 • bau@constri.ch

«Ein Brandschutzspezialist erkennt die Schnittstellen zwischen den Gewerken»

Baulicher Brandschutz ist ein Spezialgebiet für ausgewiesene Fachleute. Die Swiss Safety Center AG bietet Lösungen für alle Branchen mit spezifischen Dienstleistungen, Produkten und Qualifizierungen im Sicherheits- und Qualitätsbereich. Wir haben uns mit Patrick De Geest, Berater Brandschutz, zum Gespräch über Brandschutz getroffen.

Brandschutz ist beim Planen und Bauen ein oftmals unterschätztes Thema.

Wie bringt sich die Swiss Safety Center AG in diese Problematik ein?

Wir veranstalten regelmässig kostenlose nachmittägliche Safety Talks, an denen auf verschiedene Themen eingegangen wird. Die jeweils etwa 20-minütigen Referate haben zum Ziel die Teilnehmer zu sensibilisieren. Die Referate widerspiegeln auch das breite Leistungsspektrum des Swiss Safety Centers. Zusätzlich bringen wir uns durch Mitwirkung und Referate in verschiedenen Gremien, Arbeitsgruppen von diversen Interessensvertretungen ein.

Unsere Kurse und Lehrgänge der Swiss Safety Center Akademie haben ebenfalls zum Ziel den Teilnehmenden das notwendige Know-how in Sachen Brandschutz und Sicherheit im Allgemeinen zu vermitteln. Dies immer mit dem Ziel sich frühzeitig und in der entsprechenden Tiefe mit der Thematik auseinanderzusetzen.

Die Branche unterscheidet oft den technischen Brandschutz und den baulichen Brandschutz. Welcher Aspekt ist der bedeutendere?

Unter baulichen Brandschutz verstehen wir alle Massnahmen, die im Zusammenhang mit Brandabschnitten, also Wände, Decken, Türen mit Feuerwiderstand, stehen. Die Anforderungen an die Bauteile sind entsprechend der Gebäudehöhe, Nutzung und Grösse geregelt. Wir sehen den baulichen Brandschutz als den «robusten» Bestandteil

des Brandschutzes, der allenfalls durch technische Massnahmen ergänzt werden kann. Oftmals bedingen sich beide Massnahmen aufeinander.

Als Beispiel: Es soll eine 2400 m² grosse Tiefgarage – offiziell als Parking bezeichnet – gebaut werden. Aufgrund der Grösse muss eine Brandschutzmassnahme eingeplant werden. Hierzu gibt es gemäss den Brandschutzrichtlinien mehrere Möglichkeiten. Bei der Umsetzung eines Entrauchungskonzeptes ergibt sich demnach die Frage, welche Massnahme die «richtige» ist: soll der Lüfter der Feuerwehr die Entrauchung gewährleisten, oder soll doch besser eine natürliche oder mechanische Entrauchungsanlage eingeplant werden.

Hier spielen verschiedene Faktoren eine Rolle wie etwa die technische und geographische Machbarkeit, Interessen der Feuerwehr und Gebäudeversicherungen, Interessen des Generalplaners oder Bauherrn eine Rolle. Regelkonform wäre aber auch eine kleinteilige Unterteilung des Parkings in mehrere Brandabschnitte. Daran hat aber die Feuerwehr im Einsatz oder auch der Betreiber durch den Unterhalt vieler Brandschutztore wenig Interesse. Und zu guter Letzt darf man auch auf die Entrauchung verzichten, wenn man eine Sprinkleranlage verbaut.

So einfach die Frage ist, umso verschachtelter die Antwort, da sich mehrere Möglichkeiten auftun, die jeweilige Abklärungen bedürfen. Im Allgemeinen würde ich dazu raten, robust zu bauen, wenige technische Massnahmen einzuplanen, um die Betriebskosten

niedrig zu halten. Eine Wand mit Feuerwiderstand kostet im Unterhalt kein Geld, wogen mehrere Brandschutztore den gleichen Nutzen aufweisen, aber wesentliche höhere Betriebskosten verursachen. Unter dem Strich spielt ein grosser Erfahrungsschatz eine enorm wichtige Rolle.

Sie bieten Ihren Auftraggebern Planung und Beratung von Brandschutzlösungen an. Ab welchem Zeitpunkt ist es für Planer und Architekten sinnvoll, sich mit dem Thema Brandschutz zu befassen; wann kommen Sie ins Spiel?

Idealerweise wird der Brandschutzspezialist von Beginn an in die Planung integriert – also bereits in der frühen Entwurfsphase. Denn je früher wir einbezogen werden, desto besser lassen sich brandschutztechnische Anforderungen mit der architektonischen Gestaltung und der Nutzung des Gebäudes in Einklang bringen. Das spart später nicht nur Zeit und Kosten, sondern verhindert auch aufwendige Nachbesserungen. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit den Projektbeteiligten eine ganzheitliche, wirtschaftliche und normgerechte Lösung zu entwickeln.

Der Brandschutz am und im Gebäude ist mit zahlreichen Normen, Standards und Vorschriften geregelt. Wie streng sind diese Regelungen in der Schweiz im internationalen Vergleich?

Die Schweiz verfügt über ein hohes Schutzniveau im Brandschutz, das im internationalen



Patrick De Geest ist Berater für Brandschutz beim Swiss Safety Center.

Vergleich durchaus als streng einzustufen ist. Die Regelwerke – insbesondere die Brandschutzvorschriften der VKF – sind klar strukturiert, technisch fundiert und praxisnah. Sie lassen aber auch Raum für ingenieurmässige Nachweise und innovative Lösungen, sofern die Schutzziele eingehalten werden. Was die Umsetzung betrifft, ist die Schweiz dank ihres föderalen Systems und der engen Zusammenarbeit zwischen Behörden, Planern und Fachspezialisten besonders effizient. Insgesamt ist der Schweizer Brandschutz also nicht

nur streng, sondern auch sehr wirkungsvoll und lösungsorientiert.

Das Thema baulicher Brandschutz ist sehr komplex und erfordert besondere Kenntnisse. Welche Berufsbilder sind in diesem Spezialgebiet vor allem tätig?

Da Brandschutz ein interdisziplinäres Thema ist, muss es von diversen Ingenieuren, Fachplanern und Unternehmen berücksichtigt werden. So definiert der Brandschutzspezialist die Brandschutzanforderungen, welche

beispielsweise der Tragwerksplaner in den Bemessungen zum Massiv-, Stahl- oder Holzbau berücksichtigen muss. Die Planung hat wiederum Einfluss auf die Umsetzung bei den Fachplanern der Haustechnik und diese auf die einzelnen Gewerke. Es sind alle Gewerke an der Planung und Ausführung mit den Themen des Brandschutzes konfrontiert. Jeder Baustoff und jedes Bauteil hat Anforderungen und wenn es nur um die Brennbarkeit geht.

Am Ende des Tages muss der Ersteller von Trockenbauwänden genau über die Ausführungsdetails der zu erstellenden Wand Bescheid wissen. Wenn hier die Kenntnis über die korrekte Ausführung fehlt, ist alle Planungssorgfalt hinfällig. Zusätzlich fehlen teilweise Ausführungsvorgaben der Systemhalter zu den verschiedenen komplexen Details, welche auf der Baustelle auftreten. Dann müssen zu den ausführenden Unternehmen auch die Systemhalter herangezogen werden und es müssen mit Absprache des QS Verantwortlichen Brandschutzes und den Behörden Lösungen erarbeitet werden,

Welcher Berufsbranche überwiegt da mehr; sind es eher die Berufsleute, die vom Handwerk kommen oder die Planer und Ingenieure mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss?

Wie gesagt: es sind alle Beteiligten wichtig zum Gelingen des Projekts. Jedem Berufsbranche kommt eine Verantwortung zu, die er auch wahrnehmen muss. Sicherlich sind mehr Handwerker als Ingenieure auf der Baustelle, in der Brandschutzplanung kommen sehr viele vom Handwerk und haben sich entsprechend weitergebildet. Komplexe Fragestellungen, die Spezialwissen erfordern, werden dagegen in der Regel von Ingenieuren untersucht, beantwortet oder es werden durch diese alternative Lösungsansätze vorgeschlagen.

Spüren Sie in der Branche einen Mangel an Berufsleuten und Fachkräften?

Ja, extrem sogar. Sieht man sich die Stellenangebote an, dann werden viele Fachkräfte in Zusammenhang mit Tätigkeiten im Brandschutz gesucht. Auch wir suchen ständig geeignete Spezialisten, welche einerseits über mindestens einen Abschluss als Brandschutzfachmann/-frau verfügen sollten. Die Ausbildung allein reicht aber nicht, um als Brandschutzspezialist bestehen zu können. Man muss die Schnittstellen, die sich zu anderen Fachplanungen und Gewerken ergeben, kennen oder erkennen. Die daraus entstehenden Abhängigkeiten sollte man als ausgezeichneter Kommunikator schlank und effektiv managen. Des Weiteren darf man

die Kosten und die Aufgabenstellung nicht aus den Augen verlieren. Erfahrung im Projektmanagement sind das A und O. Zusätzlich muss man eine Portion Interesse an Neuem mitbringen, um mit der Zeit zu gehen und sich neuen Herausforderungen zu stellen.

Die Swiss Safety Center AG unterhält auch eine eigene Akademie in Wallisellen. Welche Kurse, Lehrgänge und Weiterbildungen finden da statt?

Das Angebot der Swiss Safety Center Akademie baut auf dem Dienstleistungsangebot der Swiss Safety Center AG und des SVTI auf und ist daher sehr breit gefächert. Sie bietet eine Vielzahl an Lehrgängen, fachbezogenen Schulungen und Kursen an. Tagungen zu verschiedenen Themen ergänzen das Angebot. Alle Themen hier aufzulisten, würde den Rahmen sprengen, aber um nur einige Themen zu nennen: Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umgang mit Gefahrstoffen, Sicherheit im Anlagenbau, Sicherheit in der Freizeit und natürlich fast alles zum Thema Brandschutz. Das vollständige Angebot an Kursen und Lehrgängen ist ersichtlich auf: <https://akademie.safetycenter.ch/>.

Und welche anerkannten Abschlüsse kann ein Teilnehmer, eine Teilnehmerin da erlangen?

In einzelnen Weiterbildungen der Swiss Safety Center Akademie können national (VKF, SGAS) wie auch europäisch (CFPA-E) anerkannte Kursabschlüsse oder Credits erlangt werden. Die Übersicht der Weiterbildungen, wo auch die anerkannten Fortbildungstage, Fortbildungseinheiten und CFPA-E Credits ersichtlich sind, werden auf der Kurs-Webseite der Swiss Safety Center Akademie publiziert.

Zudem hat die Schweizerische Akkreditierungsstelle SAS das Swiss Safety Center zur Zertifizierung von Fachpersonen in den Bereichen vorbeugender Brandschutz nach der Norm ISO/IEC 17024:2012 akkreditiert.

Im Bau ist das Thema Nachhaltigkeit in aller Munde. Wie kann Brandschutz nachhaltig gestaltet werden?

Schon beim Begriff Nachhaltigkeit gehen die Vorstellungen auseinander und je nach Adressat kann sich ein anderes Interessensbild ergeben. Wenn Sie damit die Verwendung von umweltverträglichen Baustoffen meinen, gibt es sicherlich noch Verbesserungspotential, um die Umwelt – man denke an die Herstellung von Beton – zu schonen. Brandabschnitte müssen nicht zwingend aus Beton sein – die Ausführung der Brandabschnitte aus nachwachsenden Materialien steht dem in nichts nach.

Wünschenswert wäre aber auch Materialien und Bauteile wieder zu verwenden und so Kosten zu sparen und Umweltbelastungen zu minimieren. Ganz allgemein kann man aber auch nachhaltig sein, wenn die Nutzungsdauer eines Gebäudes möglichst lange angesetzt wird. Dadurch würden bei solider Umsetzung des baulichen Brandschutzes und gleichzeitig geringem technischen Brandschutz die Kosten optimiert werden können. Wenn technische Brandschutzanlagen (Sprinkler, Brandmeldeanlagen, Entrauchungssysteme) zum Einsatz kommen, könnte man – auch schon heute – per Fernwartung und Überwachung unnötige Serviceeinsätze vermeiden und so den ökologischen Fussabdruck reduzieren.

Alternative und hybride Baustoffe bilden für den Brandschutz ganz neue Herausforderungen. Wie ist da die Herangehensweise?

Der Brandschutzspezialist ist in die Auswahl der Baustoffe in der Regel nicht eingebunden. Er gibt aber die Anforderungen hinsichtlich Feuerwiderstand und Brennbarkeit vor. Sind diese Vorgaben erfüllt, so sind vorerst der Brandschutzspezialist und die Gebäudeversicherer zufrieden. Ästhetische, bauphysikalische, nachhaltige Aspekte spielen aber ebenfalls eine Rolle bei Baustoffen und Bauteilen und werden vom Architekten berücksichtigt. Kommen Vorschläge zur Verwendung von alternativen Baustoffen müssen hier die Anforderungen an die Brennbarkeit oder den Feuerwiderstand ebenfalls erfüllt werden. Dann stellt sich direkt die Frage nach einem schweizerischen (VKF)-Zertifikat oder einem Leistungsnachweis aus der EU. Denn über den Einbau von Baustoffen und Bauteilen bestimmt die jeweilige kantonale Gebäudeversicherung. Wird für den Baustoff / Bauteil ein entsprechendes Zertifikat erbracht, dann wird dies auch akzeptiert. Schwierig wird es bei Produkten aus dem Nicht-EU-Raum, da hier keine harmonisierten Normen mit der Schweiz betreffend Brennbarkeit vorliegen. Der Nachweis einer Gleichwertigkeit kann meist aus Kosten oder Zeitgründen nicht erbracht werden. Beispiel: In einem Projekt wurden Steine aus Hanf vorgeschlagen und nach dem oben beschriebenen Prozedere konnten diese eingebaut werden, da bis zu 120 Minuten Feuerwiderstand per Zertifikat und Zulassung nachgewiesen werden konnten.

In welche Richtung wird sich der Brandschutz am Gebäude in den nächsten Jahren weiterentwickeln?

Hier kann ich aktuell nur für die Schweiz sprechen, in der wir ab 2026 komplett überarbeitete Brandschutzvorschriften erhalten

werden. Wir verfolgen diese Entwicklung schon seit längerer Zeit und werden an unserer Fachtagung Brandschutz vom 15. Mai 2025 die Teilnehmenden über unsere Erkenntnisse informieren. In einem Satz dürfte sich die Entwicklung des Brandschutzes am Gebäude komplexer gestalten, da die Anforderungen immer höher werden. Vorgefertigte Musterlösungen werden weiterhin weit verbreitet sein, dennoch wird es spannend sein, die individuellen Lösungen auszuarbeiten und mit den Projektbeteiligten zu diskutieren. ■

www.safetycenter.ch

Swiss Safety Center – Mit Sicherheit in die Zukunft

Die Swiss Safety Center AG ist ein Unternehmen der SVTI-Gruppe und damit Teil des Kompetenzzentrums für technische Sicherheit und Risikomanagement. Die Swiss Safety Center AG bietet Lösungen für alle Branchen mit spezifischen Dienstleistungen, Produkten und Qualifizierungen im Sicherheits- und Qualitätsbereich. Dazu zählen Prüfungen, Zulassungen und Inspektionen in den Bereichen Druckgeräte, Schweißtechnik und Gefahrgut sowie Konformitätsbewertungen. Weitere Dienstleistungen betreffen CE-Kennzeichnungen und Zertifizierungen, Begutachtungen, Expertisen sowie fachbezogene Aus- und Weiterbildungen.

Das Swiss Safety Center verfügt darüber hinaus über anerkannte Kompetenz auf den Gebieten Werkstoffwissenschaft, Metallkunde, Materialografie sowie Korrosion und erstellt Schadensanalysen, Expertisen und Gutachten. Dazu führt das Swiss Safety Center eine Vielzahl an auch zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen durch, stationär im eigenen Prüflabor oder mobil vor Ort. Schadenprävention und Brandschutz bilden einen weiteren Schwerpunkt der Tätigkeiten des Swiss Safety Centers sowie insbesondere auch Umwelt- und Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Security und Risikomanagement.

www.safetycenter.ch



GYSO



Weil Perfektion bei der Sicherheit beginnt

Brandschutzfugen bis EI 120 nach EN 13501-2 mit
Flammflex 417 und Moltopren-Rundschnur

Brandverhaltensgruppe RF2
Brandschutzklasse B1 (DIN-EN 4102-1)
Brandkennziffer 5.3 nach VKF

www.gyso.ch

VARICOR®



- Waschtische
- Duschtassen
- Badmöbel
- Duschrückwände

Massgefertigte Lösungen aus VARICOR® Mineralwerkstoff.
Passgenau - fugenlos - pflegeleicht - hygienisch

meyer®

Meyer AG • Herdern 10 • 6373 Ennetbürgen • www.meyer-systeme.ch
Telefon: 041 620 16 57 • Fax: 041 620 62 17 • info@meyer-systeme.ch



Metall für Raum und Zeit

Treppen Balkone



A. Lanz AG
Metallbau | Stahlbau

Friedhofweg 40
4950 Huttwil

062 962 11 44
lanz-metallbau.ch



Die Baumeister sehen eine kommende Wohnungsnot und wollen mit einem besonderen Effort den Wohnungsbau voranbringen.

Text: Werner Müller, red. Foto: Archiv wm. Grafik: SBV

Droht eine Wohnungsnot? Die Baumeister schlagen Alarm

Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) schlägt angesichts der aktuellen Zahlen zur Wohnmangellage Alarm. Die Schweiz rast in eine Wohnungsnot. Deshalb fordern die Baumeister gezielte Massnahmen zur Beschleunigung der Bautätigkeit.

Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) schlägt angesichts der aktuellen Zahlen zur Wohnmangellage Alarm. Die Schweiz rast in eine Wohnungsnot. Deshalb fordern die Baumeister gezielte Massnahmen zur Beschleunigung der Bautätigkeit. Ein weiterer zentraler Hebel für mehr Wohnungsbau ist die Verfügbarkeit von ausreichend Fachkräften. Mit den höchsten gewerblichen Löhnen Europas, dem vollständigen Kaufkraftherhalt und einer sanierten Frührente ab 60 bietet das Bauhauptgewerbe attraktive Arbeitsbedingungen. Darüber hinaus setzt die Baubranche mit Erfolg auf ein neues und praxisnahes Aus- und Weiterbildungsangebot, um Fachkräfte längerfristig zu sichern.

SBV fürchtet Wohnungsnot und kämpft für schnelles Bauen

Der Wohnungsbau in der Schweiz kann mit der hohen Nachfrage nicht Schritt halten. Trotz eines nominellen Bauvolumens von rund

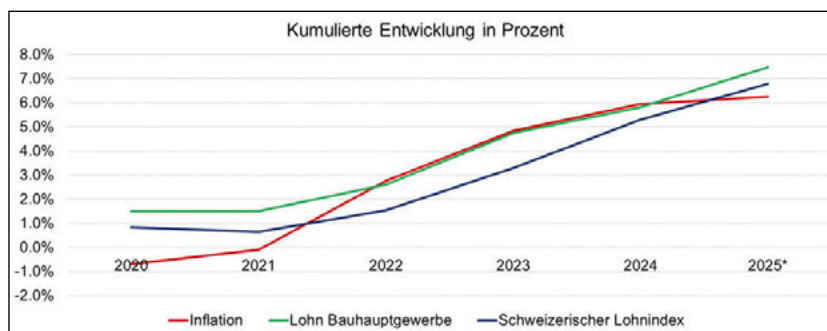
7,5 Milliarden Franken pro Jahr sind preisbereinigt deutlich weniger Wohnungen gebaut worden als benötigt werden, wie die aktuelle Erhebung zur Baukonjunktur des SBV zeigt. Im Jahr 2025 werden voraussichtlich 42000 neue Wohnungen errichtet – viel zu wenig angesichts des jährlichen Bedarfs von rund 50000 zusätzlichen Wohnungen, den das Bundesamt für Wohnungswesen (BWO) ermittelt hat. Diese Entwicklung hat zur Folge, dass der Leerstand weiter sinkt und möglicherweise bald unter 1,0 Prozent im Landesdurchschnitt fällt. Die Wohnraumnot wird dadurch verstärkt und kann bald in der gesamten Schweiz zu einer ähnlichen zugespitzten Wohnmangellage führen, wie sie in den grossen Städten bereits seit Jahren besteht. Das ist ein klares Alarmzeichen. Doch statt bestehende Fehlanreize zu korrigieren, setzt die Politik auf noch mehr Regulierung. Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) fordert deshalb dringende Massnahmen zur Beschleunigung

des Wohnungsbaus. Es brauche jetzt Tempo und Konzentration auf die folgenden Massnahmen:

- Schnellere Planungs- und Bewilligungsverfahren: Beschleunigung der Verfahren und Beschränkung der Einsprachen auf schützenswerte eigene Interessen
- Angepasste raumplanerische Grundlagen: Höhere Ausnutzungsziffern und reduzierte Grenzabstände
- Transparente Interessenabwägung zwischen Wohnungsbau und Denkmalschutz: Direktanwendung von ISOS überdenken und beide Interessen zu gleichen Teilen gewichten.

Bauhauptgewerbe zahlt die höchsten gewerblichen Löhne

Das Bauhauptgewerbe spielt eine Schlüsselrolle im Kampf gegen die Wohnungsknappheit. Um die dringend benötigten Fachkräfte für den Bau neuer Wohnungen zu gewinnen, setzt die Branche auf attraktive Arbeitsbe-



Die Grafik veranschaulicht die kumulierte Entwicklung von Inflation, Baulöhnen und Lohnindex allgemein.

«Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) fordert deshalb dringende Massnahmen zur Beschleunigung des Wohnungsbaus.»

Gian-Luca Lardi, SBV-Zentralpräsident

dingungen. Die Fakten sprechen für sich: Das Bauhauptgewerbe bezahlt die höchsten gewerblichen Löhne Europas, die die Baumeister auch künftig erhalten wollen. Im Herbst 2024 einigten sich die Sozialpartner auf pauschale Lohnerhöhungen von 1,4 Prozent für alle Beschäftigten. Die Unternehmen sind darüber hinaus gegangen. Die SBV-Lohnerhebung 2025 zeigt, dass per Januar 2025 die Löhne des LMV-Personals im Schnitt um rund 1,7 Prozent zugenommen haben. Die Unternehmen haben die Löhne also im Schnitt 0,3 Prozentpunkt stärker angehoben als die Sozialpartner verhandelt haben. Rund die Hälfte der Unternehmen gaben sogar mehr als 2 Prozent. Ungelernte Bauarbeitende verdienen damit bereits ab dem ersten Tag rund 5250 Franken pro Monat mal 13, ausgebildete Maurer mit mindestens drei Jahren Berufserfahrung 6400 Franken. Seit 2019 wurden die Löhne

um insgesamt 7,5 Prozent erhöht, womit das Bauhauptgewerbe die Kaufkraft weit mehr gestärkt hat als die Schweizer Wirtschaft allgemein. Darüber hinaus haben sich die Baumeister bereit erklärt, die Arbeitgeberbeiträge für die Rente ab 60 um 0,5 Prozent auf 6 Prozent zu erhöhen und sichern damit das flexible Rentenalter.

Attraktivere Aus- und Weiterbildung: Zehn Prozent mehr Lernende

Die Baubranche setzt auf ein neues, praxisnahes Aus- und Weiterbildungsangebot, das sich bereits in steigenden Lernendenzahlen bemerkbar macht. 2024 haben 722 Lernende den regulären Lehrgang zum Maurer EFZ bzw. Maurerin EFZ in Angriff genommen. Das sind rund 10 Prozent mehr gegenüber im Vergleich zu den beiden Vorjahren. Zusätzlich dazu haben 156 Personen im Rahmen einer verkürzten Berufs-

lehre oder einer Nachholbildung, die den Berufsabschluss für Erwachsene zum Ziel hat, die Maurer-Ausbildung begonnen. Ein starker Effort im Aus- und Weiterbildungsbereich ist nötig. Denn eine Studie des SBV schlägt Alarm: Dem Bauhauptgewerbe werden im Jahr 2040 allen Anzeichen nach 5600 Fachkräfte fehlen. Das Bauhauptgewerbe reagiert darauf mit dem Masterplan «SBV-Berufsbildung 2030». Mit umfassenden Revisionen der Aus- und Weiterbildungen setzt der SBV auf eine zeitgemässe Ausbildung, verbesserte Weiterbildung und stärkere Branchentreue, um den wachsenden Bedarf an gut ausgebildeten Fachleuten zu decken. Nach einer intensiven Bedarfsabklärung bei allen wichtigen Akteuren der Branche kommt die Arbeit nun zum Tragen. ■

baumeister.swiss

Setze Nachhaltigkeit in deinem Bauberuf kompetent um

Werde Experte / Expertin für gesundes und nachhaltiges Bauen mit eidg. Diplom oder Baubiologe / Baubiologin mit eidg. Fachausweis

Jetzt
anmelden!

Besuche unsere Infoveranstaltung



sanu.ch/bauinfo

sanu.

Ausgewählte Projekte

In dieser Rubrik stellen wir regelmässig neue und interessante Bauprojekte vor. Diese befinden sich zu diesem Zeitpunkt in der Projektierungs-, Planungs- oder Realisierungsphase. Gerne schauen wir dabei auch einmal über die Landesgrenzen hinweg und lassen uns von ausländischen Architekten inspirieren.



Wenn aus Abfall neue Fassaden werden

Glasflaschen, Plastikabfall oder alte Ziegel und Abflussrohre: Weltweit gibt es immer mehr Architekturikonen aus recycelten Materialien. Das ist nicht nur nachhaltig, sondern äusserst attraktiv. In München entsteht mit dem «Monaco» ein architektonisches und optisches Highlight. Die Fassade des Bulgari-Flagship-Stores in Shanghai – ein Hingucker aus alten Champagnerflaschen. Für das Neue Museum in Berlin wurden historische Scheunen-Ziegel verwendet, für einen Luxus-Pavillon in Dubai sogar schon mal Bettfedern. Der geplante Münchner Büroneubau Monaco befindet sich mit seiner Gestaltung also in bester Gesellschaft. Der geplante Neubau hat bereits als Entwurf das Zeug zum Designjuwel und wurde aus diesem Grund bereits mit dem German Design Award 2025 als Winner ausgezeichnet. Die Aussenfassade des künftigen Bürogebäudes besteht nicht nur aus 60 000 strukturierten, wiederverwendeten Klinkersteinen, sondern wird durch rund 20 000 schimmernde Fliesen aus Recyclingmaterial ergänzt.

www.rock-capital.de

Green Valley in Tirana

Die Erweiterung des Wohnkomplexes Green Valley markiert eine raffinierte Integration von Architektur und Landschaft und bereichert den bestehenden Masterplan um zehn neue Villen und vier Wohnblöcke. Diese neue Phase führt die ursprüngliche Vision fort – mit Schwerpunkt auf offenen Grünflächen und einem Dialog mit den natürlichen Konturen des Geländes.

Die fließende Anordnung der Baukörper, geprägt von einer kreisförmigen Logik, und die sorgfältige Anordnung der Fuss- und Fahrwege verleihen diesem Viertel einen einzigartigen Charakter innerhalb des Stadtgefüges Tiranas. Sie bietet eine bewusste Abkehr vom starren, anonymen Raster spekulativer Bauvorhaben und schafft stattdessen ein von Sorgfalt, Dialog und gestalterischer Integrität geprägtes Viertel. Das Engagement von Orion Construction, jedes Projekt persönlich zu betreuen, sorgt für eine spürbare, gelebte Qualität, die dieses Wohnen vom Durchschnitt abhebt. Diese Gebäude sind sorgfältig in die bestehende Hanglage eingebettet und verstärken so das Gefühl der Zugehörigkeit zur Landschaft.

www.macullo.com



Nachhaltiges Wohnen in Zumikon

Allreal hat in der Zürcher Gemeinde Zumikon die Vermarktung von 19 exklusiven Reiheneinfamilienhäusern gestartet. Diese überzeugen mit hochwertiger Architektur und nachhaltiger Bauweise. Der Baubeginn für das Projekt erfolgte Ende März. Allreal hat die Wohnsiedlung entwickelt, baut sie und begleitet die Käufer bei der Realisierung ihres Traums vom Eigenheim. Um eine hohe architektonische Qualität sicherzustellen, führte Allreal 2021 einen Studienwettbewerb mit mehreren namhaften Architekturbüros durch. Als Siegerprojekt für das Projekt auf dem Grundstück direkt gegenüber der Inter-Community School Zurich setzten sich Mathis Kamplade Architekten und Theres Hollenstein Architektur durch. Die Häuser sind in der Höhe gestaffelt, was den Wohnbereich optisch mit der Hügellandschaft verbindet. Jedes Haus zeichnet sich durch eine offene Raumgestaltung im Erdgeschoss und ein Cheminée aus. Die überhöhten Decken im Wohn- oder Essbereich schaffen ein grosszügiges Raumgefühl. Mit der Minergie-Eco-Zertifizierung erfüllt das Projekt hohe Nachhaltigkeitsanforderungen.

www.allreal.ch



Weiteres Datacenter für Green

Implenia hat einmal mehr attraktive Aufträge für Projekte gewonnen. Die Schweizer Datacenter-Anbieterin Green hat Implenia als Generalunternehmer für «Shell and Core» mit dem Neubau eines weiteren Hochleistungs-Rechenzentrums beauftragt. Am Hauptsitz des Unternehmens in Lupfig werden 5526 m² neue Datacenter-Fläche entstehen. Baustart war bereits Anfang Januar, die Inbetriebnahme des Datacenters ist für 2026 geplant. Das spezialisierte Team von Implenia wird dabei seine langjährige Erfahrung und umfassende Kompetenz im Bau von Datacenter einbringen können. Implenia erstellte für Green bereits zwei Rechenzentren und ein Bürogebäude in Dielsdorf, ein weiteres Datacenter befindet sich dort aktuell in Ausführung. Insgesamt wird Implenia damit im Grossraum Zürich bereits sieben Rechenzentren realisiert haben und sieht weiterhin grosses Wachstumspotenzial in diesem Markt.

www.implenia.com

Holzfassade für städtisches Parkkonzept

In Heilbronn entsteht ein Parkhaus mit einem urbanen Parkkonzept. Die Holzfassade am HIP Parkhaus in Heilbronn sieht nicht nur schick aus, sondern speichert auch etwa 100 Tonnen CO₂. Die Fassadenelemente wurden in der Produktion aus heimischer Lärche vorgefertigt und anschliessend auf der Baustelle im Heilbronner Zentrum montiert. Das HIP Parkhaus in ein privates Parkhaus, in dem Parkplätze mit oder ohne Elektro-Ladestation gemietet werden können. 82 Fahrräder und 423 PKWs finden hier einen Platz. Davon sind 200 Stellplätze bereits mit einem Ladepunkt für E-Autos ausgerüstet. Ein Teil des Stroms kann dabei über die PV-Anlage, die sich auch dem Dach des Parkhauses befindet, erzeugt werden. Unter einem Dach wirken ein professionelles Fachplanungsbüro System- und Ingenieurholzbau und ein leistungsfähiges Holzbauunternehmen. In beiden Produktionshallen am Unternehmensstandort entstehen jeden Tag in Vorfertigung die Elemente für die Baustellen.

www.schloss-projekt.de



Urbaner Wohnraum am Unicampus

Mit dem stetigen Ausbau der FH Campus Wien wuchs auch der Bedarf an hochwertigem, nahegelegenen Wohnraum. ATP architekten ingenieure entwickelte ein bestehendes Konzept weiter – unter Berücksichtigung der hohen Ansprüche des ATP Green Deals: Entstanden ist ein Premium Housing für Studierende und junge Berufstätige – mit optimierten Grundrissen, lebendigen Gemeinschaftszonen und hoher Aufenthaltsqualität. Im Fokus der Planung stand die Optimierung der Flächeneffizienz. Ziel war es, die Anzahl der Studios in den Regelgeschossen zu maximieren und gleichzeitig grosszügige Allgemeinbereiche in der Sockelzone zu schaffen. Durch die Reduktion von Loggien und Dachrücksprünge sowie eine Neustrukturierung des Untergeschosses konnte die Anzahl der Wohneinheiten auf 390 erhöht werden – darunter acht barrierefreie Studios.

www.atp.ag



Innerhalb von nur 16 Monaten wurden der neue Verwaltungsbau samt Tiefgarage, die Passerelle und das Lagergebäude fertiggestellt.



Trotz komplexer Bauvorgaben und zahlreicher technischer Herausforderungen wurde das Projekt in rekordverdächtiger Zeit realisiert.

Text: Gerald Brandstätter / Konzept-B Fotos: Methabau / Storz Media

Komplexer Neubau in 16 Monaten realisiert

Auf dem Gelände der Storz Medical AG entstand ein, verglastes Verwaltungsgebäude und eine neue Lagerhalle. Die Firma Methabau hat dabei als federführendes Generalunternehmen die vollständige BIM-Ausführungsplanung sowie sämtliche Bauleistungen ausgeführt.

In unmittelbarer Nähe des Bodensees hat der Medizintechnikhersteller Storz Medical in Tägerwil seinen Hauptsitz. Hier werden innovative Stosswellensysteme und Stosswellengeräte entwickelt, die in der Medizin international vielfältige Anwendungen finden. Um das kontinuierliche Wachstum und den Erfolg des Unternehmens weiterhin zu gewährleisten, wurde der Firmensitz erweitert. Es entstand ein neues, viergeschossiges Verwaltungsgebäude inklusive Tiefgarage mit rund 1800 m² Bürofläche, das über eine neue Passerelle mit der bestehenden Lagerhalle verbunden ist. Zudem wurde eine neue Lagerhalle mit einer Grundfläche von rund 4000 m² realisiert. Das neue Verwaltungsgebäude, dessen Aussenhülle aus geschosshohen Verglasungen besteht, fügt sich mit seiner markanten Architektur harmonisch in den Bestand ein. Diese bereits bestehenden Bauten wurden 2004 durch das Architekturbüro Günter Hermann Architekten aus Stuttgart geplant und umgesetzt. Das deutsche Architekturbüro war auch für die Pro-

jektierung des Neubaus verantwortlich, jedoch wurde ab erteilter Baubewilligung die gesamte Projektverantwortung für die Ausführung an Methabau übertragen.

Alles aus einer Hand

Vor über 20 Jahren hatte die Storz Medical AG bereits mit dem Architekten Günter Hermann ihren ersten Verwaltungsbau realisiert. 2022 beauftragte das Unternehmen das Architekturbüro mit der Planung eines weiteren Verwaltungsgebäudes und einer zusätzlichen Lagerhalle, zudem wurde ein GU-Auftrag ausgeschrieben. Methabau konnte die Bauherrschaft wie auch den Architekten davon überzeugen, für ein solch anspruchsvolles Bauvorhaben der richtige und verlässliche Partner zu sein. So übernahm Baunternehmen die komplette BIM Ausführungsplanung, alle Bauleistungen sowie die Ausführung aller Gewerke. Ausschlaggebend war auch der «gute Draht» zwischen der Bauherrschaft und Methabau, deren Firmensitz nur in rund 20 Kilometer Distanz zu Storz Medical liegt.

Das Thurgauer Unternehmen überzeugte auch mit seiner Expertise und langjährigen Erfahrung mit der digitalen BIM-Planung. Der GU-Vertrag entlastete die Bauherrschaft erheblich, die sich weder intensiv einbringen noch zusätzliche Kapazitäten aufbringen musste. METHABAU überzeugte von Anfang an mit schnellen, effizienten Prozessen und einer umgehenden Lösungsfindung. Bereits einen Monat nach der Angebotspräsentation wurde der GU-Vertrag unterzeichnet und sofort mit der Ausführungsplanung begonnen.

Geballte Kompetenzen

Das Unternehmensareal der Firma Storz Medical AG befindet sich unmittelbar am Ufer des Bodensees. Für die Neubauten mit Tiefgarage auf ehemaligem Seegebiet war daher ein aufwendiger Spezialtiefbau erforderlich. Beide Gebäude wurden auf insgesamt 248 Grossbohrpfählen mit einer Länge von 40 m gegründet. Doch trotz herausforderndem Baustart gelang es dem GU seine umfassenden Kompetenzen mit hoher Flexi-

bilität einzubringen. So wurde beim neuen Verwaltungsgebäude sehr viel Ortbeton verarbeitet, der nach den Vorgaben des Architekten in höchster Qualität mit Grossflächenschalung ausgeführt wurde. Auch die Decken wurden in Ortbeton erstellt, obwohl Spannbeton oder Elemente einfacher zu handhaben gewesen wären. Herausfordernd war auch die Fassade: Diese musste dem Bestand angepasst werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzielen. Die Aussenhülle besteht ausschliesslich aus Glas. Der Generalunternehmer konnte sich hier nicht nur als kompetenter Baumeister, Stahlbauer oder Elementbauer beweisen, sondern im Speziellen auch als Metall- und Fassadenbauer. So hat Methabau zu 100% die Fassaden konstruiert, produziert und montiert, sowohl die grossflächige Glasfassade des Verwaltungsgebäudes wie auch die Metallfassade der Lagerhalle. Doch hinter den Fassaden steckt mehr: Die ambitionierte, progressiv-moderne Architektur mit technisch anspruchsvollen Detaillierungen setzt sich auch im Inneren fort. Neben dem Erschliessungskern aus Sichtbeton prägen die raumhohen Bürotrennwände komplett aus Glas sowie die ebenfalls raumhohen Türen aus Massivholz das Innenleben des Neubaus.

Kurze Bauzeit

Trotz komplexer Bauvorgaben und zahlreicher technischer Herausforderungen wurde das Projekt in rekordverdächtiger Zeit realisiert: Innerhalb von nur 16 Monaten wurden der neue Verwaltungsbau samt Tiefgarage, die Passerelle und das Lagergebäude fertiggestellt. Dies war nur durch die langjährig optimierten Planungs-, Realisierungs- und Bewirtschaftungsprozesse von Methabau als Total- und Generalunternehmer sowie durch die breite Kompetenz seiner 200 Mitarbeitenden möglich. Auch die kurzen Entscheidungswege trugen zur schnellen Umsetzung bei.

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz

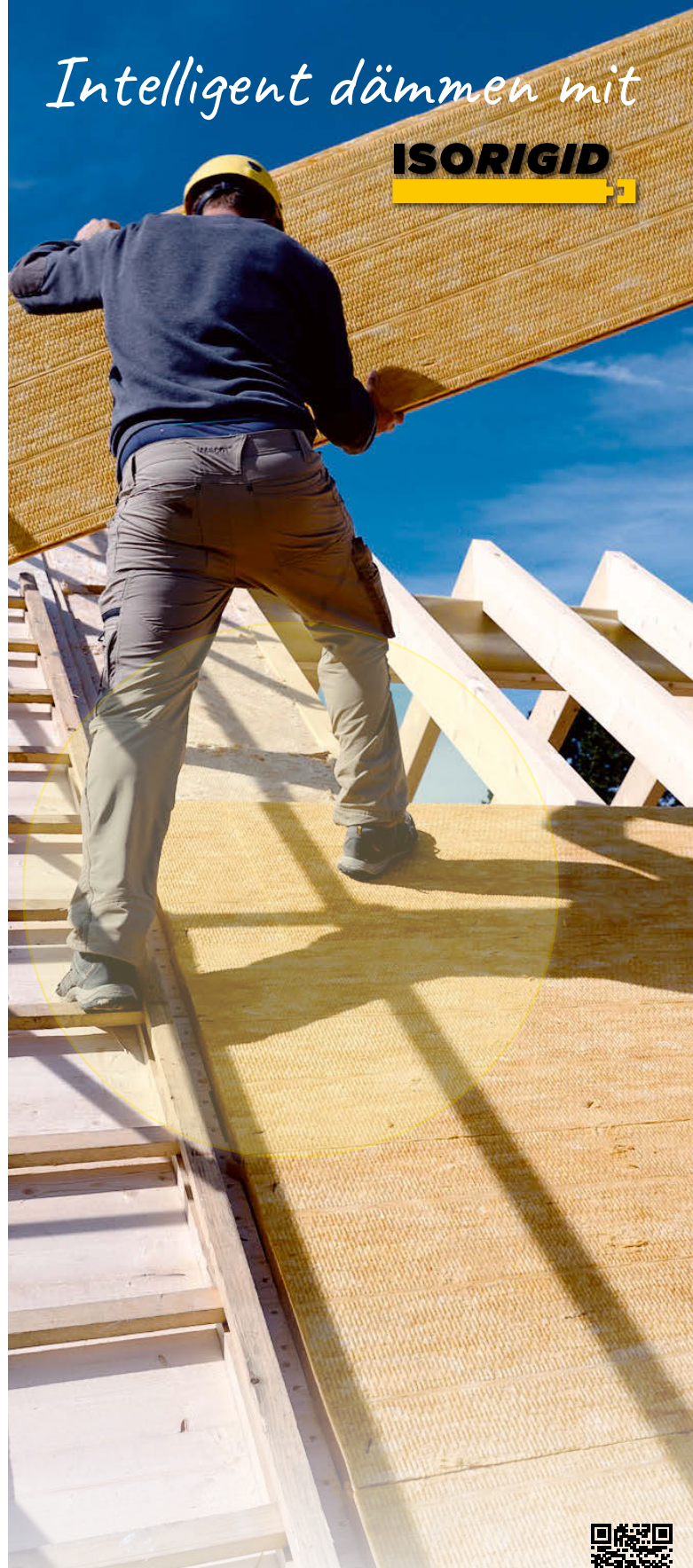
Ein weiterer Faktor war die langjährige Zusammenarbeit mit zuverlässigen Subunternehmen, wie dem Tiefbauunternehmen Geiges, dem HLK- und Sanitärunternehmen Kather GmbH sowie dem Elektrounternehmen Pezag AG. Die Pezag AG ist ein langjähriger Partner mit Beteiligung der METHABAU, die neben allen Elektroinstallationen und der PV-Anlage auch die umfassenden Steuerungen und Verteilungen für den Neubau der Storz Medical AG selber gefertigt und programmiert hat. Die Kather GmbH sowie die Pezag AG machten auch die vorbildliche Nachhaltigkeit und Energieeffizienz möglich: Bei Storz Medical sorgt eine gross dimensionierte Wärmepumpe mit 3000 Metern Erdsonden für die Kühlung, Beheizung und Warmwasseraufbereitung. ■

www.methabau.ch

ISOVER
SAINT-GOBAIN

Intelligent dämmen mit

ISORIGID

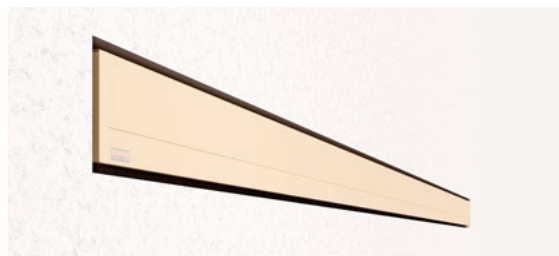


**Dämmstoffe aus Glaswolle.
Innovativ. Langlebig. Ökologisch.
Swiss Made seit 1937!**





Für kleine Loggias oder grossflächige Gartensitzplätze, mit wählbarer Breite bis zu sieben Metern und einer Ausladung bis zu vier Metern: Vivo Hide ist eine Markise, die eingefahren flächenbündig in der Fassade verschwindet.



Vivo Hide ist die neue Beschattungslösung, die hinter einer fassadenidentischen Blende verschwindet und sich somit flächenbündig in das Gebäude integrieren lässt.

Beschattungslösung, die sich vollständig in die Fassade integriert

Mit Vivo Hide präsentiert Stobag erstmals eine Markise, die in eingefahrenem Zustand in der Fassade verschwindet. Vivo Hide bietet einzigartige Lösungen für grossflächige Gartensitzplätze oder kleine Loggias, mit Breiten bis sieben Metern und Ausladungen bis zu vier Metern. Das System ist somit die innovative Beschattungslösung, die zur ästhetischen Aufwertung der Fassade beiträgt.

Stobag ist bekannt für höchste Qualität, Innovationskraft, Expertise, Design und die ganzheitliche Beratung für projektspezifische Beschattungslösungen. Mit Vivo Hide ermöglicht der Beschattungshersteller nun das Verblenden, und somit das Verstecken, der eingefahrenen Markise: die Beschattung als Gebäudefunktion wird gekonnt kombiniert mit Unauffälligkeit an der Fassade. In einer Nische mit geringer Einbautiefe und minimaler Höhe wird die Markise in die Fassade integriert und kann bauseitig mit einer Blende abgedeckt werden. Die Blende kann die Oberflächenbeschaffenheit sowie die Farbe der Fassade übernehmen – verputzt oder mit jedem erdenklichen Fassadenmaterial belegt – und tritt dadurch dank akkurat einstellbarem Spaltmass nur minimal in Erscheinung.

Die Einbaumarkise Vivo Hide ist für schmale Nischen konzipiert, überzeugt mit kompaktem Design und eignet sich für Neubau- oder Renovierungsprojekte.

Vivo Markisenfamilie

Kompakt, zeitlos und harmonisch: Bei den Markisen der Vivo Produktfamilie ist jedes Detail sorgfältig durchdacht und alle

Bestandteile sind aufeinander abgestimmt. Damit ermöglicht die Markisenfamilie ein hochwertiges und gleichbleibendes Fassadenbild bei unterschiedlicher Ausstattung. Ihre Anwendungsvielfalt ermöglicht den Einsatz an jedem Montageort und für jeden Anwendungsbereich. Vivo Hide ist die neue Beschattungslösung, die hinter einer fassadenidentischen Blende verschwindet und sich somit flächenbündig ins Gebäude einfügt.

Die Markise Vivo Hide kann mit verschiedensten Tuchfarben und Dessins objektspezifisch gestaltet werden. Die verlässliche Stobag-Qualität sorgt für eine aussergewöhnliche Langlebigkeit. Hochwertige Materialien wie Gore Tenara Nähfaden und geschmiedete Bauteile garantieren robuste Stabilität, während die Blende das Tuch vor Witterungseinflüssen, Umweltablagerungen und Beschädigungen schützt.

Vivo Hide ermöglicht Beschattungen für grosse Flächen mit Breiten bis zu sieben Metern und Ausladungen von bis zu vier Metern. ■

www.stobag.com

Wirksam bei Insekten und Pollen Schutzsysteme von EgoKiefer

Fenster bieten Ein- und Ausblick, holen Licht und Wärme ins Haus – doch auch störende Insekten und Pollen. Dies wird bei der Fensterplanung häufig nicht berücksichtigt. EgoKiefer ist es deshalb ein wichtiges Anliegen, Kunden frühzeitig mit dem Thema Insekten- und Pollenschutz vertraut zu machen und mögliche Lösungen aufzuzeigen.



Dauerhafte EgoKiefer Insekten- und Pollenschutz-Systeme mit Mehrwert – egal für welchen Wohnbereich des Eigenheims.

Fliegen, Wespen und Stechmücken sind Gäste, die man ungern im Haus hat. Die Insektenschutz-Systeme von EgoKiefer sind ein effektives Mittel, um das Eindringen solcher Insekten zu verhindern – und damit auch Stiche und Keimübertragungen. Somit können auch Allergiker mit dem richtigen Pollenschutz-System ihre Symptome in der Wohnung oder im Haus merklich reduzieren.

Das richtige System

Die Insekten- und Pollenschutzsysteme können auch kombiniert werden und bilden so eine ganzheitliche Lösung, um im Frühling und Sommer die Fenster offen zu lassen. Die Wahl des Systems ist für Interessenten das A und O. Hierbei unterscheidet EgoKiefer zwischen sieben verschiedenen Fenster-, Türen- und Lüftungsschachtlösungen.

Spannrahmen oder Rollo?

Kunden können bei den Fensterlösungen zwischen Spannrahmen und Rollovarianten wählen. Die Stärken der beiden Systeme liegen in unterschiedlichen Bereichen. Eigenheimbesitzer überlegen sich am besten, was für Anforderungen das Fenster tagtäglich ausgesetzt ist. So empfehlen Fachexperten für Fenster, die in Küche, Bad oder Keller sind und häufig gelüftet werden ganz klar eine Spannrahmenlösung – Spannrahmen ClipFix ist die ideale Lösung für Kunststoff-Fenster und Spannrahmen Vario eignet sich hervorragend für Holz-, Holz/Aluminium und Aluminium-Fenster. Diese schränken die Funktion in keiner Weise ein und sind äusserst stabil. Bei Wohn- oder Schlafzimmersfenster, Balkon- oder Sitzplatztüren eignen sich auch Rollos sehr gut. Dieses einfache Schutzsystem kann mit einer Hand-

bewegung heruntergezogen werden. Es schützt, wann immer nötig, ist enorm platzsparend und kann in jeglichen Fensterrahmen und alle Türsysteme montiert werden.

Lösungen für grossflächige Durchgänge

Die verhältnismässig kleine Fläche bei den Fenstern ermöglicht eine Vielzahl von Lösungen im Kampf gegen Pollen und Insekten. Balkon-, Terrassen- oder gar Schiebetüren bieten eine wesentlich grössere potenzielle Eintrittsfläche. Im Angebot von EgoKiefer finden Kunden drei mögliche Lösungssysteme. Je nach Frequenz der Tür bietet sich eine Rollo-, Dreh- oder Schiebesystemlösung an.

Robust, zuverlässig und stabil

Insekten oder Laub finden aber auch über sehr kleine Öffnungen einen Zugang. So gehören Lichtschächte bei Kellerfenstern zu den beliebten Eintrittsmöglichkeiten ins Haus oder die Wohnung. Die Lichtschachtabdeckung bietet einen optimalen Schutz und erlöst zudem Hausbesitzer von der mühsamen Reinigung der Lichtschächte.

Pflege und Reinigung

EgoKiefer Insekten- und Pollenschutz-Systeme sind leicht abnehmbar und lassen sich komfortabel auf zwei Arten pflegen: Bei der Trockenreinigung werden die Systeme mit Staubsauger und Bürstenaufsatz schnell und einfach gereinigt, was einmal monatlich sinnvoll ist. Bei der gründlicheren Nassreinigung können normales Putzmittel, heisses Wasser und ein grobfaseriger Putzlappen verwendet werden. Gute Resultate werden auch mit Wischmopp oder Dampfreiniger erzielt.

EgoServiceTeam – kompetent und vor Ort

EgoKiefer bietet alle gängigen Insekten- und Pollenschutz-Systeme, die in der Schweiz entwickelt und hergestellt werden. Ob für Fenster, Balkon- und Sitzplatztüren, im Wohn- oder im Schlafbereich: Die EgoKiefer Lösungen ermöglichen grosse Flexibilität und sind für den dauerhaften Einsatz gedacht. Das EgoKiefer Serviceteam mit über 50 mobilen Schreinereien setzt dabei auf persönliche Beratung und individuellen Liefer- und Montageservice. ■

Kontakt:
EgoKiefer AG
CH-9444 Diepoldsau
www.egokiefer.ch/service





Gesamtansicht des Bürogebäudes «Stammhaus» mit umlaufenden Balkonen und vorgehängter Fassade aus vertikalen Holzlisenen.

Text: BlumerLehmann, red. Fotos Jan Thoma, BlumerLehmann

Neue Holzbautechniken für das Stammhaus

«Stammhaus» nennen die Holzbauexperten von Blumer Lehmann ihr neues Empfangs- und Bürogebäude in Gossau SG. Namensgebend ist eine beeindruckende Free Form-Treppe im Atrium, deren skulpturale Form an einen Baumstamm erinnert. Bei dem Bau des Stammhauses ist es gelungen, neue Holzbautechniken, ein attraktives Arbeitsumfeld und eine moderne Ästhetik miteinander in Einklang zu bringen.

Der neue Hauptsitz der Schweizer Holzbaufirma Blumer Lehmann auf dem Erlenhof im Kanton St. Gallen ist ein hochmoderner Holzbau, der von K&L Architekten entworfen wurde. Herzstück des Büro- und Empfangsgebäudes ist eine frei geformte

Treppe aus gebogenen Massivholzplatten, deren Entwurf und Holzbautechnik gemeinsam mit dem ICD Institut für Computerbasiertes Entwerfen und Baufertigung der Universität Stuttgart entwickelt wurde. Ihre Gestaltung verbindet computerba-

sierte Planungsmethoden, digitale Fertigung und handwerkliche Holzbaukunst zu einer architektonischen Synthese und macht die zukunftsweisenden Möglichkeiten des traditionellen Werkstoffs Holz räumlich erlebbar.



Besucherempfang im Erdgeschoss des Bürogebäudes Stammhaus.

Ein Ort der Begegnung für alle

Seit mehr als 20 Jahren reiften bei Blumer Lehmann Pläne und Ideen für ein neues Bürogebäude, das die vielfältigen Aktivitäten des Unternehmens im Erlenhof zusammenführen soll. «Das Stammhaus wird ein lebendiger Ort sein, an dem Ideen entstehen und gedeihen und der damit den Geist unseres Unternehmens verkörpert», wünscht sich Bauherrin Katharina Lehmann. K&L Architekten setzten in ihrem Entwurf auf Transparenz, schufen viele Blickachsen für die Kommunikation und integrierten ein geschossübergreifendes Atrium mit der namensgebenden Treppensculptur als zentrales Element für Begegnungen. Das Bürohaus hat die Grundfläche eines einseitig spitzwink-

ligen Vierecks. Es bietet auf fünf Geschossen Platz für 180 Büroarbeitsplätze inklusive Veranstaltungs- und Eventräume sowie eine Cafeteria mit Terrasse im Erdgeschoss. Ein grosszügiges Foyer und die geschwungene Atriumtreppe empfangen die Besucher. Im 2. Obergeschoss verbindet eine Passerelle den Neubau mit der benachbarten Produktionshalle. Dort sind im Obergeschoss weitere Büroflächen geplant.

Nachhaltige Arbeitsplätze für die Zukunft

Die Büroflächen erstrecken sich entlang der Aussenfassaden, während sich die Besprechungs- und Rückzugsräume, Teeküchen und Garderobennischen um den mit grünlasierter Weisstanne verkleideten Erschliessungskern gruppieren. In den flexiblen Büroetagen verbessern Lehmwände das Raumklima und dienen als thermischer Speicher. Der eingefärbte Lehmputz kontrastiert mit den Holzoberflächen und setzt gezielt Farbakzente. Eine gute Raumakustik in den offenen Bürozonens garantieren die Holz-Akustikdecken und ein Naturteppichboden aus Wolle. Auf aktive Kühlung wurde bewusst verzichtet, stattdessen kommen nachhaltige Lowtech-Lösungen zum Einsatz. Warme Luft entweicht über das Atrium, automatisierte Fenster auf allen Geschossen sorgen für Frischluft und eine automatische Nachtauskühlung – am Tag können alle Büroflächen individuell und manuell natürlich gelüftet werden. Durch die umlaufenden Balkone liegen alle Fenster im Schatten. Die innenliegenden Besprechungsräume werden über Lehmkühldecken temperiert, deren Kühlleistung durch geothermische Energiepfähle klimaneutral gewonnen wird.

Holz-Skelettbau mit neuer Verbundtechnik

Umgesetzt wurde das Stammhaus in einer effizienten Bauweise mit sinnvollem Materialeinsatz aus der Region. Das Bürogebäude ist als konventioneller Holz-Skelettbau über mehrere Geschosse organisiert und mit einem Betonkern ausgesteift. Um den vertikalen Erschliessungskern mit Treppenhaus, Nasszellen und Aufzug herum: alles Holz. Die sichtbaren Holzbauteile stammen aus dem eigenen Sägewerk, andere wurden von externen Produzenten zu Halbfertig- und Fertigprodukten verarbeitet. Für die Geschossdecken fand das Projektteam eine besondere Lösung: Der Holz-Beton-Holz-Verbund spart Beton und kommt ohne Verklebung der Komponenten aus. Für die schubfeste Verbindung zwischen den Brett-schichtholzrippen der Geschossdecken und den darauf liegenden CLT-Platten wurden Aussparungen in Platte und Balken gefräst,



Im Erschliessungskern befinden sich Teeküche, Garderobennische, Treppenhaus, Toiletten, Besprechungs- und Rückzugsräume.

die erst nach der Montage mit Beton ausgegossen wurden.

Natürlicher Sonnenschutz

Die vorgehängte Fassade verleiht dem Gebäude Tiefe und Schattenspiel. Umlaufende Balkone mit vertikalen Holzlisenen dienen als Sonnen- und Blendschutz für die Arbeitsplätze. Dort, wo mehr Sonnen- und Sichtschutz erforderlich ist, werden sie durch horizontal geschichtete Holzstapelelemente ergänzt. Die Gestaltung der Südwestfassade zum Betriebshof orientiert sich an dem Bild der nebenan im Sägewerk zum Trocknen aufgestapelten Brettstapel. Die «Holzstapel» der Fassade bestehen allerdings aus keilgezinkten Fichtenlamellen, die auf rund 10 000 Spriegeln aufliegen. So werden die kleinen Klötze genannt, die bei der Lagerung von Holz als Abstandhalter für die Luftzirkulation dienen. Die Ästhetik der Fassade mit dem Holzschutz zu vereinbaren, war eine weitere Herausforderung, die das Projektteam von Blumer Lehmann zu meistern verstand.

Free Form-Treppe mit gekrümmten Holzsegmenten

Das Herzstück ist das Atrium mit der Free Form-Treppe, die dem Stammhaus seinen Namen gab. Sie durchdringt alle fünf Stockwerke des Gebäudes und ist vertikale Erschliessungszone und identitätsstiftender Kommunikationsraum zugleich. Im Kontrast zur strengen Rasterstruktur des Gebäudes entfalten die gebogenen Flächen des Atriums einzigartige räumliche Qualitäten. Sie ermöglichen Ein- und Ausblicke, bilden Sitznischen aus und Balkone, die das Atrium mit den umliegenden Geschossebenen zusammenbringen. Nach aussen hin formen die gekrümmten Holzsegmente konvexe, nahezu textil anmutende Wandflächen. Zum zentralen Luftraum hin artikuliert die präzise Verschneidung der

gekrümmten Elemente eine Abfolge geschwungener Grate, die sich vertikal durch die Geschosse ziehen und im einfallenden Tageslicht als plastisches Relief hervortreten. Für Tageslicht sorgt ein rundes Oberlicht über dem Atrium. Die Leichtkonstruktion aus einem ETFE-Folienkissen mit einem Durchmesser von 8,5 Metern kombiniert Ästhetik mit Leichtigkeit.

Fakten zum Bau

Objekt:

Bürogebäude «Stammhaus» Erlenhof, 9200 Gossau SG

Bauherrschaft:

Blumer Lehmann

Generalunternehmer:

Blumer Lehmann

Architektur:

K&L Architekten AG

Entwurf Atriumstruktur:

ICD Institut für Computerbasiertes Entwerfen und Baufertigung (Prof. Achim Menges), Universität Stuttgart

Bauweise Atrium:

Free Form

Statikingenieure Atrium:

SJB Kemptner Fitze AG

Parametrische Planung, Skripting:

Blumer Lehmann

Holzbau:

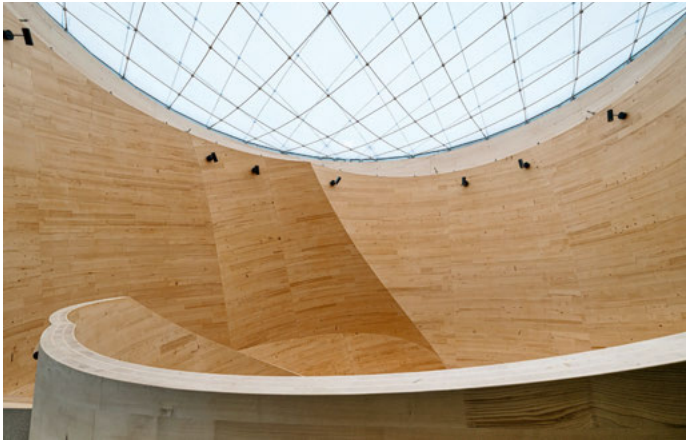
Blumer Lehmann

Statikingenieure Holz-Skelettbau:

Blumer Lehmann

Fertigstellung:

2024



Das Oberlicht in Leichtkonstruktion aus ETFE-Folienkissen sorgt für Tageslicht im Atrium.



Das Foyer führt zum Aufgang mit der geschwungenen Atriumtreppe im Erdgeschoss.

Innovatives Flächentragwerk mit CLT curved

Während K&L Architekten die architektonische Gestaltung und Planung des gesamten Stammhaus-Projektes erarbeiteten, entwickelte das ICD der Universität Stuttgart in Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft, dem Planungsteam von Blumer Lehmann und den Architekten die Gestaltung der gekrümmten und geneigten Flächen des Atriums und der Treppe. Die gekrümmten Wandelemente aus kreuzweise verleimten, gebogenen Massivholzplatten übernehmen auch eine tragende Funktion. Die Umfassungswände des Atriums haben einen Radius von drei Metern.

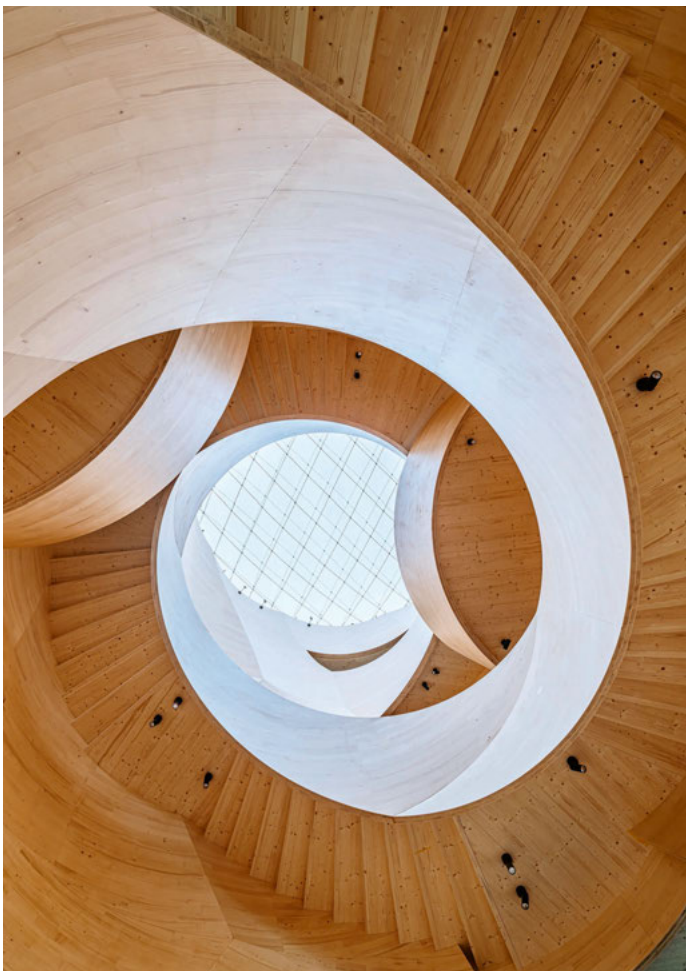
Dank ihrer Krümmung erreicht die Struktur eine aussergewöhnliche Steifigkeit, die einen Wandaufbau von maximal 130 Millimetern ermöglicht. Die tragende innere Wange der Treppenskulptur ist sogar nur neun Zentimeter dick. Trotz dieser geringen Materialstärke gewährleistet die Struktur die Lastabtragung über fünf Geschosse hinweg und trägt sowohl die Treppenanlage als auch die angrenzenden Geschossdecken und die darüberliegende Dachstruktur. Die Verwendung von gekrümmten Bauteilen mit nur zwei unterschiedlichen Radien trägt zur konstruktiven Effizienz bei. Die unterschiedlichen Treppenteile erzeugen ein Spiel aus Linien und Kurven.

Computerbasierte Planung

Die präzise Balance der konstruktiven, statischen und fertigungstechnischen Aspekte stellten eine der besonderen Herausforderung dar. Unterstützt durch das Ingenieurs-team von SJB Kemptner Fitze modellierte das Planungsteam die Elemente für die automatisierte Fertigung in einem Computermode-ll. Die computerbasierten Entwurfsmethoden ermöglichten es, die Komplexität der Struktur präzise zu steuern. Nach den Planungsvorgaben wurden die gekrümmten Bauteile aus CLTcurved von Blumer Lehmann gefertigt. Die Geometrie der Bauteile und deren Verbindungen mit ihren vielen tausend Vorbohrungen in unterschiedlichen Winkeln waren höchst anspruchsvoll. Bei der Montage bewährte sich der hohe Aufwand für die präzise Fertigung: Alle unterschiedlich geneigten Fugen der gebogenen Platten passten exakt zusammen.

Forschungsprojekt und neue Produktionslinie CLT curved

Das freigeformte Atrium bot eine gute Gelegenheit, die Zusammenarbeit von Blumer Lehmann mit dem ICD Institut für Computerbasiertes Entwerfen und Baufertigung ICD der Universität Stuttgart fortzusetzen. Für die Wissenschaftler bot sich die Chance, bei dem Entwurf und der Detaillierung die computergestützten Planungs- und Fertigungsmethoden für die gekrümmten Holzbauteile weiter zu entwickeln. Für Blumer Lehmann als Industriepartner stand im Fokus, das spezielle Atrium-Design technisch und baulich zu realisieren. Die geometrisch anspruchsvoll geformten Platten wurden schliesslich mit Holz aus dem eigenen Sägewerk gefertigt. Das CLT curved aus kreuzweise verleimten, gebogenen Massivholzplatten – hergestellt aus Fichte-Rohlamellen aus dem eigenen Holzwerk – wird von Blumer Lehmann derzeit als Produkt für eine internationale Zulassung weiterentwickelt. ■



Blick nach oben in die Free Form-Konstruktion «Atrium» mit Treppe.

«intelligent bauen»

Das Fachmagazin
für Bau- und
Immobilien-Profis



www.fachbau.ch



Ihr Partner für
erstklassige Aufzüge!

Beratung | Planung | Produktion | Montage
Service | Reparaturen | Modernisierungen

Lift AG | Querstrasse 37 | 8105 Regensdorf
Telefon 044 871 91 91 | info@liftag.ch
Regensdorf | Muttensz | Lachen | St. Gallen

www.liftag.ch



Die volltransparente «Rau Vista» ist Lärmschutzwand und Fassadenelement in einem.

Text: Marcus Wiesenhöfer Fotos: Geosystem GBK GmbH

Rau Vista: Eleganter Lärmschutz

Die Revolution für den urbanen Lärmschutz kommt von Rau. «Rau Vista» heisst die voll transparente Lärmschutzwand aus Glas, die nicht nur überall für Ruhe sorgt, sondern auch für freie Sicht und maximalen Lichteinfall. Die «Rau Vista» ist mit Plexiglas oder Verbundsicherheitsglas verfügbar; Scheibfarben und Vogelschutzdekore lassen sich individuell gestalten.

Die Neuheit der Rau Geosystem GBK GmbH (Berlin) setzt nicht nur optisch Akzente, sie ist auch die erste Glas-Lärmschutzwand der Welt überhaupt, bei der beschädigte Glaselemente einzeln ausgetauscht werden können – ohne, dass die Konstruktion grossflächig demontiert werden muss. Lärmschutzwände aus Glas kommen nicht nur in Wohnquartieren zum Einsatz, sondern häufig auch in viel frequentierten Innenstadtbereichen wie zum Beispiel in Fussgängerzonen, an Durchgängen, an Bahnsteigen oder Sportstädten wie Stadien. Ihr Vorteil: Sie sind transparent, lassen somit viel Licht durch und werfen keinen Schatten.

ten Innenstadtbereichen wie zum Beispiel in Fussgängerzonen, an Durchgängen, an Bahnsteigen oder Sportstädten wie Stadien. Ihr Vorteil: Sie sind transparent, lassen somit viel Licht durch und werfen keinen Schatten.

ten Innenstadtbereichen wie zum Beispiel in Fussgängerzonen, an Durchgängen, an Bahnsteigen oder Sportstädten wie Stadien. Ihr Vorteil: Sie sind transparent, lassen somit viel Licht durch und werfen keinen Schatten.



Mit der Lärmschutzwand «Rau Vista» lassen sich auch Gebäudeteile optisch harmonisch miteinander verbinden.

«Unsere Lärmschutzwände aus Glas haben sich auf Anhieb zu einer gefragten Alternative zu den klassischen Lärmschutzwänden aus Holz, Aluminium oder Beton entwickelt.»

Henning Knief, Geschäftsführer Rau Geosystem GBK GmbH



So sieht transparenter Lärmschutz ohne Schattenwurf aus. Die «Rau Vista» macht's möglich.

«Damit eignet sich unsere Vista nicht nur als klassische Lärmschutzwand, sondern auch optimal für die Verbindung von Gebäuden – egal, ob im Objekt- oder Geschosswohnungsbau. Die Berliner Traufhöhe von 23 Meter lässt sich locker realisieren», sagt Henning Knief, der Geschäftsführer der Rau Geosystem GBK GmbH.

Schneller Wechsel

Auch für den Einsatz in «Problemzonen» ist die Rau Vista laut Knief bestens geeignet: «Falls mal Graffiti-Sprayer am Werk waren, kann man die betroffenen Elemente leicht und schnell austauschen. Wir haben dafür extra ein neues Montagesystem mit Raster entwickelt, welches den Scheibenwechsel revolutioniert. Der Austausch der Elemente klappt innerhalb von zwei Stunden und dazu braucht es nicht einmal einen Kran.»

So einfach geht's: Die Scheiben der Rau-Vista-Lärmschutzelemente sind in ein Aluminium-Profil eingelassen, dessen umlaufende Leisten sich mit einem Spezialwerkzeug lösen lassen. Eine beschädigte oder verschmutzte Scheibe und ihre Dichtung werden entfernt, die neue Scheibe mit den Dichtungsgummis bestückt und wieder in den Rahmen eingesetzt. Letztlich werden die umlaufenden Aluminium-Leisten wieder mit dem Spezialwerkzeug eingesetzt und die Lärmschutzwand ist in kürzester Zeit wieder intakt.

Hochwertige Scheiben

Planer, Architekten und kommunale sowie gewerbliche Auftraggeber können bei der Rau Vista zwischen zwei hochwertigen Optionen wählen: Plexiglas ist sehr leicht, sowie witterungs- und UV-beständig, während Verbundsicherheitsglas besonders robust und widerstandsfähig ist. Beide Ausführungen der Rau Vista erreichen eine Luftschalldämmung von DLR => 25 dB und entsprechen damit der höchsten Lärmschutzklasse (Gruppe 3).



Mit der volltransparenten Lärmschutzwand «Rau Vista» bleibt es nicht nur still, sondern auch hell.

Mit integriertem Vogelschutzdekor

Klar, dass die Rau Vista auch mit dem passenden Vogelschutzdekor ausgestattet werden kann. «Bei der Gestaltung sind wir völlig frei, da können unsere Auftraggeber ihrer Kreativität wirklich freien Lauf lassen und sogar künstlerische Akzente setzen, sofern sie das wollen», erklärt Knief. Wer will, der kann auch eine Kombilösung mit anderen Lärmschutzprodukten mit Holz oder Aluminium installieren und die verschiedenen Materialien zusammenspielen lassen. «In der Montage unterscheidet sich die Rau Vista nicht von gängigen Lärmschutzwänden», so Henning Knief.

Das Konzept kommt an

Das Konzept kommt an, wie die stetig steigende Nachfrage zeigt. «Unsere Lärmschutzwände aus Glas haben sich auf Anhieb zu einer gefragten Alternative zu den klassischen Lärmschutzwänden aus Holz, Aluminium oder Beton entwickelt. Das ist auch kein Wunder, denn durch diese innovativen optischen Lösungen brechen wir ein Stück weit die Grenzen auf und verschmelzen Lärmschutzwand mit dem Fassadenbau», sagt Henning Knief. ■

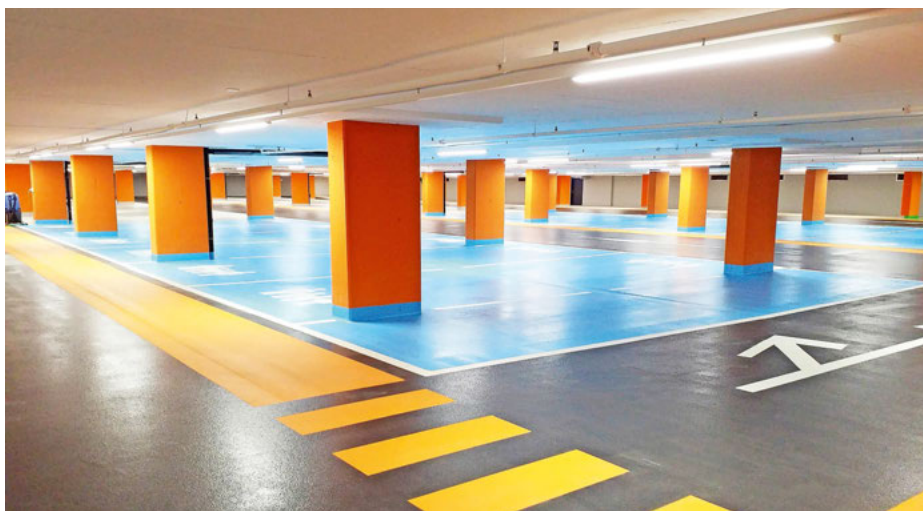
www.rau.de

«Lärmschutzwände aus Glas kommen nicht nur in Wohnquartieren zum Einsatz, sondern häufig auch in viel frequentierten Innenstadtbereichen wie zum Beispiel in Fußgängerzonen, an Durchgängen, an Bahnsteigen oder Sportstädten.»

Henning Knief, Geschäftsführer Rau Geosystem GBK GmbH

Für nachhaltige Lösungen in der Bauindustrie

Die beiden Bauchemie-Konzerne BASF und Sika entwickelten gemeinsam eine hochglänzende, farbstabile und langlebige Fussbodenbeschichtung. Dabei handelt es sich um eine emissionsarme Produktlinie mit guten Anwendungseigenschaften und bis zu 90 Prozent weniger flüchtigen organischen Verbindungen.



Im Rahmen der Forschungsk Kooperation hat Sika den neuen Amin-Baustein als leistungsstarken Härter für effizientere und nachhaltigere Epoxid-Produkte entwickelt.

BASF und Sika haben gemeinsam einen neuen Amin-Baustein zur Härtung von Epoxidharzen entwickelt, der ab sofort von BASF unter der Marke Baxxodur EC 151 auf dem Markt erhältlich ist. Interessant ist die Neuentwicklung insbesondere für die Beschichtung von Fussböden, zum Beispiel in Produktionswerken, Lager- und Montagehallen sowie Parkdecks.

Schnellere, gleichmässige Verarbeitung

Baxxodur EC 151 verleiht Epoxidharz-Fussbodenlösungen eine niedrige Viskosität und optimale Verlaufseigenschaften. Dadurch lassen sich die Beschichtungen einfach verarbeiten und gleichmässig verteilen. Im Vergleich zu herkömmlichen Härtern werden deutlich weniger Verdünnungsmittel benötigt und bis zu 90 Prozent weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC, Volatile Organic Compounds) freigesetzt. Somit ermöglicht Baxx-

odur EC 151 die Herstellung sogenannter Ultra Low VOC-Formulierungen. Zudem ermöglicht es den verstärkten Einsatz von mineralischen Füllstoffen, was nicht nur zur Kostenreduktion, sondern auch zur Nachhaltigkeit beiträgt.

Aushärtung bei niedrigen Temperaturen für Flexibilität im Aussenbereich

Mit Baxxodur EC 151 formulierte Epoxidharz-Beschichtungen härten in einem breiten Temperaturbereich schnell und vollständig aus. Dies erweitert die Anwendbarkeit in der kälteren Jahreszeit, insbesondere bei Temperaturen im Bereich von 5 bis 10 Grad Celsius, wo herkömmliche Härter «einfrieren». Im Vergleich zu konventionellen Härtern sinkt die Aushärtungszeit um bis zu zwei Drittel, sodass die Beschichtung schon kurze Zeit nach dem Applizieren begehrbar ist. Die ausgehärteten Epoxidharz-Produkte zeichnen sich durch eine ästhetische, glän-

zende Oberfläche aus. Trübungen, wie sie durch Schleierbildung (sogenanntes «Blushing») bedingt sind und bei herkömmlichen Härtern insbesondere in Randbereichen auftreten, werden vermieden. Die Produkte haben eine hervorragende Farbstabilität und sind widerstandsfähig gegen mechanische und chemische Einflüsse. Das macht sie besonders langlebig und reduziert den Wartungsaufwand erheblich.

Erfolgreiche Zusammenarbeit von BASF und Sika

Im Rahmen der Forschungsk Kooperation hat Sika den neuen Amin-Baustein als leistungsstarken Härter für effizientere und nachhaltigere Epoxid-Produkte entwickelt und in Sikafloor Bodenbeschichtungen erfolgreich zum Einsatz gebracht. BASF hat ein passendes Herstellungsverfahren entwickelt und vom Labor in den Produktionsmassstab skaliert.

«Die Entwicklung von Baxxodur EC 151 ist ein weiterer Beleg dafür, wie wir unsere Kunden bei ihrer grünen Transformation unterstützen», sagt Vasilios Galanos, Senior Vice President Intermediates Europe bei BASF. «In die Zusammenarbeit mit Sika bringen wir unsere umfassende Chemie-Expertise mit ein, um neue nachhaltige Lösungen durch skalierbare und kosteneffiziente Prozesse erfolgreich umzusetzen.»

«Baxxodur EC 151 leistet einen wichtigen Beitrag, für eine ressourcenschonende Zukunft in der Bauindustrie», so Urs Burckhardt, Head of Research bei Sika. «Die enge Zusammenarbeit zwischen Sika und BASF war dabei entscheidend für die Entwicklung dieser innovativen Lösung, mit der unsere Kunden ihre Effizienz- und Nachhaltigkeitsziele noch besser erreichen können.» ■

www.basf.com

TempoSon-868

15-Kanal-Funkhandsender mit Display, Astro-Funktion, NFC, Slider und Hand-Automatik- Umschaltung

15-Kanal-Funkhandsender mit Slider-Funktion, 5 Gruppenkanäle und 1 Zentralkanal.

Die NFC-Technologie erlaubt eine komfortable Programmierung über ein mobiles Endgerät.

Das eingebaute Display ermöglicht die visuelle Steuerung der vorgenommenen Einstellungen.

Die formschöne Steuerung ist in weisser und silberfarbener Ausführung erhältlich.

BiDi

868 MHz



meimo
antriebe / steuerungen



elero
Sun Shading Solutions Nice

Meimo AG
Im Welbrig 12
8954 Geroldswil

T 043 455 30 40
info@meimo.ch
www.meimo.ch

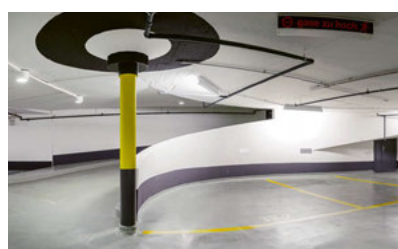
Nachhaltige Lösungen im Korrosionsschutz

Umwelteinflüsse und auch Streusalz führen oftmals zu Korrosionsschäden an Infrastrukturbauten. Die suicorr AG verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich des kathodischen Korrosionsschutzes von Stahlbetonbauten.

Wir unterstützen Sie bei allen Fragen rund um:

- Präventiver Korrosionsschutz
- Instandsetzung chloridhaltiger und karbonatisierter Bauwerke
- Kathodische Korrosionsschutzanlagen (KKS)

Als Dienstleister legen wir dabei Wert auf bestmögliche Aufrechterhaltung des Betriebes, kurze Projektzeiten, hohe Umweltverträglichkeit und bleibenden Schutz Ihrer Stahlbetonbauten.



suicorr

**stahl
betonbau**

T +41 44 740 41 66
info@suicorr.com | suicorr.com

suicorr AG
Bernstrasse 388 | CH-8953 Dietikon

Innovative Lösungen für dauerhafte Stahlbetonbauwerke

Mehrere Studien gehen davon aus, dass die Kosten für Korrosionsschäden in westlichen Ländern zwischen drei bis sechs Prozent ihres Bruttosozialproduktes betragen. Für die Schweiz allein sind dies über 20 Mia. CHF. Es ist frustrierend, wenn man bedenkt, dass rund ein Viertel davon mit bestehendem Fachwissen verhindert werden könnte.

Selbstverständlich betrifft das Bauwesen nur einen Bruchteil davon. Aber auch diese Zahlen sind beeindruckend. Untersuchungen der ETH Zürich [1] zeigen auf, dass ca. 56% der Instandsetzungskosten von Schäden an Ingenieurbauwerken durch Korrosion verursacht werden. Allein bei Ingenieurbauwerken im Schweizer Strassennetz ergeben sich somit schätzungsweise 260–510 Mio. CHF Schadenskosten pro Jahr, was einem Betrag von ungefähr 1000 CHF pro Minute entspricht. In dieser Rechnung ist der Anteil weiterer Bauwerke (Parkhäuser, Bahninfrastruktur, Wohn-/Bürobauten etc.) sowie die indirekten Kosten wie Staus oder Umweltbelastung noch nicht mal enthalten.

Stahlbetonbauteile in Parkbauten nicht ausreichend geschützt

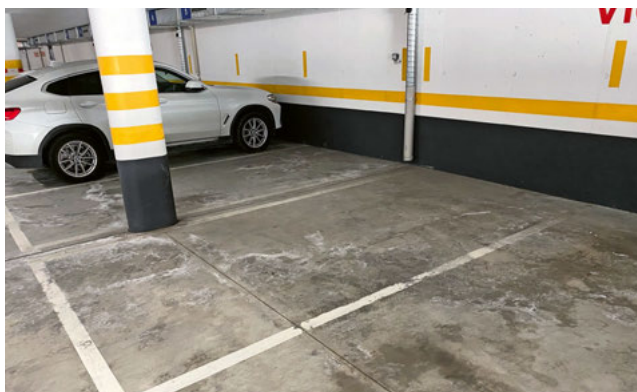
Noch heute werden Stahlbetonbauteile in Parkbauten nicht immer vor eindringenden Schadstoffen wie Chloriden ausreichend geschützt. Es ist in solchen Fällen nicht die Frage ob Korrosion eintreten wird – sondern nur wann.

Durch den Kontakt des Betons mit CO_2 verringert sich der pH-Wert des Betons (von ca. pH 13 auf pH 9). Abhängig von der Betondeckung und der Bauwerksexposition, kann die sogenannte Carbonatisierungsfront bis auf die Höhe des Stahls vordringen und die Schutzwirkung des Betons wird aufgehoben. Dies zeigt sich durch einen gleichmässigen Korrosionsfortschritt und oft insbesondere durch Risse und Betonabplatzungen an der Oberfläche.

Über die suicorr AG

Die suicorr AG projiziert, realisiert und betreibt kathodische Korrosionsschutzanlagen in den Anwendungsbereichen Stahlbeton (Brücken, Tunneln, Parkbauten), erdverlegte Strukturen (Tanks oder Pipelines) sowie Siedlungswasserbauten (Reservoirs, Pumpwerke, ARAs). Die Firma hat ihren Hauptsitz in Dietikon und eine Tochterunternehmung in Singen (DE). Insbesondere in der DACH-Region realisiert die suicorr Korrosionsschutzprojekte mit Hilfe des KKS. Am 19. Mai 2025 findet eine Informationsveranstaltung mit Baustellenbesichtigung statt. Weitere Infos:

www.suicorr.com



Typische Salzablagerungen auf einer ungeschützten Parkdeckoberfläche.

Eine weit bedeutendere Gefahr für unsere Infrastruktur ist die Korrosion aufgrund von Chlorideintrag in den Beton. Der Korrosionsfortschritt kann sehr lokal, aber dafür umso intensiver erfolgen. Leider zeigt sich diese Korrosionsart nicht zwingend an der Oberfläche durch Betonabplatzungen an, sondern bleibt oft im Verborgenen. In der Schweiz gelangen die Chloride fast ausschliesslich durch den Einsatz von Taumitteln in Kontakt mit der Stahlbetonstruktur. Betroffen sind somit insbesondere Tiefgaragen, Parkhäuser, Brücken, Tunneln und weitere Stahlbetonbauten.



Korrosion aufgrund von Chlorideinwirkung.

Der Bauwelt stehen verschiedene innovative Lösungen zur Sicherstellung des Korrosionsschutzes beziehungsweise zur Erfüllung unserer Dauerhaftigkeitsversprechen zur Verfügung. Der kathodische Korrosionsschutz (KKS) ist eine dieser Lösungen. Obwohl dieses Verfahren seit bald 40 Jahren erfolgreich in der Schweiz eingesetzt wird, ist dieses Verfahren noch heute bei vielen Fachpersonen unbekannt.

Der kathodische Korrosionsschutz (KKS)

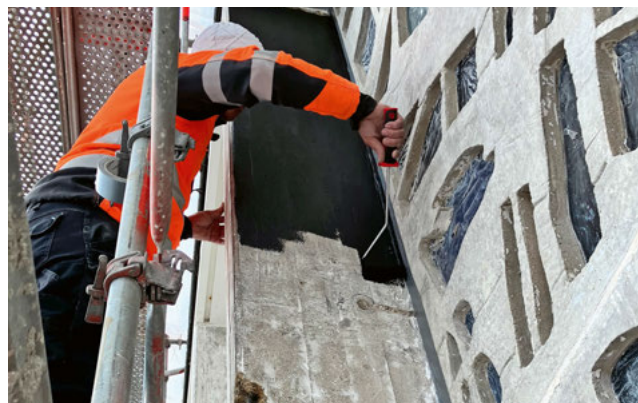
Mehrere Studien der TU München [2] zeigen dass der kathodische Korrosionsschutz eine sehr umweltschonende, lärmreduzierte und langfristige Art der Instandsetzung und in vielen Fällen im Vergleich zu einer konventionellen Instandsetzung deutlich weniger umweltbelastend ist. Der Grund dafür ist: Der KKS kann, zum richtigen Zeitpunkt eingesetzt, als Instandsetzungsmethode ohne Abtrag des chloridhaltigen oder carbonatisierten Betons verwendet werden. Dies reduziert die Umweltbelastung extrem. Eine wichtige Voraussetzung für die Wahl des KKS als Instandsetzungsmethode ist, dass der korrodierte Stahl im Beton statisch noch ausreichend ist. Natürlich kann der KKS keinen bereits reduzierten Querschnitt zurückbilden, sondern «nur» den Korrosionsprozess unterbinden und vor weiterer Korrosion schützen. Neben der Anwendung als Instandsetzungsmassnahme ist der Einsatz vom KKS als präventive Massnahme genauso anwendbar. Bereits die SIA 262 führt ihn als Massnahme zur Gewährleistung der Dauerhaftigkeit auf. Ein Blick ins Ausland zeigt, dass der KKS als präventive Massnahme insbesondere bei meeresnahen Bauten erfolgreich eingesetzt wird.

Bei der Installation des kathodischen Korrosionsschutzes wird auf die Betonoberfläche oder in die Struktur selbst ein Anodensystem ein-/aufgebaut. Dieses gibt anschliessend einen Schutzstrom ab, der durch die Leitfähigkeit des Betons zur Kathode (die Bewehrung) fliesst. Da diese wiederum mit der Stromquelle verbunden ist, schliesst sich der Stromkreis. Durch den fliessenden Schutzstrom wird der zu schützende Bewehrungsstahl zur Kathode, sodass die Oxidation und somit die Korrosion verhindert wird. Die dabei verwendete Gleichspannung bzw. der elektrische Strom ist sehr klein und stellt für den Menschen oder die Umwelt keine Gefahr dar. In der Regel werden KKS-Anlagen bei ca. 2 Volt betrieben. Für Instandsetzungen mit KKS wird mit einer Schutzstromdichte von 10–20 mA/m² Stahl und bei einer präventiven Anlage mit ca. 2 mA/m² Stahl gerechnet. Neben der Schutzfunktion des KKS wird durch das integrierte Monitoring das Bauobjekt jederzeit überwacht-/kontrollierbar. Damit wird auch die Möglichkeit geschaffen die Betriebsparameter der

Anlage nachzuregeln und auf die aktuellen Bedürfnisse anzupassen.

Anwendungsmöglichkeiten

Insbesondere bei Parkbauten wie Tiefgaragen und Parkhäusern wird der KKS immer häufiger als Korrosionsschutzlösung eingesetzt. Die bisherigen Objektgrössen variieren dabei zwischen wenigen m²-Flächen für sehr lokale Problemstellungen bis hin zu grossflächigen Anwendungen von bis zu über 20 000 m² Betonoberfläche in Parkbauten. Aber auch bei öffentlichen Bauwerken, wie Brücken, Tunnels, Schwimmbädern oder auch Kirchenfassaden wird der KKS eingesetzt.



KKS – Installation an einem karbonatisierten Betonfenster/Betonstütze.

Tradition trifft Innovation

Diese elektrochemische Korrosionsschutzmöglichkeit wird schon seit sehr langer Zeit weltweit eingesetzt. Im Jahr 1824 entdeckte Sir Humphry Davy den kathodischen Korrosionsschutz in Form von Kupferverkleidungen an Seeschiffen. Noch heute werden Schiffe mittels KKS vor Korrosion geschützt. Das Prinzip des KKS schützt auch viele andere Konstruktionen, die sich in einem leitfähigen Medium befinden. Betreiber von Hochdruckgasleitungen sind gar gesetzlich verpflichtet, eine solche Schutteinrichtung zu führen.

In der Schweiz wurde der KKS zum Schutz von Stahl im Beton zum ersten Mal 1988 eingesetzt. Die Chloride wurden vom Brückenpfeiler sowie dem Widerlager der Kantonsstrassenbrücke bei Rodi Fiesio TI nicht entfernt. Trotzdem mussten bis heute keine weiteren Instandhaltungsmassnahmen aufgrund von Korrosion an diesem Brückenpfeiler durchgeführt werden. Der KKS für Stahl im Beton ist in der ISO-Norm SN EN ISO 12696 geregelt; auf diese verweisen diverse nationale Vorschriften wie die SIA-Regelwerke oder interne Astra-Richtlinien. In den letzten 10 Jahren hat die Anzahl von erfolgreich umgesetzten Massnahmen und nun dauerhaft geschützten Bauwerken deutlich zugenommen. ■

Quellen

- [1] Yilmaz, D.; Angst, U. (2020) – «Korrosionsbedingte Kosten an Ingenieurbauwerken im Schweizer Strassennetz». <https://doi.org/10.1002/best.202000004>
- [2] Dauberschmidt, C.; Stengel, T. (2024) Ökobilanzierung von Instandsetzungsvarianten nach TR-IH in Abhängigkeit vom Schädigungsgrad. Beton- und Stahlbetonbau 119, H. 10, S. 735–752. <https://doi.org/10.1002/best.202400045>



Installierte Anoden auf einer Bodenfläche.

** Der Autor dieses Fachartikels, Daniel Oberhänsli, ist dipl. Bauingenieur FH und Geschäftsführer der suicorr AG.



CPC-Elemente lassen sich in ihre Einzelteile zerlegen und andernorts wieder aufbauen – ein wichtiger Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.



René Wasmer, Lead Assessor bei Circular Globe, würdigt insbesondere den hohen Stellenwert der Zirkularität innerhalb von Holcim.

Text: Werner Müller, pd. Foto: Holcim

Holcim Kies und Beton AG erhält Zertifizierung für Zirkularität

Die Holcim Kies und Beton AG hat beim Assessment vom Green Label Circular Globe das Advanced-Zertifikat erhalten und den bisher besten Score aller Label-inhaber erzielt. Dieses Ergebnis spiegelt das Engagement von Holcim im Bereich Kreislaufwirtschaft – über sämtliche Geschäftsbereiche hinweg wider.

Circular Globe ist ein Green Label, welches von der Schweizerischen Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) und Quality Austria ins Leben gerufen wurde. Das Label bewertet den zirkulären Reifegrad (Kreislauffähigkeit) von Unternehmen und unterstützt Organisationen dabei, nachhaltige und zirkuläre Entscheidungen zu treffen und voranzutreiben.

Das Zertifizierungsverfahren umfasst Gespräche und Standortbesuche, um den Stellenwert der Kreislaufwirtschaft innerhalb einer Organisation nach festgelegten Kriterien zu erheben. Die Holcim Kies und Beton AG erreichte den bisher besten Score aller Label-inhaber:innen und erhielt dafür das Advanced-Zertifikat von Circular Globe.

So hat die Holcim Kies und Beton AG abgeschnitten

René Wasmer, Lead Assessor bei Circular Globe, würdigt insbesondere den hohen Stellenwert der Zirkularität innerhalb von Holcim: «Die Kreislaufwirtschaft ist in der Holcim Nachhaltigkeitsstrategie umfassend und ambitioniert verankert. Zirkuläre Lösungen entlang der Kreislaufwirtschaftsprinzipien sind auf allen Ebenen und in der ge-

samten Bandbreite von Aktivitäten, Produkten und Prozessen, inklusive dem Geschäftsmodell, sicht- und nachweisbar.»

Ein Beispiel für dieses Engagement ist die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Startups, um innovative Lösungen für nachhaltiges Bauen zu entwickeln. Ein erfolgreiches Projekt ist die Kooperation mit der ZHAW und der CPC AG, bei der die «Carbon Prestressed Concrete»-Technologie (CPC-Technologie) zum Einsatz kommt. Diese ermöglicht Material-einsparungen von rund 75% und reduziert den CO₂-Fussabdruck um mehr als 50%. Die eingesetzten CPC-Elemente lassen sich in ihre Einzelteile zerlegen und andernorts wieder aufbauen – ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung und damit zur Kreislaufwirtschaft.

Zudem setzt sich Holcim stark dafür ein, die Primärrohstoffe im eigenen Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen zu ersetzen. Auf diese Weise bleibt Beton Teil des Kreislaufs und wird möglichst oft wiederverwendet. Im Bereich Recycling investiert Holcim viel in Forschung und neue Innovationen, um die Qualität von Recyclingbeton gleich hoch wie die eines herkömmlichen Betons zu halten. Verbesserungspotenzial sieht Circular Globe

unter anderem in der Nachhaltigkeitsberichterstattung: Sowohl die Darlegung von Risiken als auch von Chancen durch die Geschäftstätigkeit dürfen in der Berichterstattung mehr hervorgehoben werden.

Bedeutung der Zertifizierung für Holcim

Für Holcim ist die Zertifizierung durch Circular Globe eine wertvolle Bestätigung, aber auch ein Ansporn für weitere Verbesserungen. Viele Initiativen und Massnahmen sind teilweise noch im Aufbau – durch Erfahrungen und gezielte Anpassungen sollen sie weiter optimiert werden. Clemens Wögerbauer, Chief Sustainability Officer CEW, betont: «Ich bin sehr zufrieden mit unserem Ergebnis. Es zeigt, wie viel wir bereits erreicht haben, um Kreislaufwirtschaft zu fördern. Gleichzeitig motiviert es uns, uns weiterhin zu verbessern.»

Die Holcim Kies und Beton AG beinhaltet die Kies- und Betonwerke sowie Recyclingzentren von Holcim Schweiz. Die regional ausgerichtete und operierende Organisation beschäftigt rund 520 Mitarbeitende. ■

www.holcim.ch

SPECIAL

Heizung / Klima / Lüftung

Seiten 34 – 44



Die Gebäudetechnik und all seine Gewerke machen heute einen grossen Teil der gesamten Bauinvestitionen aus.



Die Luft/Wasser-Wärmepumpen Belaria pro (40,50) von Hoval bieten alles, was eine Heizung als zukunfts-sichere Lösung für den mehrgeschossigen Wohnbau benötigt.

Text und Fotos: Hoval, pd.

intelligent bauen 4 2025

Hoval bringt zukunfts-sichere Wärmepumpe für den Wohnbau

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe Belaria pro (40,50) wird allen Anforderungen der Energiewende im Wohnbau gerecht: Sie arbeitet mit einem natürlichen Kältemittel (R290), ist extrem leise, hocheffizient und liefert eine hohe Vorlauftemperatur (70 °C). Durch die Kombination von bis zu vier Geräten lassen sich 200 kW Leistung erzielen.

«Bisher stellte die Energiewende Fachplaner, Bauherren und Investoren vor grosse Herausforderungen: Wie loskommen von fossilen Energieträgern? Wie die immer restriktiveren

Normen erfüllen? Alle Antworten waren Kompromisse», sagt Produktmanager Kevin Allenspach. Die Luft/Wasser-Wärmepumpen Belaria pro (40,50) von Hoval bieten alles, was

das Herzstück einer zukunfts-sicheren Lösung für den mehrgeschossigen Wohnbau benötigt: ein natürliches Kältemittel, leise, hohe Vorlauftemperatur und kostengünstig im Betrieb.



Leise, stark, heiss und umweltschonend mit natürlichem Kältemittel.

Natürliches Kältemittel

«Das EU-Verbot für synthetische Kältemittel in Monoblock-Wärmepumpen bis 50 kW tritt erst 2027 in Kraft. Aber schon jetzt fordern immer mehr Bauherren ein natürliches Kältemittel bei Wärmepumpen», weiss Kevin Allenspach. Die Belaria pro (40,50) verwendet daher R290. Das punktet mit minimalem Treibhauspotenzial: Sein GWP (Global Warming Potential) liegt unter 3. Aufgrund seiner thermodynamischen Eigenschaften ist R290 auch bei hohen Vorlauftemperaturen effizient.

Leiser und vibrationsarmer Betrieb

Ein zu hohes Betriebsgeräusch kann dazu führen, dass eine Anlage nicht genehmigt wird. Diese Gefahr ist bei der Belaria pro (40,50) gering, weil sie einen Spitzenwert erreicht: In 5 m Abstand beträgt ihr Schalldruckpegel lediglich 36 dB(A), wenn die Ausseneinheit an einer Fassade steht. Das entspricht dem Geräusch, das ein Zimmerventilator verursacht. Dafür sorgt unter anderem der grossflächige Verdampfer mit geringem Druckverlust.

Die serienmässigen schwingungsdämpfenden Füsse mit effizienter Körperschallentkopplung «schlucken» Vibrationen, was die Geräte für die Aufstellung am Flachdach prädestiniert. Der Luftauslass erfolgt horizontal. So werden bei der Aufstellung am Boden obere Geschosse nicht beeinträchtigt. Der Betrieb stört also weder die Bewohner der Wohnanlage noch die Nachbarn.

Hohe Vorlauftemperatur für Sanierungen und Trinkwassererwärmung

Bestandsbauten sind schlechter isoliert als moderne Wohnanlagen und verteilen die Wärme oft wenig effizient über Radiatoren. Mit ihrer hohen Vorlauftemperatur von 70 °C eignet sich die Belaria pro (40,50) auch für die Sanierung solcher Gebäude, ganz ohne Zusatzsysteme. Mit dieser Vorlauftemperatur ist auch die Trinkwassererwärmung kein Problem. Die Belaria pro (40,50) arbeitet hocheffizient und erfüllt sowohl bei Nieder- als auch Mitteltemperaturanwendungen die Kriterien der höchsten Energieeffizienzklasse A+++. Dafür sorgen nicht zuletzt die modulierenden Verdichter, die immer nur so viel Strom verbrauchen wie nötig. Die «jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz» beschreibt, wie viel Primär- und Hilfsenergie tatsächlich für eine Kilowattstunde Wärme benötigt wird. Hier erreicht die Belaria pro (40,50) mit 210% bei 35 °C einen Spitzenwert in ihrer Leistungsklasse. Dadurch sind Betriebskostensparnisse von 15 bis 25% gegenüber vergleichbaren Produkten möglich.

Niedrige Betriebskosten durch hohe Effizienz

Bis zu vier Geräte der Belaria® pro (40,50) lassen sich in Kaskade schalten. Dadurch werden Systemleistungen bis 200 kW möglich. Die Installation der anschlussfertig vormontierten Komplettgeräte ist denkbar einfach und sie lassen sich perfekt mit den passenden Hoval Komponenten zur Trinkwassererwärmung, Wärmeverteilung, Speicherung und Regelung kombinieren.

Hoval mit grosser Wärmepumpen-Kompetenz

Über die letzten 5 Jahrzehnte hat Hoval mit Wärmepumpen Erfahrungen gesammelt und seine Kompetenzen auf und ausgebaut: Bereits 1975, unmittelbar nach der Ölpreiskrise, kam die erste Hoval-Wärmepumpe auf den Markt.

Das Konzept wurde in den 1990er-Jahren weiter vorangetrieben, bevor der Gas-Boom einsetzte. 2008 wurde in einen Produktions- und Entwicklungsstandort in Osttirol investiert. Seither hat Hoval über 80 000 Premium-Geräte im DACH-Raum installiert, davon 10 000 im Leistungsbereich bis 140 kW.

2020 kam in den kleineren Geräten der Belaria pro-Serie erstmals ein natürliches Kältemittel zum Einsatz. Aktuell erfolgt die Entwicklung und Produktion von Wärmepumpen und -komponenten in Vaduz (LI), Hoyerswerda (DE) sowie in Istebné (SK). In der Slowakei wurden jüngst 60 Millionen Euro investiert, um 30.000 Wärmepumpen pro Jahr herstellen zu können.

Mehr über Hoval

Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Heiz- und Raumklima-Lösungen. Mit mehr als 75 Jahren Erfahrung und einer familiär geprägten Teamkultur gelingt es der Firmengruppe immer wieder, mit aussergewöhnlichen Lösungen und technisch überlegenen Entwicklungen zu begeistern. Diese Führungsrolle verpflichtet zu Verantwortung für Energie und Umwelt, der das Unternehmen mit einer intelligenten Kombination unterschiedlicher Heiz-Technologien und individueller Raumklima-Lösungen entspricht. Darüber hinaus sind persönliche Beratung und ein umfassender Kundenservice typisch für die Welt von Hoval. Mit rund 2500 Mitarbeitenden in 15 Gruppengesellschaften weltweit versteht sich Hoval nicht als Konzern, sondern als eine grosse, global denkende und agierende Familie. ■

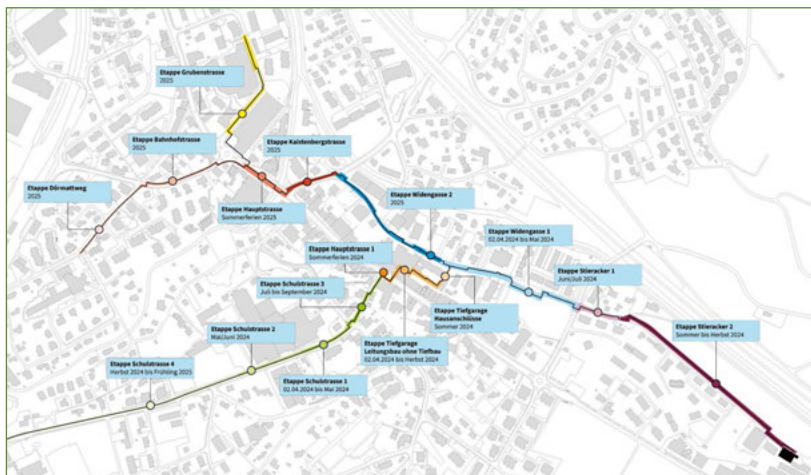
www.hoval.com



Hoval Belaria pro (40,50): Endlich eine einfache Lösung für die Energiewende im Wohnbau.



In Frick hat IWB im Februar 2025 die neue Heizzentrale des Wärmeverbunds in Betrieb genommen. (Foto: Simon Havlik)



Aufgrund des hohen Kundeninteresses prüft IWB bereits heute die Erweiterung des Versorgungsgebiets.

Text: Werner Müller Foto/Grafik: zvg.

Wärmeverbund Frick in Betrieb genommen

Ein wichtiger Meilenstein der erneuerbaren Wärmeversorgung von Frick ist erreicht: IWB hat die Heizzentrale des Wärmeverbund Frick in Betrieb genommen. Das Interesse der Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer an Anschlüssen ist hoch. Daher plant IWB bereits heute eine Erweiterung.

Das Herzstück der neuen Heizzentrale bilden zwei Holzkessel und zwei Wärmespeicher. IWB hat alle Anlagen im neuen Gebäude auf dem Areal der Stahlton Bauteile AG Mitte Februar in Betrieb genommen und beliefert Kundinnen und Kunden mit erneuerbarer Wärme. Die Wärme entsteht aus regionalen Holzhackschnitzeln, die aus dem Forstbetrieb Thiersteinberg stammen.

Leitungsbau auf Kurs

Der Ausbau des Versorgungsnetzes schreitet zügig voran. 2.1 Kilometer Leitungen sind fertig gebaut. Sie bringen die zentral produzierte Wärme effizient in die Quartiere. Bereits erschlossen sind der Stieracker, die Schulstrasse, grosse Teile der Widengasse und ein Abschnitt der Stöcklimattstrasse. Momentan baut IWB im Dörmattweg und erstellt parallel dazu diverse Hausanschlüsse. Aufgrund des hohen Kundeninteresses prüft IWB bereits heute die Erweiterung des Versorgungsgebiets in den Ortsteilen Ob em Dorf und Chilmet.

Bau der Heizzentrale

Die Heizzentrale ist das Herzstück des Wärmeverbunds. In ihr wird IWB Wärme aus regionalem Holz gewinnen und sie über ein Leitungsnetz an die Kundinnen und Kunden des Wärmeverbunds liefern. In der Anlage wird IWB pro Jahr rund 24 Gigawattstunden Energie produzieren. Das entspricht einem jährlichen Heizenergieverbrauch von knapp 800 Einfamilienhäusern. Mit dem Wärmeverbund können in Frick rund 2700 Tonnen CO₂ pro Jahr substituiert werden. Der Bau der Heizzentrale erfolgte auf dem Areal der Stahlton Bauteile AG.

Er dauerte von Juli 2023 bis Winter 2024/2025. Die Anlage ist mittlerweile in Betrieb.

Leitungsbau

Um die in der Heizzentrale produzierte Wärme zu den Kundinnen und Kunden des Wärmeverbunds zu liefern, brauchte es ein Leitungsnetz. Der Ausbau des Versorgungsnetzes schreitet zügig voran. 2.1 Kilometer Leitungen sind fertig gebaut. Sie bringen die zentral produzierte Wärme effizient in die Quartiere. Bereits erschlossen sind der Stieracker, die Schulstrasse, grosse Teile der Widengasse und ein Abschnitt der Stöcklimattstrasse. Aufgrund des hohen Kundeninteresses prüft IWB bereits heute die Erweiterung des Versorgungsgebiets in den Ortsteilen Ob em Dorf und Chilmet. ■

www.iwb.ch

Fakten

- Die Heizzentrale des Wärmeverbund Frick ist in Betrieb und produziert erneuerbare Wärme aus Holzhackschnitzeln.
- Der Leitungsbau schreitet planmässig voran, 2.1 Kilometer sind fertig gebaut.
- Aufgrund der hohen Nachfrage prüft IWB eine Erweiterung in den Ortsteilen Ob em Dorf und Chilmet.



Optimierte Heiztechnik - mit der eXergiemaschine

- Vorlauftemperatur zu gering?
- Rücklauf nicht kalt genug?
- Zu viele Schaltzyklen des Wärmeerzeugers?

Mit der **eXergiemaschine** optimieren Sie Ihr Heizsystem -
effizient, nachhaltig und wirtschaftlich.

www.exergiemaschine.com



Für ganz besondere Kundinnen und Kunden

haben wir die Lüftungs- und Klimaanlage
mit höchster Präzision realisiert.

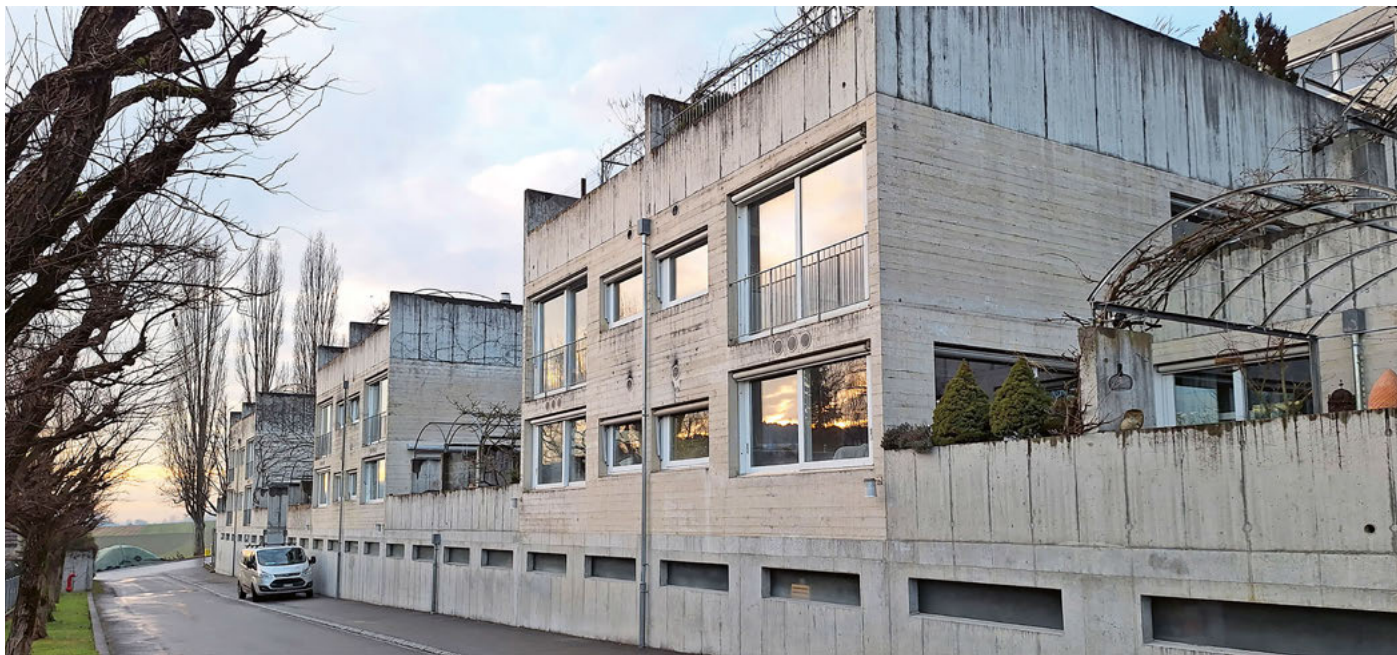
Mehr zum Projekt:

➔ haelg.ch/kinderspital-zuerich



Hälg Group
Planung • Realisierung • Service
Facility Management

haelg.ch



eXergiemaschine ermöglicht Fernwärmeanschluss einer weiteren Wohnanlage. (Bild: BMS-Energietechnik AG)

Text: BMS-Energietechnik AG Fotos: zvg.

Mit Fernwärme übers Leistungslimit hinaus

Durch einen ungewöhnlichen Ansatz liessen sich die 72 Wohneinheiten der Wohnanlage Schlossstrasse in Vechingen an das Fernwärmenetz anschliessen, obwohl das Netz weitgehend ausgelastet war. Schlüssel zum Erfolg war die sogenannte eXergiemaschine. Sie garantiert einen kühlen Rücklauf zum Fernwärmeübergabepunkt.



Eine Kaskade aus vier Frischwasserstationen (rechts im Bild) stellt Warmwasser hygienisch und bedarfsgerecht bereit. Die Geräte sorgen zugleich für die passende Temperatur im 900 m langen Kreislauf. (Bild: Grünig&Partner AG)

In der Schlossstrasse des Ortsteils Boll im Berner Mittelland schmiegt sich eine etwa 300 Meter lange Wohnanlage mit 72 Eigentumswohnungen und einigen Gewerbeflächen an den Hang. Als im Jahr 2023 eine Sanierung der Nahwärmezentrale anstand, wünschten sich die Eigentümer statt des bisher genutzten Heizöls einen ökologischeren Energieträger, der auch in Zukunft bezahlbar bleibt.

Anschluss an Fernwärme favorisiert

Da viele Gebäude in Boll und den benachbarten Ortteilen Fernwärme aus einem Holzhackschnitzel-Heizwerk und einer Grosswärmepumpe beziehen, lag es nahe, beim Fernwärmeanbieter anzufragen. Doch das Netz war ausgelastet. Aber wenn die neu angeschlossenen Haushalte eine niedrige Rücklauftemperatur garantieren könnten ... Eine Herausforderung, der sich die Eigentümergemeinschaft und das planende Ingenieurbüro Grünig&Partner AG aus Liebfeld stellte.

Eine maximale Anschlussleistung von 350 kW reicht für die Wohnanlage aus. Der Anschluss an das Fernwärmenetz wäre somit möglich, wenn Vor- und Rücklauf-Temperaturen von 75/85 °C und

35/40 °C eingehalten würden. Ein kühler Rücklauf ergibt sich bei hoher Heizlast von selbst. «Was aber geschieht, wenn tagsüber wenig Warmwasser benötigt wird, wir aber die Warmwasserzirkulation auf Temperatur halten müssen», nennt Ingenieur Lorenz Rügsegger von der Grünig&Partner AG ein Problem. «Bei geringer Zapfung würden sich normalerweise die Temperaturen im Heizwasserpuffer durchmischen. Das treibt die Rücklauf-Temperatur während der Warmwasserladung in die Höhe.»

Hohe Rücklauftemperaturen unerwünscht

Auf eine zu hohe Rücklauf-Temperatur darf der Fernwärmebetreiber, so sehen es die dortigen Anschlussbedingungen vor, mit Leistungsreduktion reagieren, um der Gesamtheit der Fernwärmekunden eine sichere Versorgung zu ermöglichen. Damit auch unter ungünstigen Betriebsbedingungen ein kühler Rücklauf erzielt werden kann, wurde die Warmwasserbereitung umgestellt. Zur Verbesserung der Hygiene wurde sie auf Frischwasserstationen (Durchlauferhitzer) umgestellt und die Temperatur im Warmwassernetz auf 60 °C angehoben. Dies erfordert einen etwas höheren Energieeinsatz als früher, mindert aber gerade bei einem so weitläufigen Warmwassernetz wie diesem das Risiko einer Verkeimung.

Damit die Wohnanlage auch bei hohem Warmwasserverbrauch – etwa in den Morgenstunden – ausreicht, wurden in der Heizzentrale vier sogenannte Frischwasserstationen der BMS-Energetechnik AG mit einer maximalen Schüttleistung von zusammen 240 Litern pro Minute installiert. Bei den Frischwasserstationen handelt es sich um hydraulische Durchlauferhitzer: Sie nutzen Heizwasser, um frisches, kühles Trinkwasser mithilfe eines Wärmetauschers zu erwärmen.

Trinkwasserspeicher wurde zum Heizspeicher

Die Energie zum Erwärmen des Trinkwassers kommt aus zwei Heiz-Pufferspeichern. «Hierfür mussten keine neuen Speicher angeschafft werden, da sich die bestehenden Trinkwarmwasserspeicher umfunktionieren liessen», berichtet Rügsegger. Geladen werden die Heizspeicher durch die Fernwärme. Ein Speicher dient als Hochtemperaturspeicher, enthält also ein ausreichend hohes Temperaturniveau, um die Warmwasserbereiter, die Frischwasserstationen, zu versorgen. Das Heizwasser im zweiten Speicher soll im oberen Bereich über 60 °C haben, ganz unten idealerweise aber 40 °C unterschreiten, da dort der Rücklauf zur Fernwärmeübergabestation angeschlossen ist. Hier wird die Temperatur also «geschichtet». Ein solcher Schichtenspeicher kann Wärmeversorgung und -verbrauch entkoppeln, doch bei einer langen Warmwasserzirkulation bei einer geringen Wärmelast kommt es typischerweise zu einem Durchmischen der Temperatur und der Rücklauf zum Fernwärmeübertrager wird zu warm. Weil auch die Vorlauf-Temperatur sinkt, wäre ein Nachladen durch das Fernwärmenetz bei hoher Rücklauf-Temperatur erforderlich. Das könnte die erwähnte Leistungsreduktion durch den Betreiber mit sich bringen. Das Ingenieurbüro Grünig&Partner AG wusste aber durchaus, womit sich diese ungünstigen Betriebszustände vermeiden lassen: mit einer eXergiemaschine.

eXergiemaschine sichert die Temperaturschichtung

Die eXergiemaschine ist eine Entwicklung von der BMS-Energetechnik AG, Wilderswil, und ihrem deutschen Partner varmec. Es handelt sich um eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die für hohe Quelltemperaturen bis 55 °C und für hohe Temperaturhübe konzipiert ist. Sie kann die gewünschten Speichertemperaturen herstellen. Während des Betriebs entnimmt die eXergiemaschine über zwei Kreisläufe Wasser bei mittlerer Temperatur aus dem Speichersystem. Ein Kreislauf leitet Wasser zum Kondensator der Wärmepumpe, wo es erhitzt wird, bevor es in den oberen Teil des Hochtemperatur-

speichers gelangt. Der andere Kreislauf führt über den Verdampfer und leitet das dort heruntergekühlte Wasser anschliessend in den untersten, kalten Bereich des Pufferspeichers und sorgt so für einen kühlen Rücklauf zum Fernwärmenetz. Die eXergiemaschine stellt somit unabhängig vom Verbrauchsverhalten eine ideale Temperaturschichtung im Heizspeicher her. Dieser muss daher weniger stark und seltener durch die Fernwärme geladen werden.

Für die Wohnanlage Schlosspark Bollingen hat das Ingenieurbüro Grünig&Partner AG eine 20-kW-eXergiemaschine gewählt. Wann sie läuft, richtet sich nach den Temperaturen im Speicher. Massgeblich sind hier sowohl die Vorlauftemperatur zu den Verbrauchern als auch der Rücklauf zum Fernwärmeanschluss.

Mehr Fernwärmeanschlüsse sind möglich

Das Wiederherstellen der Temperaturschichtung im Heizspeicher erfolgt äusserst energieeffizient: Für jede Kilowattstunde Strom stellt die eXergiemaschine ca. fünf Kilowattstunden Wärme bereit. «Mit diesem Wirkungsgrad übertrifft die eXergiemaschine alle Wärmepumpenlösungen, die wir bislang in vergleichbaren Anlagen eingesetzt haben», berichtet Rügsegger.

Die eXergiemaschine in der Schlossstrasse läuft zu aller Zufriedenheit. Auch die Warmwasserbereiter-Kaskade funktioniert einwandfrei. «Die autonomen Regler arbeiten hervorragend», so Planer Rügsegger. Seit Inbetriebnahme der neuen Heiztechnik im November 2023 gab es keine Versorgungsengpässe, weder bei der Heizung noch beim Warmwasser. Die Rücklauf-Temperatur zur Fernwärmeübergabestation lag immer im geforderten Rahmen, sodass es nie zu einer Leistungsreduktion durch den Betreiber kam. Wie das Beispiel zeigt, können bei Sicherstellen geeigneter Rücklauf-Temperaturen mehr Verbraucher an ein Fernwärmenetz angeschlossen werden. Bestehende Netze könnten dank der eXergiemaschine mehr Verbraucher bedienen. ■

www.exergiemaschine.com



Die eXergiemaschine stellt unabhängig vom aktuellen Verbrauchsverhalten die ideale Temperaturschichtung im Heizspeicher her. (Bild: Grünig&Partner AG)

HLK-System-Upgrades für die Gebäudesanierung

Schon mit minimalen Anpassungen lassen sich bei der Gebäudesanierung beeindruckende Ergebnisse erzielen. Und mit ein wenig zusätzlichem Aufwand lässt sich sogar noch viel mehr erreichen. Durch die richtige Einstellung des Hydrauliknetzes zum Heizen und Kühlen kann man eine ganze Menge erreichen.

Wer weiss schon, wofür beim Bundesamt für Energie (BFE) der Begriff ROSEN steht? Das BFE verwendet diese Abkürzung in seiner Vision des Schweizer Gebäudeparks 2050 (Gebäudepark 2050 – Vision des BFE – 1.6.2023).

R – Reduktion

Bis 2050 soll der Endenergieverbrauch, also der Verbrauch von Wärme und Elektrizität, des schweizerischen Gebäudeparks von aktuell ca. 90 TWh auf 65 TWh reduziert werden. Der mittlere Verbrauch je m² soll im Jahr 2050 im Vergleich zu 2010 um 55% tiefer sein.

O – Optimierung

Bis 2050 soll die Gesamtenergieeffizienz jedes Gebäudes bekannt sein. Dies, damit sich Eigentümer und Betreibende eines Gebäudes des Bedarfs einer Sanierung bewusst werden. Bis 2030 soll gemäss Vision des BFE die energetische Betriebsoptimierung sogar für sämtliche Gebäude obligatorisch sein.

S – Substitution

Bis 2050 soll es mit wenigen Ausnahmen keinen bewilligten Betrieb für das Heizen mit Heizöl, Erdgas oder Strom mehr geben. Fernwärmenetze sollen bis 2025 zu über 80% mit Abwärme oder erneuerbarer Energie versorgt werden.




E – Erneuerbare Energien

Dieses weitere Ziel beschreibt die Vision, dass bis 2050 ein Gebäude, ein Quartier, ein Areal oder eine Stadt den energetischen Bedarf möglichst selbst decken soll, ohne die Speicherkapazität des Netzes in Anspruch zu nehmen. Des Weiteren sollen Gebäude zusätzlich einen Grossteil der Elektrizität für die Mobilität erzeugen.

N – Nachhaltigkeit

Unter diesem Begriff verbirgt sich die Vision, dass der gesetzliche Rahmen der Raumplanung perfekt mit der Energiestrategie abgestimmt ist. Des Weiteren soll es keine Immobilienentwicklung ohne Berücksichtigung von Zielkonflikten mit anderen Bereichen der Nachhaltigkeit mehr geben.

Ist die Immobilie technisch bereits auf dem Stand, dass die Energieflüsse aufgezeigt und als Basis für klare Betriebsoptimierungsentscheidungen verwendet werden können? Wenn man bedenkt, dass rund 40% des Energieverbrauchs in einem Gebäude der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage zugeordnet werden können, erkennt man den grossen Hebel dieser technischen Anlagen. Und wie vielleicht vermutet, liegt dort auch ein grosses Energieoptimierungspotenzial, denn 80 bis 90% der

Verbesserung der Gebäudehülle	Ersatz von Anlagen	Optimierung intelligente Feldgeräte und Automation
		
Einsparpotential bis zu 50%	Einsparpotential von 10 bis zu 60%	Einsparpotential bis zu 30%
Return on Investment 10 bis 60 Jahre	Return on Investment 10 bis 60 Jahre	Return on Investment 2 bis 10 Jahre

Die Grafik veranschaulicht das Einsparpotential für die Hauseigentümer und Nutzer der jeweiligen Liegenschaften.

Bestandsgebäude werden tatsächlich nicht richtig betrieben. Die Gebäude verbrauchen mehr Energie, als ursprünglich geplant worden war. Spannend wird es für Bauherren auch, wenn sie die Investitionsmöglichkeiten der verschiedenen Bereiche miteinander vergleichen.

Energiereduktionspotenzial von 30%

Aufgrund der überschaubaren Investitionen erreichen Sie beim Einsatz von Mitteln in die HLK-Feldgeräte und die Automation einen durchschnittlichen Return on Investment von ca. 2 Jahren bei einem spannenden Energiereduktionspotenzial bis 30%. Ein weiterer Mehrwert für die Immobilieneigentümerschaft und die Betreibenden ist nebst der Energiereduktion der in der Regel damit verbundene bessere Betrieb der Anlagen und somit auch der verbesserte Komfort für die Nutzenden der verschiedenen Räumlichkeiten. Investitionen in diesen Bereich ermöglichen eine kurz- bis mittelfristige Optimierung des gesamten Gebäudeparks. Als innovative Entwicklerin von HLK-Feldgeräten unterstützt die Belimo Automation AG respektive die RetroFIT+ Partner Nachhaltigkeitsverantwortliche, Immobilienbesitzende und Immobilienbetreibende mit einem einfachen Anlagen-Assessment basierend auf der ISO-Norm 52.120. Hierdurch kann das Potenzial durch Systemoptimierungen aufgezeigt und eine Basis für Optimierungentscheidungen geschaffen werden. ■

Kontakt:
Belimo Automation AG
CH-8340 Hinwil
www.belimo.ch





Hoval

Endlich! Einfache Lösung für die Energiewende im Wohnbau

Hoval Belaria® pro (40,50) – die leise Wärmepumpe mit natürlichem Kältemittel

R290

Hoval | Verantwortung für Energie und Umwelt

Die Luft/Wasser-Wärmepumpen Belaria® pro (40,50) von Hoval bieten alles, was das Herzstück einer zukunftssicheren Lösung für den mehrgeschossigen Wohnbau benötigt: ein natürliches Kältemittel, hohe Vorlauftemperatur und einen leisen und kostengünstigen Betrieb.

QR-Code
scannen
und mehr
erfahren!



Text: Werner Müller, red. Fotos: zvg.

Die Hälg Group setzt Wachstumskurs fort

Die Hälg Group blickt auf ein weiteres erfolgreiches Geschäftsjahr zurück. Trotz anspruchsvoller Marktbedingungen konnte das Unternehmen seinen Umsatz von 360 auf die neue Rekordmarke von 365 Millionen Franken steigern.



Der Hauptsitz der Hälg Group in St. Gallen.



Marcel und Roger Baumer, die Inhaber der Hälg Group (v.l.n.r.).

Als attraktive Arbeitgeberin ist es der Hälg Group zudem gelungen, in einem von Fachkräftemangel geprägten Markt den Personalbestand signifikant auf 1240 Mitarbeitende zu steigern. Noch im Vorjahr ging die Hälg Group davon aus, dass der Umsatz aufgrund auslaufender Grossprojekte stagnieren würde. Entgegen diesen Erwartungen sorgten vor allem die Geschäftsfelder Facility Management, Gebäudeautomation und Service für ein weiteres Umsatzwachstum. Dies kompensierte den leichten Rückgang im Anlagenbau und trug zur positiven Entwicklung des Unternehmens bei.

Strategische Akquisitionen steigern Marktdurchdringung

Zusätzlich hat die Hälg Group ihr Netzwerk durch strategische Übernahmen erweitert, welche die regionale Präsenz und das Dienstleistungsangebot der Hälg Group stärken. Seit 2024 sind das die ehemalige Meier Tobler Lüftungshygiene AG (neu Hälg & Co. AG Lüftungsreinigung), die Caspar Haustechnik AG (neu Hälg & Co. AG Tinizong) sowie die Oberhansli AG Gebäudetechnik (per 01.01.2026 Hälg & Co. AG Bütschwil). Zu Beginn des 2025 wurden zudem die

Löwen- Bau- und Betriebs AG, Luzern, die Charly Sanitaire SA und die Charly Curage Sàrl (beide Granges-Paccot, Kanton Fribourg) Teil der Unternehmensgruppe.

Zufriedene Mitarbeitende sind der Schlüssel zum Erfolg

Neben der wirtschaftlichen Entwicklung legt die Hälg Group grossen Wert auf das Team Hälg. Die Anzahl der Mitarbeitenden ist von 1144 auf 1240 gestiegen. Ein beachtliches Wachstum in einem angespannten Arbeitsmarkt. Ein vertrauensvoller Umgang und die gezielte Weiterentwicklung der Mitarbeitenden haben dazu beigetragen, dass die Hälg Group als attraktive Arbeitgeberin wahrgenommen wird. Die erneut sehr positiven Ergebnisse der Mitarbeitendenbefragung wurden durch eine externe Untersuchung bestätigt. Hierbei wurde die Hälg Group im Herbst 2024 durch die Rating- und Rankingagentur Service-Value als zweitattraktivste Arbeitgeberin der Schweiz ausgezeichnet. Stabile Kundenzufriedenheit trotz neuer Befragungsmethodik Um die Aussagekraft der Kundenbefragung weiter zu erhöhen, hat die Hälg Group die Methodik angepasst.



UNIFIL AG
FILTERTECHNIK

Auch mit angepasster Erhebungsmethodik wird die langjährige hohe Kundenzufriedenheit bestätigt: 98 Prozent der Befragten würden die Hälg Group weiterempfehlen. Diese Bestätigung unterstreicht das Vertrauen der Kundinnen und Kunden in die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Dienstleistungen. Die positiven Rückmeldungen motivieren das Unternehmen, auch künftig erstklassige Lösungen und Services anzubieten.

Neue Organisationsstruktur bewährt sich nach einem Jahr

Anfang 2024 hat die Hälg Group ihre Organisation neu strukturiert und in drei Unternehmensbereiche gegliedert: Gebäudetechnik, Facility Management und Zentrale Dienste. Der grösste Unternehmensbereich, Gebäudetechnik, steht seitdem unter der Leitung von CEO Sandro Keller. Mit der neuen Organisation, welche die Hälg Group im Zuge einer vorausschauenden Nachfolgeplanung der Inhaber entwickelt hat, haben wir die angestrebten Ziele erreicht. Die Verantwortung in der Unternehmensführung ist breiter verteilt, die Unternehmensbereiche haben sich sehr gut entwickelt, die Führungsprozesse eingespielt und die Inhaber konzentrieren sich vermehrt auf ihre strategischen Aufgaben als Verwaltungsräte.

Über die Hälg Group

Die Hälg Group zieht ein durchweg positives Fazit und blickt mit einem soliden Auftragsbestand und einer stabilen Nachfrage zuversichtlich auf das laufende Geschäftsjahr. Seit über 100 Jahren sorgt die Hälg Group dafür, dass sich Menschen in Gebäuden wohlfühlen. Dazu erarbeitet sie für ihre Kundinnen und Kunden zukunftsfähige Lösungen im Bereich Gebäudetechnik und Facility Management. Die Hälg Group realisiert Projekte in den Bereichen Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Sanitär und Gebäudeautomation, bietet werterhaltenden Service sowie integrales Facility Management. Im Jahr 1922 als Einzelfirma für die Installation von Heizungsanlagen in St. Gallen gegründet, ist die Hälg Group noch immer ein inhabergeführtes Familienunternehmen. Ihre 1240 Mitarbeitenden an 28 Standorten in der Schweiz stehen den Kundinnen und Kunden zur Seite – mit zeitgemässen Lösungen, die Wohlbefinden und Effizienz in und um Gebäude erhöhen und natürliche Ressourcen schonen. Die Unternehmensgruppe erzielte 2024 einen Umsatz von 365 Millionen Schweizer Franken. ■

www.haelg.ch



Ein Referenzprojekt aus dem Anlagenbau: Das Gebäude von Bell Opera Holinden in Oensingen.

Der billigste Filter kostet Sie am meisten – Sparen beginnt beim Stromverbrauch!



Hohes Energiesparpotential in Ihrer Lüftungsanlage. Setzen Sie Filter mit der Energieklasse A+ ein.

Haben Sie gewusst, dass bis zu dreiviertel der gesamten Betriebskosten eines Luftfilters auf die Stromkosten fallen? Und dass in der Schweiz nur etwas mehr als die Hälfte der Lüftungsanlagen mit energieeffizienten Filtern ausgerüstet sind? Das Energiesparpotential ist also riesig und mit wenig Aufwand und keinerlei Investitionskosten können Sie Ihre Energiekosten senken. Unifil als führender Filterhersteller unterstützt Sie beim Stromsparen mit den SynaWave Taschenfiltern mit Energieklasse A+.

www.unifil.ch

Der wahre Wert von energieeffizienten Filtern

Aktuell sind die Strompreise eher rückläufig – dennoch bleibt Energieeffizienz ein entscheidender Faktor, wenn es um die Optimierung der Betriebskosten geht. Denn das grösste Sparpotenzial liegt nicht beim Anschaffungspreis, sondern im Stromverbrauch während des laufenden Betriebs.

Unifil begegnet dieser Herausforderung mit einer richtungsweisenden Innovation: SynaWave XTE. Die zu 100 % in Niederlenz AG hergestellten Taschenfilter setzen neue Standards in der Energieeffizienzklasse A+ – ermöglicht durch das hochentwickelte Filtermedium XTE.

Mit Filtern von Unifil ist der Wechsel zu einer nachhaltigen und kostensparenden Lösung einfach. Der SynaWave Taschenfilter XTE, erreicht bei einer Bautiefe von nur 450 mm in der Filterklasse ePM1 70 % die weltweit beste Energieeffizienz.

Mit einem aussergewöhnlich niedrigen Energieverbrauch von 897 kWh/a und einem Anfangsdruckverlust von nur 59 Pascal übertrifft er alle Erwartungen. Der hohe Wirkungsgrad von ePM1 70 % sorgt jederzeit für eine hervorragende Raumluftqualität und mit 450 mm Bautiefe werden auch die hygienischen Anforderungen jederzeit erfüllt.



Die zu 100% in Niederlenz AG hergestellten Taschenfilter setzen neue Standards in der Energieeffizienzklasse A+.

Empfehlungen vom Fachmann

Energieeffizienz und A+:

Während der Betriebszeit über ein Jahr kompensieren die tieferen Energiekosten eines energieeffizienten Filters den höheren Anschaffungspreis längstens.

Hoher Wirkungsgrad:

Taschenfilter mit einem hohen Wirkungsgrad von ePM1 70 % sorgen für eine hervorragende Raumluftqualität.

Hygiene:

Taschenfilter mit einer Einbautiefe von 450 mm haben einen hygienischen Vorteil gegenüber Filtern mit längeren Taschen, da Sie weniger zum Kontakt mit dem Geräteboden neigen.

Die Besten – Made in Switzerland:

In den Taschenfiltern SynaWave XTE sind sämtliche Vorteile in einem Produkt vereint – und dies erst noch zu 100 % Made in Switzerland!

Mit Produkten von Unifil minimieren Hauseigentümer und -Bewirtschafter den Energieverbrauch und senken die Gesamtbetriebskosten der Filter über die gesamte Lebensdauer signifikant. Mehrwerte, die weit über einen ersten Einkauf hinausgehen und von denen jede Firma auch in Zukunft profitieren kann.

Geld sparen mit SynaWave Taschenfiltern von Unifil

In einer Zeit, in der Firmen jede Ausgabe sorgfältig abwägen müssen, bieten die SynaWave Taschenfilter von Unifil eine ideale Möglichkeit, die Stromrechnung zu senken. Zu oft wird der Entscheid für die Beschaffung von Filtern aufgrund der initialen Anschaffungs- und nicht anhand der langfristigen Betriebskosten gefällt. Wer so entscheidet bezahlt immer zu viel, denn im Betrieb eines Filters machen die Stromkosten fast dreiviertel der Betriebskosten aus, die Anschaffungskosten weniger als 20%. Im direkten Vergleich sparen Sie mit einem A+ Filter, gegenüber einem Filter mit Energieklasse D, pro Jahr bis zu CHF 300 an Energiekosten. Diese Einsparung macht den höheren Anschaffungspreis eines A+ Filters mehr als wett. Der Entscheid für energieeffiziente Filter widerspiegelt sich nicht nur in einer tieferen Stromrechnung, sondern auch in Ihrem Beitrag zur Erreichung der Klimaziele und im wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. ■

Kontakt:

Unifil AG Filtertechnik
CH-5702 Niederlenz
www.unifil.ch

Keine grosse Sache – Helios AIR1® XVP.*



* Wenig Platz im Technikraum? Unsere neuen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Serie Helios AIR1 XVP sind hierfür wie geschaffen! Mit kompakten Abmessungen und vertikalen Anschlussstutzen an der Geräteoberseite eignen sie sich optimal für den Einsatz bei beengten Platzverhältnissen.

Highlights

- **5 Gerätetypen** mit Luftleistungen von 850 bis 3500 m³/h.
- **Universelle Gehäusekonstruktion** mit beidseitigem Wartungszugang.
- **Plug & Play:** mit fertig verdrahteter Regelung und voreingestellten Grundfunktionen.
- **Praktisch:** Der elektrische Anschlusskasten ist über das innovative „Slide-System“ jederzeit problemlos zugänglich.
- **Modulares Zubehörkonzept** – jetzt mit neuem DX Heiz-/Kühlmodul.

www.helios.ch



Alles aus einer Hand ... Videoüberwachung und mehr

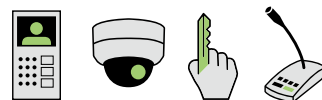
Die Vernetzung der Haustechnik bringt viele Vorteile – so auch bei der Kombination von Videoüberwachung, Zutrittskontrolle und Türsprechen.

Nutzen Sie unser systemübergreifendes Know-how als Gesamtanbieter und profitieren Sie von den Synergien. Nebst einem umfassenden Sortiment von hochwertigen Produkten, erhalten Sie diese Dienstleistungen:

- gemeinsame Konzepterarbeitung, auf die Wünsche Ihres Kunden zugeschnitten
- Programmierung und Inbetriebnahme
- Schulung bei uns oder auf der Anlage – für Sie und Ihren Kunden
- Service, Erweiterung und Modernisierung



Besuchen Sie uns an der
Messe «ELECTRO-TEC» in Bern.
21. und 22. Mai 2025
Halle 3.2, Stand C25



KO(H)
www.kochag.ch

Pellets draussen lagern und Platz gewinnen

Wo lagert man am besten die Pellets für eine automatische Holzfeuerung? Will man die Nutzfläche im Gebäude für andere Zwecke nutzen, bietet sich ein Speicher im Aussenraum an. Welche Speichertypen es gibt und welche Vor- und Nachteile sie haben.



Die vorgefertigten Betonteile der zwei Pelletspeicher für die Siedlung «Reitmen» liessen sich innert weniger Stunden verbauen. Später wurden darüber Parkplätze realisiert. (Foto: Mall AG)

Holzheizungen sind heute eine gängige klimaneutrale Alternative zu fossilen Heizungen. Bei Wohn-, Gewerbe- und Bildungsbauten versorgen üblicherweise Pellets die automatische Holzheizung. In einem Bestandsbau richtet man das Pelletlager häufig dort ein, wo zuvor der Öltank stand. Allerdings ist der Raum im Gebäudeinneren wertvoll, sodass ihn die Bauherrschaft nicht selten anderweitig nutzen möchte. Auch bei Neubauten will man möglichst wenig Nutzfläche für das Brennstofflager aufwenden. Eine Alternative ist daher die Auslagerung des Speichers in den Aussenraum. Dort lässt sich der Brandschutz einfacher sicherstellen und es droht keine Verschmutzung der Innenräume durch den feinen Staub, der beim Befüllen des Lagers entweicht.

Erreichbarkeit sicherstellen

Ein Pelletlager im Aussenraum sollte nicht mehr als 10 m vom Heizkessel entfernt sein, weil sonst der Transport der Pellets zu aufwendig wird. Zudem muss der LKW, der die Pellets liefert, das Lager mit seinem meist 30 m langen Schlauch erreichen können. Dieses kann

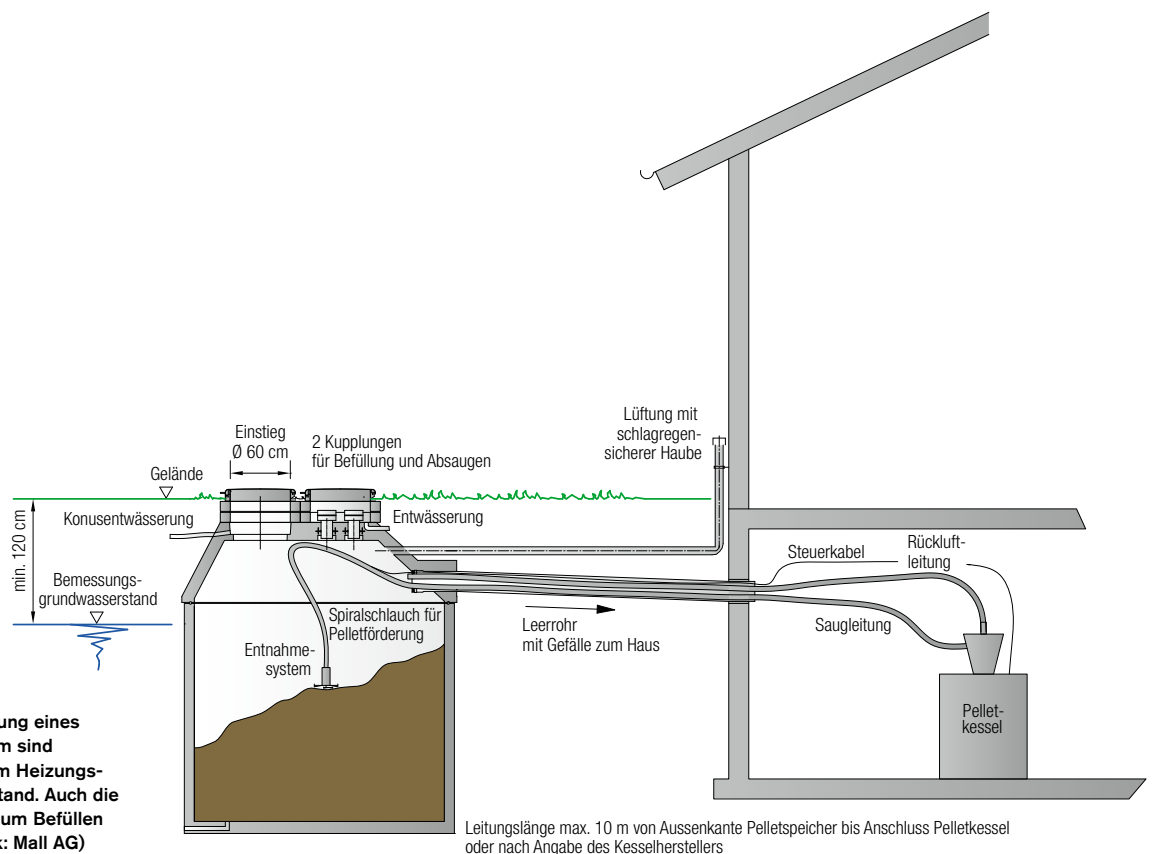
an der Oberfläche oder im Untergrund verbaut werden. Oberirdische Speicher sind meist günstiger, müssen aber vor der Witterung geschützt werden. Auch die Staubbildung beim Befüllen und Brandschutzmassnahmen sind potenzielle Nachteile – und den Platz an der Oberfläche kann man oft effizienter nutzen.

Unterirdische Speicher lassen sich fast überall platzieren: In oder unter Tiefgaragen ebenso wie unter einer Feuerwehrezufahrt, einem Parkplatz oder einem Kinderspielplatz. Zu beachten ist, dass ein unterirdisches Lager einen Hohlraum im Erdreich bildet. Das ist mit Blick auf das Grundwasser relevant, weil es bei einem hohen Stand für Auftrieb sorgen kann. Der Pegel darf nicht höher als 1,2 m unter der Oberfläche liegen. Ansonsten ist Grundwasser bei einem aus Beton gefertigten Speicher kein Problem – diese sind wasserdicht und dürfen dauerhaft im Wasser stehen.

Beton oder Kunststoff?

Vor dem Einbau eines unterirdischen Speichers muss der Boden der Baugrube mit Split oder Kies versehen und verdichtet werden, ein Fundament aus Beton ist hingegen nicht nötig. Die Platzierung in einer Hanglage ist grundsätzlich gut möglich. Weil dabei erhöhte Kräfte auf den Speicher einwirken, sind Betonspeicher aber besser geeignet als solche aus Kunststoff – letztere können sich verformen. Dieses Risiko besteht beim Betonspeicher nicht: Er ist formstabil, selbst wenn er unter einer befahrenen Strasse oder einem Parkplatz verbaut ist. Kunststoffspeicher sind in der Regel günstiger und beim Bau einfacher zu handhaben. Ihr Volumen ist meist auf 12 bis 15 m³ begrenzt, wodurch sie für grössere Anlagen nicht infrage kommen. Die Entnahme der Pellets erfolgt häufig über eine Förderschnecke, die sich unten im Speicher befindet. Das erschwert allerdings die Wartung, wenn es einen Defekt gibt oder ein Teil ausgetauscht werden soll. Bei Betonspeichern ist die Entnahme von oben über ein Saugsystem verbreitet – mit einer entsprechend besseren Zugänglichkeit. Ein Erdspeicher aus Beton lässt sich grundsätzlich auch in Ortbeton erstellen. Im Vergleich zu einer Lösung aus Fertigbetonteilen überwiegen allerdings die Nachteile. Während bei Standardprodukten alle Bestandteile aufeinander abgestimmt und optimiert sind, wäre der Ortbeton-Speicher ein Prototyp. Gerade die Wasserdichtheit kann dabei aus technischer Sicht eine Herausforderung sein. Darüber hinaus läuft der Einbau beim Fertigbetonspeicher viel schneller – in der Regel reicht dafür ein halber Arbeitstag. Bei einer Lösung mit Ortbeton dauert es naturgemäss einige Wochen, bis das Lager benutzt werden kann.

Wichtige Aspekte bei der Planung eines Pelletspeichers im Aussenraum sind beispielsweise die Distanz zum Heizkessel und der Grundwasserstand. Auch die Zugänglichkeit mit dem LKW zum Befüllen muss beachtet werden. (Grafik: Mall AG)



Nicht zu klein auslegen

Bei der Dimensionierung eines Pelletspeichers gilt die Faustregel, dass pro Kilowatt Heizleistung etwa 3 m^3 Lagerplatz vorzusehen sind. Alternativ kann man den Speicher kleiner dimensionieren und ihn dafür öfter wieder auffüllen. Er sollte aber nicht so klein sein, dass er öfter als dreimal pro Heizperiode befüllt werden muss. Einerseits erschwert ein hoher Befüllrhythmus die Terminfindung, denn nebst dem Facility Manager muss auch der Lieferant Zeit haben. Andererseits dauert das Einblasen der Pellets etwa eine bis anderthalb Stunden und verursacht gewisse Lärmemissionen, die man den Nutzenden nicht allzu oft zumuten sollte. Empfohlen wird daher, das Pelletlager so zu dimensionieren, dass man mit einer oder zwei Befüllungen pro Heizperiode auskommt. Ein Hinweis noch zum Unterhalt: Etwa alle drei Jahre ist eine Wartung des Speichers sinnvoll, um beispielsweise die Schläuche zu tauschen. Dies übernimmt entweder der Hersteller oder ein Heizungsinstallateur.

Pelletspeicher in Schlieren

Wie sich eine Pelletfeuerung mit Lager im Aussenraum umsetzen lässt, zeigt das Beispiel der Siedlung «Reitmen» in Schlieren. Dort entstand auf dem Gelände eines ehemaligen Autohandels eine neue Siedlung mit insgesamt 180 Wohnungen, Gewerbeflächen, einem Supermarkt und einer Kita. Vier Pellet-Heizkessel sorgen für die Wärmeversorgung des Areals. Die Bauherrschaft suchte nach einer geeigneten Speicherlösung. Passend zu den örtlichen Gegebenheiten entschied sie sich für zwei Behälter aus Stahlbeton-Fertigteilen mit einem Nutzvolumen von je 45 m^3 . Die Entnahme der Pellets und der Transport zu den Heizkesseln erfolgen über ein Saugsystem. Die Platzierung der Speicher im Aussenraum liess entsprechenden Raum im Keller der Neubauten frei, der sich anders nutzen lässt. Über einem Speicher wurde ein Abstellplatz für Velos und Motorräder errichtet, über dem zweiten führt die Zufahrt zum Parkplatz eines Supermarktes. Die Einbauzeit im Sommer 2020 war mit insgesamt

einem Arbeitstag sehr kurz und die beiden Behälter sofort zu 100 % dicht. Nachfüllen und Wartung sind einfach möglich, weil die Speicher gut zugänglich sind und über getrennte Öffnungen für den Personeneinstieg und das Befüllen mit Pellets verfügen. Dadurch können der Füllstand und die Verteilung der Pellets bei der Befüllung überwacht werden. ■

www.mall.ch

*** Der Autor dieses Fachartikels, Prasanna Iyadurai, ist stv. Geschäftsführer Mall AG in Bassersdorf.*



In unterirdischen Betonspeichern werden häufig Saugsysteme eingesetzt, um die Pellets zu entnehmen. (Foto: Schellinger KG)

GSGI persönlich



Sehr geehrte
Leserinnen und Leser

Ich freue mich, Ihnen in dieser Ausgabe der Verbandsinfo einen Einblick ins Laserschweissen zu geben. Diese moderne Fertigungstechnologie wird von der zur Burkhalter Gruppe gehörenden Riggbach AG, Lüftungs- und Klimatechnik, angeboten und steht beispielhaft für unser Bestreben, die Effizienz und Qualität unserer Dienstleistungen durch Innovationen kontinuierlich zu verbessern. Laserschweissen bietet aus unserer Sicht drei wesentliche Vorteile:

1. **Hohe Geschwindigkeit:** Dank der Lasertechnologie können die Bearbeitungszeiten im Vergleich zu traditionellen Schweißmethoden um das Vier- bis Fünffache reduziert werden. Dies ermöglicht es, Produktionszeiten signifikant zu verkürzen.
2. **Hervorragende Genauigkeit:** Durch die präzise Steuerung des Laserstrahls wird nur ein sehr kleiner Bereich des Werkstücks erhitzt, was den Materialverzug auf ein Minimum reduziert. Dies ist besonders wichtig bei der Fertigung von Präzisionskomponenten.
3. **Minimaler Nachbearbeitungsaufwand:** Die hohe Präzision führt dazu, dass Schleif- oder Polierarbeiten entfallen können. Auch dies verbessert die Gesamteffizienz des Herstellungsprozesses. Wir sind stolz darauf, die fortschrittliche Lasertechnologie bei der Riggbach AG erfolgreich einzusetzen.

Zeno Böhm, CEO
Burkhalter Gruppe



Mehrfach einmalig: Zukunftstechnologie Laserschweissen

Als Komplettanbieter von Lüftungs- und Klimaanlage ist der Apparatebau, neben dem Kanal- und Formstückbau, eine wichtige Kernkompetenz der Riggbach AG, Lüftungs- und Klimatechnik. Zur Bearbeitung der entsprechenden Metalle setzt die Gesellschaft der Burkhalter Gruppe seit gut einem Jahr ein Lasersystem mit 1500 Watt Leistung ein.

Die High-Tech-Schweißmaschine ist besonders vorteilhaft für Anwendungen, bei denen es auf hohe Genauigkeit und minimale thermische Beeinträchtigung ankommt. Im Vergleich zu traditionellen Schweißtechniken bietet das Laserschweissen so zahlreiche Vorteile.

Höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit, weniger Nachbearbeitung

Durch eine hohe Schweißgeschwindigkeit können Durchlaufzeiten signifikant verkürzt werden. Und damit nicht genug: Arbeitspro-

zesse werden zusätzlich auch beschleunigt, weil sie abgeändert werden können.

«Bei der Fertigung eines Kanals mit einem Stutzen können wir beispielsweise das sonst notwendige Bord komplett weglassen», meint Jérôme Zubler, Teamleiter Produktion bei der Riggbach AG.

Die hohe Präzision des Laserschweißens reduziert auch den Bedarf an nachträglichen Bearbeitungen. Schweißnähte sind sauberer und genauer, was oft dazu führt, dass Schleif- oder Polierarbeiten, die normalerweise zur





... wie Chromstahl, Alu, Stahl oder auch verzinkten Stahl.



Fertigstellung nötig wären, entfallen können. Geschwindigkeit und minimale Nachbearbeitung sparen nicht nur Zeit in der Produktion, sondern senken auch die Kosten und verbessern die Gesamteffizienz des Herstellungsprozesses – was natürlich auch die Wettbewerbsfähigkeit der Gesellschaft stärkt.

Minimale Verformung und maximale Flexibilität

Ein weiterer bedeutender Vorteil des Laserschweißens ist die Verringerung des Materi-

alverzugs. Da die Wärmeeinflusszone des Lasers sehr klein ist, werden die umliegenden Bereiche von Werkstücken kaum beeinflusst. Dies ist besonders vorteilhaft bei der Fertigung von Präzisionsbauteilen, wo jede Verformung die Funktionalität beeinträchtigen könnte.

Mit dem Laser ist die Riggenbach AG in der Lage, eine breite Palette von Materialien zu verarbeiten, einschliesslich Chromstahl, Aluminium, Stahl und besonders verzinkten Stahl. «Das Schweißen von verzinktem Stahl stellt normalerweise eine Herausforderung dar, aber mit unserer Lasertechnik ist dies effizient möglich», fügt der Teamleiter hinzu.

Nicht nur bei den Materialien, auch beim Produktionsprozess bleibt Riggenbach flexibel: Der Schweiß-Arbeitsplatz wurde mit einem sicherheitskonformen Vorhang anstelle fester Wände versehen. Dies ermöglicht die sichere Bearbeitung grösserer Teile und bietet gleichzeitig Flexibilität im Produktionsablauf. Um das volle Potenzial des Laserschweißens ausschöpfen zu können, setzt die Riggenbach AG ausserdem auf kontinuierliche Schulungen der eigenen Fachkräfte.

Eine Investition in die Zukunft

Die Implementierung der Technologie war eine bedeutende Investition für die Riggenbach AG, nicht zuletzt auch wegen des aufwändigen Sicherheitskonzepts aufgrund der Laserklasse 4. Darüber hinaus trägt das Laserschweißen zu einer umweltfreundlicheren Produktion bei, da es energieeffizienter ist und weniger Abfall produziert als herkömmliche Schweißverfahren.

Die Einführung des Laserschweißens bei der Riggenbach AG ist ein Paradebeispiel dafür, wie innovative Technologien dazu beitragen können, die Effizienz zu steigern und gleichzeitig die Umwelt zu schonen. ■



GSGI-Mitglieder

Amstein + Walther Holding AG
www.amstein-walther.ch

Baumann Koelliker Management AG
baumann-koelliker.ch

BKW Building Solutions AG
www.bkwgt.ch

Burkhalter Group
www.burkhalter.ch

CKW Gebäudetechnik AG
www.ckw.ch

Equans Switzerland AG
www.equans.ch

Hälg Group
www.haelg.ch

Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.ch

Hoval Schweiz AG
www.hoval.ch

Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG
www.lippuner-emt.com

Sauter Building Control
www.sauter-building-control.ch

Schindler Aufzüge AG
www.schindler.ch

Securiton AG
www.securiton.ch

Siemens Schweiz AG
www.siemens.ch

VINCI Energies Schweiz AG
www.vinci-energies.ch

AKTUELL

Fachkurs Projektleitung Bauindustrie

Dauer: 10 Tage
 Zertifikat: Hochschule Luzern
 Technik & Architektur
www.hslu.ch
www.campus-sursee.ch

CAS Projektmanager/in Bau

Dauer: 25 Tage
 Zertifikat: Hochschule Luzern
 Technik & Architektur
www.hslu.ch

KONTAKT

Gruppe der Schweizerischen Gebäudetechnik-Industrie GSGI

Telefon 041 227 60 05
info@gsgi.ch | www.gsgi.ch

Anstehende Herausforderungen zusammen anpacken

Erstmals luden die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz und GebäudeKlima Schweiz gemeinsam zu einem Austausch unter Herstellern und Lieferanten von Wärmepumpen. Diskutiert wurden unter anderem neue Regelungen zu Kältemitteln, neue Kursangebote und Branchenlösungen sowie der Entwurf der «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» MuKE 2025.



Es macht durchaus Sinn, wenn verschiedene Verbände an gemeinsamen Lösungen arbeiten, um die Prozesse zu vereinfachen.

Ende Januar trafen sich rund 60 Vertretende von Wärmepumpen-Herstellern und -Lieferanten in Olten zu einer Industrietaugung. Auch Fachpersonen von Bund und Kantonen nahmen sich Zeit für einen Informationsaustausch. Die Stimmung war positiv, obwohl sich die Wärmepumpen-Absatzzahlen 2024 nach zwei Rekordjahren wieder auf tieferem Niveau bewegten. «Umso wichtiger ist es, dass wir die Herausforderungen als Branche gemeinsam anpacken», so Aldo Buntschu, Vorsitzender der Fachgruppe Wärmepumpen bei GebäudeKlima Schweiz (GKS). Der bedeutendste Schweizer Hersteller- und Lieferantenverband der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik beteiligte sich deshalb erstmals an der Einladung zum «Treffen der Industrievertretung Hersteller/Lieferanten Wärmepumpen», das traditionell zum Jahresbeginn von der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS) organisiert wird.

Merkblätter und Kurse zu brennbaren Kältemitteln

Die beiden Vereinigungen haben viele gemeinsame Themen im Bereich Wärmepum-

pen. Bereits in den letzten Monaten erarbeiteten sie zusammen mit weiteren Partnerverbänden und unter Federführung von Suissetec das Merkblatt «Umgang mit Wärmepumpen und Kälteanlagen mit gering toxischen, brennbaren Kältemitteln». Per 1. Januar 2025 schränkt die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) den Einsatz fluorierter Kältemittel für einzelne Anwendungen weiter ein. Für 2027 sind weitere Beschränkungen zu erwarten. «Auf bestehende Anlagen hat dies aber keinen Einfluss», betont Aldo Buntschu. «Kaufen Endkunden heute eine Wärmepumpe, können sie diese bis zum Betriebsende betreiben, ohne Einbussen bei der Effizienz oder Sicherheit», so der Wärmepumpenspezialist des Heizungsanbieters Elcotherm. Die Auswirkungen betreffen vielmehr die Industrie sowie die Installationsbranche. Denn die alternativen, natürlichen Kältemittel, die gemäss Aldo Buntschu mancherorts schon lange problemlos im Einsatz sind, sind teilweise gering toxisch und brennbar. Das gilt es im Handling zu beachten. Bei der Tagung gab Heinrich Esseiva vom Schweizerischen Verband für Kältetechnik (SVK) des-

halb zuerst einen Überblick zu aktuellen und möglichen zukünftigen Vorschriften und erklärte die wichtigen Unterschiede zwischen der ChemRRV und der F-Gas-Verordnung der EU. Rolf Löhner vom SVK gab anschliessend Auskunft zu einem Merkblatt über grosse Wärmepumpen und Kältesysteme mit brennbaren Kältemitteln. Oliver Joss von der FWS wies auf neue und geplante Kurse hin. Bereits angeboten werden zum Beispiel der eintägige Grundlagenkurs für Fachleute aus Heizungsinstallationsbetrieben «Wärmepumpen und Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln» oder ein Kurs für Wärmepumpenservicetechniker:innen zum Umgang mit Flüssiggas. «Gleichzeitig arbeiten wir mit Hochdruck an möglichst herstellerübergreifenden Installationsstandards, um den Installationsbetrieben die alltägliche Arbeit zu erleichtern», so Aldo Buntschu von GKS.

Datenbank, Recyclingbeiträge, Dichtheitsprüfung

Auch in anderen Bereichen arbeiten verschiedene Partnerverbände an gemeinsamen Lösungen, um Prozesse zu vereinfachen. So informierte FWS-Ressortleiter Andreas Genking zum Stand der Schweizer Wärmepumpendatenbank. In dieser sollen bald alle relevanten Anlagedaten gesammelt und international verknüpft werden und für verschiedenste Anwendungen nutzbar sein, vom Lärmschutznachweis bis zum Wärmepumpen-System-Modul. Zusätzlich gab er ein Update zu aktuellen und zukünftigen EU-Regulierungen, welche auch Hersteller und Lieferanten hierzulande im Auge behalten sollten. Schon vor bald zwei Jahren erfolgreich eingeführt wurden die vorgezogenen Recyclingbeiträge für Wärmepumpen. Die via SENS recycelten Anlagen jedoch bleiben aktuell noch unter den Erwartungen. Deshalb will man die Ins-

tallationsbetriebe nochmals verstärkt zu diesem für sie kostenlosen Angebot informieren. Marco von Wyl, GKS-Geschäftsleiter, stellte zudem das Positionspapier der Branche zur obligatorischen Dichtheitsprüfung vor: Diese darf nur durch Fachleute mit Fachbewilligung und Produktkenntnissen durchgeführt und soll jeweils mit einer Wartung und Betriebsoptimierung der Wärmepumpe kombiniert werden.

Technisches Knowhow mit Entscheidungspersonen teilen

Zusammen mit Partnerverbänden wollen sich FWS und GKS auch für eine kantonsübergreifend einheitliche und auf Fachnormen abgestimmte Umsetzung der neusten «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» MuKEN 2025 einsetzen, die aktuell als Entwurf vorliegen. «Bei den letzten MuKEN kam es teilweise zu enormen Verzögerungen und einem föderalistischen Flickenteppich. Das ist auch aus technischer Sicht nicht ideal», so Aldo Buntschu von der GKS-Fachgruppe Wärmepumpen. Zudem wollen die Fachverbände ihr Wissen bei der weiteren Ausarbeitung des MuKEN-Entwurfes einbringen. Dabei geht es zum Beispiel um den aktuellen Stand der Technik, um Hygienegrundsätze bei der Wassererwärmung oder um nötige Vollzugskontrollen zur Qualitätssicherung – für eine optimale Energieeffizienz, Betriebssicherheit und Langlebigkeit der Wärmepumpen. «Es macht sicher Sinn, wenn wir unser Beziehungsnetzwerk und das technische Knowhow auch hier bündeln, um Behörden und Entscheidungspersonen zu sensibilisieren», ist Aldo Buntschu überzeugt. ■

GebäudeKlima Schweiz

GebäudeKlima Schweiz ist der bedeutendste Schweizer Hersteller- und Lieferantenverband der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Die Mitglieder sind mehrheitlich Systemanbieter und unterhalten gesamtschweizerische Verkaufs- und Servicenetze. Als «Stimme der Gebäudetechnik-Industrie» bringt GebäudeKlima Schweiz die Meinung der Industrie zu aktuellen Themen in die politische Diskussion mit ein, verhandelt mit Behörden und Verbänden, engagiert sich für optimale Rahmenbedingungen für die Schweizer Gebäudetechnik-Industrie, übernimmt eine wichtige Rolle in der Aus- und Weiterbildung und wird durch den branchenübergreifenden Austausch unter den Mitgliedern zu einem wichtigen Innovations- und Kompetenzzentrum.

www.gebaeudeklima-schweiz.ch



Natürlich Aufzug fahren Mit nachhaltigem Schweizer Holz

Umgeben von gesunder Natur – jetzt auch im Aufzug, dank Schindler WoodLine, der Kabine mit echten Holzoberflächen aus lokaler Waldwirtschaft. Ein sympathisches Ambiente gepaart mit globaler Verantwortung: Für jeden Quadratmeter Kabinenholz wird im Regenwald von Borneo ein Baum gepflanzt. Denn dort wird besonders viel Kohlenstoff gebunden. Gut für uns alle auf der Welt und schön in einem Schweizer Aufzug.



We Elevate

Schindler



Der Hauptsitz von Energie 360° in Zürich ist instand gesetzt und umgebaut worden.

Text: Werner Müller Fotos: Luca Rüedi

Hauptgebäude von Energie 360° zum «grünen Kraftwerk» umgebaut

Der Hauptsitz von Energie 360° ist in den vergangenen zwei Jahren instand gesetzt und umgebaut worden. Die grossflächige Photovoltaik-Fassade und deren brandschutztechnische Realisierung haben Pioniercharakter.

Von März 2023 bis März 2025 ist der Hauptsitz von Energie 360° in Zürich-Altstetten umgebaut und instand gesetzt worden. Die baulichen Massnahmen umfassten hauptsächlich die Erneuerung der Gebäudetechnik, die inneren Oberflächen, die Umgestaltung in eine zeitgemässe Arbeitsumgebung und die Aufwertung des Aussenbereichs mittels neuer Begrünung. Der Bezug hat bereits stattgefunden, die

Umgebungsarbeiten werden im Frühling 2025 fertiggestellt.

PV-Fassaden: Brandschutz-Pionierprojekt

Die Photovoltaik (PV) bildete bei der Instandsetzung einen Schwerpunkt. Michael Baumer, Vorsteher der Industriellen Betriebe und Verwaltungsratspräsident von Energie 360°: «Künftig produziert Energie 360° rund die

Hälfte des jährlichen Energiebedarfs ihres Gebäudes selbst.» Und Jörg Wild, CEO von Energie 360°, betont: «Die Dach- und Fassadensolaranlagen mit 1600 Elementen machen unseren Hauptsitz in Altstetten zum grünen Kraftwerk. Es erzeugt etwa 325 Megawattstunden erneuerbaren Strom pro Jahr.» Einen Sondereffort leisteten die Projektbeteiligten betreffend Brandschutz: Die Gebäudeversicherung Kanton Zürich erhöhte



Die baulichen Massnahmen umfassten auch die Erneuerung der Gebäudetechnik und die Umgestaltung in eine zeitgemässe Arbeitsumgebung.



Das Gebäude zeichnet sich durch eine grossflächige Photovoltaik-Fassade aus. So ist ein grünes Kraftwerk entstanden.

ihre Bewilligungspraxis um eine zusätzliche Anforderung, als sich das Projekt in der Bewilligungsphase befand: Bei Gebäuden, die höher als elf Meter sind, brauchte es neu zwingend den Nachweis, dass sich ein Brand der PV-Module nicht über mehr als zwei Stockwerke ausbreiten kann.

Grossflächige PV-Fassaden als Herausforderung

Da es in der Schweiz keine Prüfstelle für den erforderlichen Nachweis gab, wurde das städtische Amt für Hochbauten mit den Brandschutzfachleuten in Leipzig fündig. Der zweite Brandversuch mit ergänzten Brandriegeln aus Stahlblechen war erfolgreich. Die Westfassade mit durchgehenden, grossflächigen Solarpanels konnte realisiert werden. Auf der Ost- und Südseite wurden Solarpanels auf die Brüstungsbänder unterhalb der Fenster verbaut. Hochbauvorsteher André Odermatt zeigte sich sichtlich erfreut über das Pionierprojekt: «Das Ergebnis beweist, dass es trotz der Herausforderungen möglich ist, grossflächige PV-Fassaden zu realisieren – und dass diese in hoher gestal-

terischer Qualität umgesetzt werden können.» Dies ist der Expertise von Jessen-vollenweider Architektur aus Basel zu verdanken, die mit der Sanierung beauftragt waren. Der Hauptsitz von Energie 360° dürfte schweizweit das erste Gebäude sein, dessen grossflächige PV-Fassade mit diesem Prüfverfahren gebaut wurde.

Unternehmen investiert in den Ausbau der Photovoltaik

Die rund 1600 PV-Module auf einer Fläche von 2600 m² decken rund 50% des Energiebedarfs des Gebäudes. Dabei nutzt Energie 360° rund 80% des erzeugten Solarstroms selbst – beispielsweise für die eigene E-Autoflotte. Die Ladeinfrastruktur umfasst

91 Ladepunkte und kann auf 148 erweitert werden. Energie 360° verfolgt das Ziel, gemeinsam mit ihren Kund*innen die nachhaltigen Energie- und Mobilitätslösungen der Zukunft zu schaffen. Dazu baut, finanziert und betreibt sie in der ganzen Schweiz Solaranlagen in integralen Arealen und auf Industriebauten. Ebenso setzt das Unternehmen Projekte in der Landwirtschaft um und treibt so die Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Photovoltaik weiter voran. Das Unternehmen hat sich unter anderem grössere Aufträge für PV-Anlagen auf Lärmschutzwänden an Schweizer Autobahnen gesichert. ■

www.energie360.ch

SIEMENS

Intelligent Valve

Das selbst-optimierende, dynamische Durchgangs- und 3-Weg-Ventil bietet integrierte Funktionalitäten und Regelungsfunktionen:

- Sensorgeführte, druckunabhängige Regelung des Volumendurchflusses mit integriertem dynamischen hydraulischen Abgleich
- Integrierte Regelungen wie Position-, Durchfluss-, Leistungs- und Differenzdruckregelung, Vorlauftemperaturregelkreis, witterungsgeführter Heizkreisregler, adaptive Volumenstrom- oder Leistungsbegrenzung
- Rücklauf-, ΔT -, Leistungs- und Volumendurchflussbegrenzungen
- Kompakt- oder Splitmontage
- Daten für einen transparenten und optimalen Betrieb, Analysen, Betriebsoptimierungen und Fehlermanagement





Brandschutz und Arbeitssicherheit sind Disziplinen, die aufeinander abgestimmt sein sollten.

Text: VBSF, pd. Fotos: Sandra Gadiant Fotografie

Rückblick auf die VBSF-Fachtagung 2025

Die diesjährige Fachtagung brachte die Arbeitssicherheit und den Brandschutz zusammen. 170 Fachleute aus beiden Welten trafen sich am 20. März 2025 im KKL Luzern zum fachlichen Austausch.

Arbeitssicherheit und Brandschutz kümmern sich oft um ähnliche Anliegen – allerdings stehen sie auch häufig in Zielkonflikten untereinander. Es macht deshalb Sinn, dass sich Brandschutzfachleute und Arbeitssicherheitsverantwortliche regelmässig austauschen.

Neuerung: Brandschutz traf Arbeitssicherheit

Genau so war es am 20. März 2025 im KKL Luzern. In zwei parallelen Thementracks mit 10 Vorträgen und zwei Workshops informierten sich die Fachleute aus Arbeitssicherheit

und Brandschutz über Themen wie Brandmeldeanlagen, Brandschutzplanung, Brände von E-Fahrzeugen und E-Nutzfahrzeugen, das Brandrisiko Heimspeicher, Gefahrstoffe, Lösemittel, CMR-Stoffe, Erste-Hilfe-Konzepte, First Responder Systeme und digitale



Zwischen den Referaten gab es unter den Fachleuten immer wieder die Gelegenheit für einen konstruktiven Austausch.

VBSF-Fachtagung 2025

Die VBSF-Fachtagung 2025 wurde von der bentomedia GmbH und der Plattform safety-security.ch organisiert und von verschiedenen Sponsoren unterstützt: Die Siemens Schweiz AG trat als Gold-Sponsor auf, die AFC Akademie, die CSF Wunderle GmbH und die Lobisger & Partner GmbH mit der Web-Applikation safely waren Silber-Sponsoren. Hinzu kamen die Bronze-Sponsoren Flumroc AG, Routil AG, Promat AG und TOTEC Innovation SA.

«Es macht durchaus Sinn, dass sich Brandschutzfachleute und Arbeitssicherheitsverantwortliche regelmässig austauschen.»

Stefan Kühnis, Organisator

Hilfsmittel für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

In den Pausen nutzten die Teilnehmenden die Gelegenheit zum Networking und für einen Besuch an den 16 Ständen, wo die Aussteller ihre Produkte und Dienstleistungen präsentierten. Zum Abschluss kamen alle Teilnehmenden zusammen und erfuhren mehr über die Arbeitssicherheit und den Brandschutz am Ort des Geschehens, im KKL Luzern. Die VBSF-Mitglieder blieben nach Tagungsende zur 47. Generalversammlung und zum Apéro.

Ein rundum positives Feedback

Die Atmosphäre während dem Tag und die Rückmeldungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren rundum positiv. Die Veranstalter blicken nach dieser ersten Austragung der VBSF-Fachtagung in neuem Gewand deshalb auch bereits in die Zukunft.

Eine Fortsetzung mit einigen Adaptionen ist für März 2027 geplant. Wer auf dem Laufenden bleiben möchte, wird am besten VBSF-Mitglied oder abonniert den Newsletter. ■

[safety-security.ch](https://www.safety-security.ch)



Stefan Kühnis brachte die Spezialisten von Brandschutz und Arbeitssicherheit an eine gemeinsame Veranstaltung.

Promat



Brandschutz für Tragwerke
Platzsparend und effektiv ...

Finde heraus,
warum sich Promat
auch für Dich lohnt



www.promat.ch/tragwerke



Die Regenwassermanagementsysteme Sanirain ermöglichen die Nutzung von Brauchwasser für WC-Spülungen, Waschmaschinen und Bewässerungssysteme.



Saniwell 4-50 IPC ist eine vielseitige Tauchpumpe mit einem Drucksteuersystem – ideal für die Hauswasserversorgung und Anwendungen, die einen konstanten Druck und Durchfluss erfordern.

Neue Produkte für die nachhaltige Regen- und Klarwassernutzung

Die SFA Gruppe, mit der Marke Sanibroy führender Anbieter von Pumpenlösungen, präsentiert intelligente Regen- und Klarwassersysteme, die alternative Wasserquellen für Wohngebäude, Gärten und Gewerbe effizient nutzbar machen.

Mit fünf Produktkategorien und rund 30 Lösungen bietet Sanibroy eine nachhaltige Antwort auf die wachsenden Anforderungen an ein ressourcenschonendes Wassermanagement. Dazu zählen Gartenpumpen, Druckerhöhungspumpen, Hauswasserwerke, Brunnenpumpen und automatisierte Regenwassernutzungsanlagen. Hochwertige Materialien, energieeffiziente Steuerungen und moderne Technik reduzieren den Trinkwasserverbrauch und senken die Betriebskosten.

Sanirain – Smarte Regenwassernutzung für Ein- und Mehrfamilienhäuser

Sanirain-Anlagen sind kompakte Zentraleinheiten zur automatischen Steuerung und Wasserversorgung. Sie versorgen Toiletten, Waschmaschinen und Gärten mit nicht-trinkbarem Brauchwasser. Das System besteht aus einer SFA-Druckerhöhungspumpe mit einer Drucksteuerung. Ein Sensor überwacht den Wasserstand im Haupttank und aktiviert bei Bedarf die Wasserzufuhr aus dem Trinkwassernetz. Alle Modelle trennen Trink- und Brauchwasser gemäss EN 1717.

Sanirain 6 bietet eine Förderleistung von 5,2 m³/h, eine Förderhöhe von 52 m und eine Saughöhe von 8 m und eignet sich damit ideal für Mehrfamilienhäuser und kleine Geschäftseinheiten. Eine RCC-Steuerung, ein Trockenlaufschutz und eine Hygienespülung sorgen für einen sicheren Betrieb. Sanirain 4 ist mit einer Förderleistung von 4 m³/h und einer Förderhöhe von 40 m für Ein- und Zweifamilienhäuser konzipiert. Während Sanirain 4 und Sanirain 6 über einen Füllstandsgeber verfügen, bietet Sanirain 4 Comfort eine exakte Füllstandsanzeige.

Saniboost – Hauswasserwerke sorgen für eine stabile Wasserversorgung

Saniboost überzeugt durch eine präzise Druckregelung für eine effiziente Wasserverteilung. Dadurch eignet sich das System besonders für Anwendungen mit geringen Durchflussmengen wie

Tropfbewässerung oder Toilettenspülung. Die Aufrechterhaltung des Drucks wird durch einen Pufferbehälter ermöglicht, der gleichzeitig die Anzahl der Pumpenstarts reduziert. Folglich wird die Geräuschentwicklung reduziert und die Lebensdauer der Pumpe verlängert. Saniboost Smart mit drehzahl geregelter Pumpe und bürstenloser Technologie spart bis zu 50 % gegenüber konventionellen Motoren. Das System erreicht eine Förderleistung von bis zu 5,2 m³/h, Förderhöhe von 56 m und Ansaughöhe von 4 m.

Leistungsstarke und vielseitige Pumpen

Neben den kompletten Wasserversorgungssystemen bietet Sanibroy auch mehrstufige Tauchpumpen zur Förderung von Klarwasser aus Brunnen oder Zisternen sowie Kreislumpen, die dank optimierter Konstruktion besonders geräuscharm arbeiten und Wasser bis zu einer Tiefe von 8 Metern ansaugen können. Verschiedene Modelle eignen sich für den mobilen und stationären Einsatz. ■

www.sfa-sanibroy.ch



Das Saniboost Smart Hauswasserwerk erhöht den Wasserdruck in Wohnungen und Häusern sowie bei der Bewässerung im Garten.

BRANDSCHUTZDOSEN DIE NEUE GENERATION

Die neuen Dosen, nach DIN 4102 Teil 12 bieten viel Platz im Innenraum durch variable Positionierung des mittels Zentralschraube befestigten Klemmenträgers. Auch die patentierten Mehrfach-Vorprägungen und die drehbaren Aussenbefestigungslaschen bieten ein Maximum an Flexibilität.



- Zertifiziert nach EN 60670, IEC 62208 oder IEC 61439
- Elektrischer Funktionserhalt E30 - E90
- Extrem Robust - Schlagfestigkeit IK08
- Wasserdicht - IP66 mit Doppelmembranstutzen
- Verstellbare, integrierte Aussenbefestigungslaschen
- Deckelverliersicherung beiliegend
- Hohe Belegbarkeit durch DUO-Klemmen möglich
- Versionen mit Schmelzsicherungen erhältlich



Mehr Informationen zu den Produkten
finden Sie in unserer Broschüre.



Steinhaldenstrasse 26
CH-8954 Geroldswil

Tel. +41 43 455 44 00
Fax +41 43 455 44 11

info@demelectric.ch
demelectric.ch

Bezug über den Grossisten. Verlangen Sie unsere Dokumentation.



swiss
safety
center



Brandschutzfachmann / Brandschutzfachfrau
Swiss Safety Center und Diploma «Fire Protection Manager CFPA-E»

Lehrgang Brandschutzfachmann / Brandschutzfachfrau mit Zertifikats- und Diplomprüfung

Moderne Bauweisen und Technologien stellen immer höhere Anforderungen an Brandschutzverantwortliche. In nur 15 Tagen erwerben Sie umfassendes Wissen zur Qualitätssicherung im Brandschutz (Stufe QSS 2). Bereiten Sie sich auf die Zertifikats- und Diplomprüfung wie auch auf die Prüfung zum eidgenössischen Fachausweis vor und sichern Sie sich Ihre berufliche Zukunft.

Interessiert?

Jetzt informieren!

www.akademie.safetycenter.ch



Brandschutz für Tragwerke

Promat bietet eine breite Palette an innovativen Brandschutzlösungen für Tragwerke aus Stahl, Beton, Holz und auch für den Sonderfall der Klebebewehrung. Das Sortiment umfasst hochwertige Brandschutzplatten und Spritzputz, die sich durch ihre Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Anforderungen auszeichnen.

Ein herausragender Vorteil der Promat-Produkte ist ihre Platz- und Gewichtseffizienz. Die Brandschutzlösungen sind so konzipiert, dass sie bei minimalem Raum- und Gewichtsaufwand höchste Sicherheit bieten. Dies ist besonders wichtig in modernen Bauprojekten, bei denen der verfügbare Raum und das Gewicht eine wesentliche Rolle spielen.

Darüber hinaus sind Promat-Produkte VKF-angemerkt und entsprechen den neuesten europäischen Standards für Brandschutz, was eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit garantiert.

Ein weiterer Pluspunkt ist die kompetente Beratung, die Promat seinen Kunden bietet. Experten helfen bei der Aus-

wahl der richtigen Brandschutzlösung, um sowohl die rechtlichen Anforderungen zu erfüllen als auch die spezifischen Bedürfnisse jedes Projekts optimal zu berücksichtigen. Durch die Kombination von innovativen Materialien, zuverlässi-

ger Zertifizierung und umfassender Beratung bietet Promat eine exzellente Grundlage für den sicheren Brandschutz von Tragwerken in allen Bauprojekten. ■

www.promat.ch/tragwerke

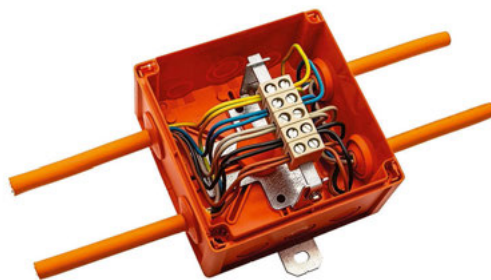


Tragwerke aus Stahl, Beton oder Holz müssen auch im Brandfall ihre Tragfähigkeit bewahren. Dies gilt ebenso für den Sonderfall der CFK-Klebebewehrung.

Verbindungen und Abzweigen



Lifeline: Die neuen Brandschutz-Lösungen von Spelsberg.



Lifeline steht für das Zusammenspiel moderner Produktdesigns mit hochwertigen feuerbeständigen Werkstoffen und Komponenten für den elektrischen Funktionserhalt.

Sichere Kabelabzweig- und Verbindungsboxen

Die neue Serie WKE 2 – 6 Lifeline von Spelsberg umfasst Kabelabzweig- und Verbindungsboxen für den elektrischen Funktionserhalt in insgesamt drei Gehäuse-

größen. Die Produkte sind mit feuerfesten Basisträgern, Trägerschienen und Klemmen aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik bestückt. Aufgrund ihrer Witterungsbeständigkeit eignen sie sich auch für Aussenanwendungen. Die Kabelabzweig- und Verbindungsboxen werden vormontiert ausgeliefert und sind mit ihren um 90 Grad drehbaren Aussenbefestigungsglaschen sofort installations-

Nachhaltiger Feuerschutz gewährleistet

Die Zertifizierungen der Serie WKE 2 – 6 – nach EN 60670, IEC 62208 oder IEC 61439 – reichen über die aktuellen Vorschriften hinsichtlich des elektrischen Funktionserhalts weit hinaus. Sie garantieren jetzt noch mehr Performance für einen effizienten und nachhaltigen Feuerschutz. ■

www.demelectric.ch

Vier Trends zum Nachhaltigen Bauen

Die Schweizer Baubranche wird von vier Megatrends geprägt: Dekarbonisierung, Digitalisierung, Automatisierung und der wachsenden Bedeutung von Gesundheit und Wohlbefinden. Diese Trends beeinflussen nicht nur die Arbeitswelt, sondern auch den Umgang mit Energie, Verkehr und Industrie.

- Dekarbonisierung: Die Reduktion von CO₂-Emissionen ist entscheidend im Kampf gegen den Klimawandel.
- Digitalisierung: Die Abhängigkeit von Technologie und digitalen Plattformen nimmt zu.
- Automatisierung: Künstliche Intelligenz und maschinelle Prozesse verändern Arbeitsabläufe.
- Gesundheit und Wohlbefinden: Die alternde Bevölkerung und das Bewusstsein für psychische Gesundheit fordern neue Ansätze.

Das Bauwesen reagiert auf diese Trends mit der Verwendung von recycelten Bauteilen und ökologischen Baustoffen: Materialien wie Holz und recycelte Stoffe gewinnen an Bedeutung.



Klare Vorgaben von Auftraggebern sind entscheidend für die Entwicklung gezielter Lösungen.

Auch kommen vermehrt vorgefertigte Bauteile zum Einsatz und ermöglichen Präzision und Effizienz. Ausserdem nehmen digitale Arbeitsmethoden zu (BIM) insbesondere für grosse Projekte. Auch die gesundheitsorientierte Architektur

nimmt an Wichtigkeit zu. Nur wenige verfolgen aktiv die Ziele der Megatrends. Es bedarf eines neuen Mindsets, um die Lücke zwischen Konzept, Planung und Betrieb zu schliessen. ■

www.sanu.ch

Die neue Generation schlanker Fassaden mit maximaler Effizienz

Mit SlimWall 35 ergänzt Reynaers Aluminium sein Fassadenportfolio um eine innovative Pfosten-Riegel-Fassade, die moderne Ästhetik mit hoher Funktionalität verbindet. Die patentierte Konstruktion ermöglicht eine besonders schlanke Ausführung, wodurch Architekten und Planer maximale Gestaltungsfreiheit erhalten.

Filigrane Optik für die Fassade

Die gering dimensionierten Profile verleihen der Fassade eine filigrane Optik und lassen viel Tageslicht in das Gebäudeinnere. Dies trägt nicht nur zu einer hellen und freundlichen Atmosphäre bei, sondern verbessert auch die Energieeffizienz. Gleichzeitig überzeugt SlimWall 35 durch eine einfache und schnelle Fertigung sowie Montage, was sowohl Planungs- als auch Bauprozesse optimiert. Ein besonderes Merkmal von SlimWall 35 ist die Möglichkeit, Öffnungselemente zu integrieren, die sich auch nach aussen öffnen lassen.



Die Lösung ist eine attraktive Wahl für Architekten, Fachplaner und Metallbauer.

rieren, die sich auch nach aussen öffnen lassen.

Ästhetik und Design

Damit eignet sich diese Fassadenlösung ideal für die unteren Stockwerke von Geschäftsgebäuden, Showrooms oder moderne Wohnprojekte, in denen natürliche

Belüftung und eine grosszügige Glasarchitektur gefragt sind. Durch die Verbindung aus ästhetischem Design, funktionaler Vielseitigkeit und effizienter Montage setzt SlimWall 35 neue Massstäbe für die Fassadengestaltung im niedrigen Gebäudesegment. ■

reynaers.ch

Veranstaltungen

SCHWEIZ

Betonprüfungen: Hintergründe und Prinzipien

29. April 2025, 09.00 – 17.00 Uhr

Bau und Wissen, TFB AG Lindenstrasse 10, Wildegg

Durch die zunehmende Vielfalt an Betonausgangsstoffen wie z.B. Zemente, Zusatzstoffe und Gesteinskörnung werden die Frisch- und Festbetoneigenschaften nicht mehr so deutlich wie früher über die Zusammensetzung, z.B. dem w/z-Wert, bestimmt. Deshalb werden in der SN EN 206 seit fast 20 Jahren Prüfungen für alle relevanten Betoneigenschaften gefordert. Im Rahmen des Kurses wird erläutert, was die Hintergründe für die in der SN EN 206 aufgeführten Frisch- und Festbetonprüfungen sind.

www.bauenundwissen.ch

Nationale Smart City Tagung 2025

29. April 2025, 10.00 – 16.30 Uhr

Hotel Aare, Thun

Die nationale Smart City Tagung lädt Sie dieses Jahr ein, innovativ zu werden. Schweizer Gemeinden und Städte sehen sich mit hohen Ansprüchen konfrontiert: Sie sollen digital denken, nachhaltig planen und ressourceneffizient handeln. Darum wird Innovation in der öffentlichen Verwaltung immer dringender. Die Smart City Tagung bietet Ihnen die Gelegenheit, sich vertieft mit diesem Thema auseinanderzusetzen, Kontakte zu knüpfen und konkrete Projekte kennenzulernen.

www.forumenergie.ch

Norm SIA 382/1:2025 Mechanische Lüftung in Gebäuden

29. April 2025, 10.00 – 12.00 Uhr

Online-Webinar

Die Norm SIA 382/1:2025 ersetzt die Ausgabe von 2014 und beinhaltet neben normativen Anforderungen an mechanische Lüftungen zahlreiche informative Anhänge, welche das Verständnis und die Anwendung in der Praxis erleichtern sollen. Im Webinar erfahren Interessierte, welche Neuerungen die Schweizer «Mutternorm» für raumlufttechnische Anlagen beinhaltet und wie diese deren Planung, Ausführung sowie Betrieb und Instandhaltung im Alltag unterstützen kann.

www.sia.ch

Ökobilanzierung in frühen Phasen eines Bauprojekts

6. Mai 2025, 12.00 – 13.00 Uhr

Online-Webinar

In der frühen Planungsphase von Bauprojekten liegt ein grosser Hebel für ein nachhaltigeres Bauwesen. Die EcoTool-Software unterstützt Architekten und Ingenieure dabei, ihre Bauprojekte bereits im Entwurf oder in einer Wettbewerbssituation möglichst emissionsarm zu gestalten. Im Webinar lernen Teilnehmer, wie sie ein Gebäude mit wenigen Angaben im EcoTool erfassen und bezüglich seiner Umweltbelastung einschätzen.

www.sia.ch

Digitalisierte Neubaukostenschätzungen

6. Mai 2025, 13.15 – 14.00 Uhr

Online-Webinar

Der momentane Fokus liegt dabei auf der Kostenermittlung in frühen Planungsphasen, gemäss der SIA Ordnungen 102 und 112 in den Phasen Strategische Planung, Vorstudien und Vorprojekt. Kostenschätzungen sind anspruchsvoll und spielen in den frühen Planungsphasen eines Bauprojektes eine entscheidende Rolle bei dessen qualitativer, zeitlicher und finanzieller Ausgestaltung.

www.kevalue.ch

Vorgespannte Decken

8. Mai 2025, 09.00 – 17.00 Uhr

Bau und Wissen, TFB AG Lindenstrasse 10, Wildegg

Vorgespannte Decken weisen unter bestimmten Voraussetzungen zum Teil erhebliche Vorteile gegenüber reinen Stahlbetondecken auf.

So können einerseits grössere Spannweiten und schlankere Konstruktionen realisiert werden. Andererseits ergeben sich durch geringere Deckenstärken Gewichts- und damit Materialeinsparungen. Besonders bei mehrgeschossigen Gebäuden können durch das geringere Deckengewicht zusätzliche Materialeinsparungen bei Stützen, Wänden und Gründung, und durch die geringere Deckenstärke Kosteneinsparungen an Fassaden und vertikalen Erschliessungen erzielt werden.

www.bauenundwissen.ch

Gebäude als Ganzes verstehen

14. Mai 2025, 09.00 – 17.00 Uhr

Zürich

Im Minergie-Grundkurs werden die Stellschrauben eines Gebäudes und ihre Wirkung auf die Energieeffizienz, den Komfort und den Klimaschutz unter die Lupe genommen. Erfahren Sie wie bspw. die Gebäudehülle, die Wahl des Fensteranteils oder das Lüftungssystem zusammenspielen und erproben Sie dies in interaktiven Fallbeispielen.

www.forumenergie.ch

Bauen mit regenerativen Materialien

15. Mai 2025, 13.00 – 17.30 Uhr

Zürich

Mit der Skalierung von regenerativen Bauweisen können Projekte in Umbau und Neubau einen entscheidenden Beitrag zur Klimawende und zur Kursänderung von Immobilienportfolios leisten. Kurs 2 befasst sich mit geo-basierten Materialien und fokussiert auf die Ressourcen schonende und Emissionen reduzierende Substitution konventioneller Baustoffe durch den Einsatz von Lehmbaustoffen.

www.sia.ch

Der einfache Weg zur Sanierung nach Minergie

21. Mai 2025, 08.30 – 12.30 Uhr

Zürich

Dieser Kurs zeigt anhand unterschiedlichen Praxisbeispiele die Möglichkeiten, welche Minergie für die Sanierung bestehender (Wohn-)Gebäude bietet. Sowohl der vereinfachte Zertifizierungsweg der «Systemerneuerung» wie auch eine klassische Minergie-Sanierung werden in diesem Kurs thematisiert. Dabei wird die «Gebäudetechnik» und die «Gebäudehülle» genauso behandelt wie die Anforderungen und entsprechenden Nachweisverfahren zum Erhalt eines Minergie-Zertifikates.

www.forumenergie.ch

Lancierung Minergie-Betrieb: Energieeffizienz geprüft und zertifiziert

22. Mai 2025, 14.30 – 18.00 Uhr

Eventfabrik, Fabrikstrasse 12, Bern

Mit der Lancierung des neuen Zertifikats Minergie-Betrieb schlägt Minergie eine Brücke zwischen Gebäudeplanung und Gebäudebetrieb. Das Ziel: Minergie-Gebäude sollen nicht nur gut geplant und gebaut sein, sondern auch gut betrieben werden. Das Zertifikat basiert auf automatisierten Messungen und digitalisierten Auswertungen. So werden Effizienzpotenziale auch im Betrieb ausgeschöpft, unnötiger Energieverbrauch vermieden.

www.minergie.ch

Mehr als nur ein Onlineauftritt!

fachbau.ch

- die baustellen
- intelligent bauen
- der bauingenieur



CH-4410 Liestal Hammerstrasse 27 Tel. +41 61 927 42 20
Fax +41 61 927 42 29 www.ltbag.ch ltb.info@ltbag.ch

HERSTELLUNG
VON LUFTFILTERN

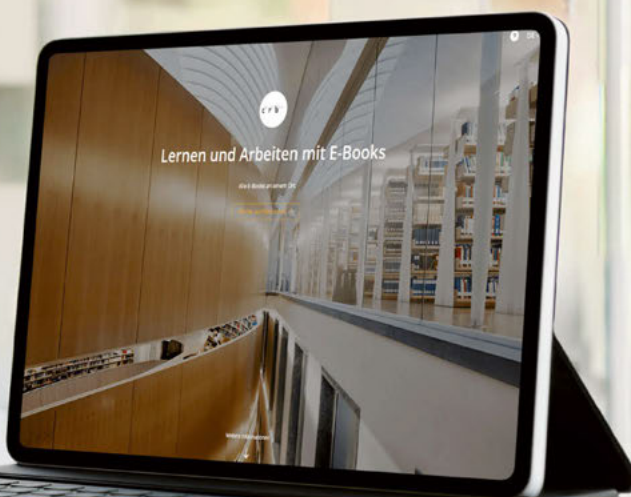
FABRICATION DE
FILTRES A AIR

FILTERSYSTEME
ENTWICKLUNG
BERATUNG

SYSTEMES DE
FILTRATION
DEVELOPPEMENT
CONSEIL

c r b

App
CRB-
E-Books



Eine Welt voller Fachwissen

und viele praktische Tipps entdecken!

Neu können Sie verschiedene CRB-Arbeitsmittel als E-Book nutzen.
Profitieren Sie von den Vorteilen dieser Publikationsform.



Für mehr Informationen
und Bestellungen:

crb.ch/e-books

Vorschau Mai



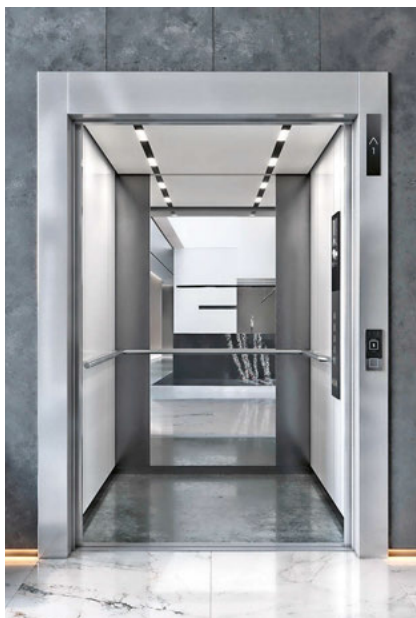
SPECIAL: Digitales Bauen / BIM

Planen und Bauen mit BIM ist auf den meisten Baustellen heute selbstverständlich. Die ursprüngliche Idee von Building Information Modeling (BIM) liegt bekanntlich in der Sammlung und Verwaltung sämtlicher projektrelevanter Informationen in einer CAD-Datei. Noch wichtiger ist aber, dass jeder am Bau beteiligte Planer Zugriff auf diese Daten hat.



Kreislaufwirtschaft / Baustoffe

Die Kreislaufwirtschaft ist der Schlüssel zum nachhaltigen Bauen. Die Wiederverwendung von «alten» Baustoffen ist dabei zentral in der Baubranche. Um aber die richtigen Rezepte und das passende Knowhow zu erwerben, braucht es viel Forschung und Entwicklung der Baustoffspezialisten.



Liftbau planen

Personenlifte, Rolltreppen, Warenaufzüge, sie alle werden im Gebäude von heute schon beinahe als selbstverständlich betrachtet. Ob Neubau, Altbau oder Sanierung, die Planung und Umsetzung des richtigen Aufzugsprojektes ist jedoch für den Liftbauer immer eine Herausforderung.



Gebäudeautomation

Ob nun KNX oder Dali, alle Steuerungssysteme sind wichtig für die Nutzung der Haus- und Gebäudetechnik. Damit können einzelne Gewerke wie Heizung, Lüftung, Klima, Beleuchtung, Zutritt oder Alarmanlage integral geplant, gebaut und zuverlässig gesteuert werden. Und dabei kommunizieren alle Systeme untereinander.



Dämmung / Akustik

Der Dämmung im Gebäude kommt heute eine enorm wichtige Bedeutung zu. Ob die Planung eines Neubaus oder die Sanierung eines Bestandsbaus; die Dämmung gegen Wärme, Kälte, Regen, Lärm und andere Einflüsse gilt als eine der Schlüsseldisziplinen beim Bauen. Und dazu braucht es die richtigen Baustoffe.

Die nächste Ausgabe erscheint am 30. Mai 2025.

Alles auf Zukunft – mit Engagement und Energie.


Nähere Infos
und Tickets:



*eco*₂ friendly

DAY '25

12. Juni 2025, KKL Luzern



The new
dimension
for metallic
surfaces.



IGP Melted Metal

Entdecken Sie eine neue Dimension für metallische Oberflächen mit den Melted Metal Pulverlacken von IGP. Die hochwertigen Edellacke ermöglichen in eindrucksvoller Weise die Reproduktion von Echtmetallen und bieten ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten für Fassaden und Designprojekte. Verleihen Sie Ihren Objekten eine Brillanz, die höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht wird.

meltedmetal.igp-powder.com



POWDER
COATINGS