



+ LUFT
LÖSUNGEN

+ LUFT LEBEN

Leidenschaft mit jedem Atemzug

Sie atmen jeden Tag rund 23.000-mal ein und aus. Vom ersten Schrei bis zum letzten Atemzug. Das macht Luft zur elementaren Grundlage des Lebens – und seit rund 50 Jahren zur Grundlage der Arbeit von D+H.

Als führender Anbieter für Systemlösungen rund um Rauchabzug und Lüftung sorgen wir mit innovativen Ideen in Hunderttausenden Gebäuden weltweit für ein optimales Raumklima. Und im Notfall für ausreichend Luft zum Leben. Unsere Fensterantriebs- und Steuerungslösungen mit Qualität „Made in Germany“ bringen Gebäude zum Atmen und damit Schutz, Sicherheit sowie Komfort und Wohlbefinden zu den Menschen. Wir nennen das BUILDING ATMOSPHERE.

Die D+H Gruppe mit Hauptsitz in Ammersbek vereint heute elf Tochtergesellschaften und mehr als 130 Partner weltweit. Wenn Sie also intelligente Systeme suchen, die Menschenleben retten, Sachwerte schützen, die Raumluft verbessern sowie den Energieverbrauch reduzieren und dabei den besonderen Anforderungen an eine anspruchsvolle Architektur gerecht werden, finden Sie mit D+H immer die passgenaue Lösung für Ihre Projekte.

Inhalt



Rauchabzug
RheinEnergie AG, Köln

4



Natürliche Lüftung
Henninger Turm, Frankfurt a. M.

18



NRWG
Musiktheater Capitol, Breslau

12



Aufzugsschachentrauchung
Kontorhaus Alsterufer 1-3, Hamburg

26



230 V Rauchabzug
Hafencity Universität Hamburg

30



Buskommunikation
DNB Bank, Oslo

36



Lichtkuppelsystem
Fachmarktzentrum Graz Nord

42

+ LEBEN RETTEN WERTE SCHÜTZEN

Sie möchten im Falle eines Gebäudebrands die Sicherheit für die Nutzer maximieren und den materiellen Schaden minimieren? Durch einen effizienten Rauch- und Wärmeabzug (RWA) werden Hitze, Rauch und toxische Brandgase aus dem Gebäude geleitet. Flucht- und Rettungswege bleiben rauchfrei. Sachwerte werden wirkungsvoll geschützt.

Das rettet Leben und reduziert den Gebäudeschaden. Mit maßgeschneiderten Lösungen von D+H verfügen Sie über ein breites Spektrum an weltweit geprüften Antrieben, Steuerungen und allen notwendigen Komponenten, die Sie für einen wirtschaftlichen und sicheren Rauchabzug brauchen.

Innovativer Rauchabzug in der Praxis: Verwaltungszentrale RheinEnergie AG

Mit D+H verfügen Sie über innovative Standard- und Individuallösungen für den Rauch- und Wärmeabzug. Und schaffen Sicherheit im Brandfall. Wie in der Verwaltungszentrale der RheinEnergie AG in Köln. Das Herzstück des im Sommer 2014 fertiggestellten Verwaltungsgebäudes bildet ein großes Atrium im Eingangsbereich. Die zentrale Fläche soll als multifunktionaler Veranstaltungsort genutzt werden, was höchste Anforderungen an den Brandschutz stellt.

Um die riesige Fläche schnell und sicher enträuchern zu können, müssen an der Fassade großformatige Nachströmfenster geöffnet werden. Ein Job für die kräftigen Twin-Kettenantriebe der Serie CDP. 33 dieser Muskelpakete öffnen und schließen die großen Klappfenster und realisieren dabei Hübe von 1.000 bis 1.200 mm. Perfekt synchronisiert dank BSY+ Technologie. Da es für die Profile

der verbauten Nachströmfenster noch keine Standardlösung gab, entwickelte D+H Spezialkonsolen für die Klappfensterantriebe. Und sorgte so für ein individuelles Rauchabzugskonzept, das es in dieser Form nur in diesem Gebäude gibt.

Da das Hauptgebäude eines Energieversorgers selbstverständlich bereits über eine eigene Notstromanlage verfügt, konnte eine 230 V-Rauchabzugslösung ohne zusätzliche Akkus verbaut werden. Das spart Kabelmaterial und Stromkosten und unterstützt die nachhaltige Energieplanung der RheinEnergie AG. Mit der Verwaltungszentrale hat sie ein wahres ökologisches Wunderwerk geschaffen, das sich vollständig selbst mit Energie versorgt. Ausgezeichnet mit der Green-Building-Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen in Gold.

Ihr Plus beim Rauchabzug

- + Führt Rauch- und Brandgase effektiv aus dem Gebäude
- + Hält Flucht- und Rettungswege rauchfrei
- + Rettet Menschenleben
- + Schützt Sachwerte

Verwaltungszentrale RheinEnergie AG | Standort: Köln, Deutschland
Fertigstellung: Sommer 2014 | **Architekt:** NHT & Partner GbR, Frankfurt a. M.
Dipl.-Ing. Norbert Sinning, Darmstadt | **D+H Service:** Hübler Sicherheit und Service GmbH, Murrhardt



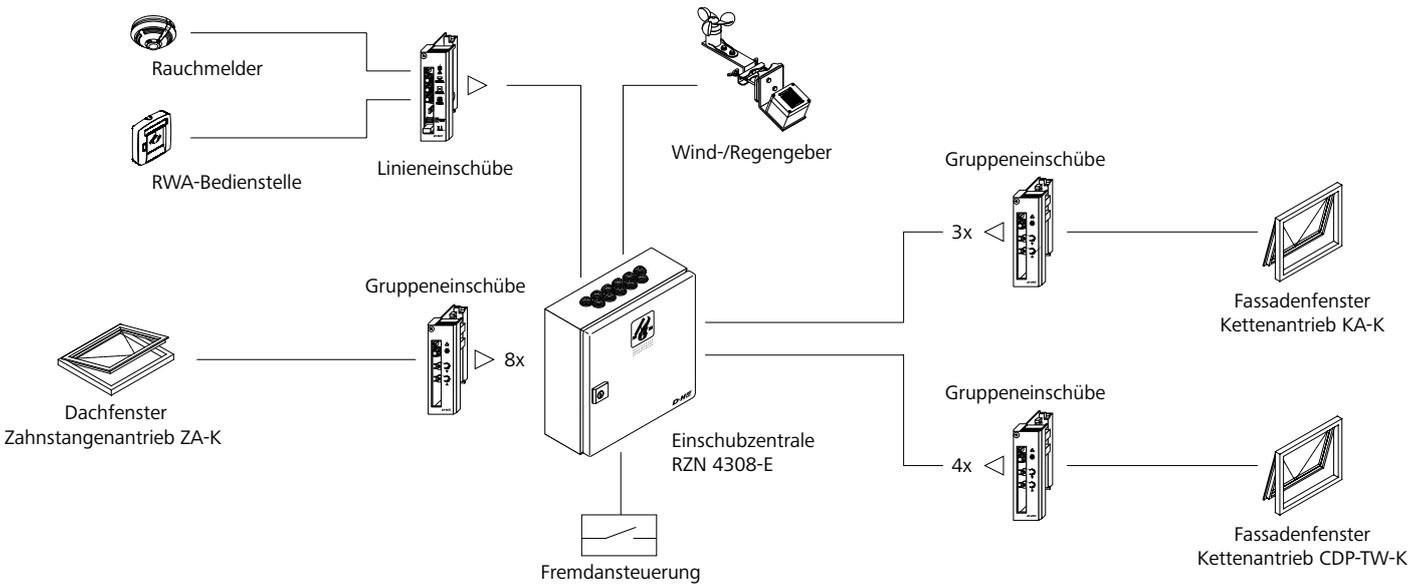
Sicherheit auf ganzer Linie

Die Rauchabzugszentrale RZN 43xx-E 230 V ist optimal für den Einsatz in komplexen Bauobjekten mit vielfältigen Anforderungen geeignet. Die Zentrale reagiert über ihre Linieneinschübe auf alle Brandmelder, RWA-Bedienstellen sowie Wind- und Regensensoren. Über 16 Gruppeneinschübe werden entspre-

chend den eingehenden Informationen die unterschiedlichen Antriebe an den Zu- und Abluftfenstern gesteuert.

In dem Projekt sind 128 Zahnstangenantriebe der Serie ZA sowie 68 Kettenantriebe der Serie KA und 33 der Serie CDP verbaut.

Systemlösung für RheinEnergie AG



Serie **KA**

Der Alleskönner

Die Antriebe der Serie KA legen mit ihrer Druck- und Zugkraft von bis zu 600 N nahezu alle Fenster mit Leichtigkeit an die Kette. Mit der Synchro-Elektronik BSY+ lassen sich auch mehrere Antriebe gleichzeitig steuern, sodass sie bei Bedarf perfekt im Duett arbeiten. Und bei Gefahr sogar in Höchstgeschwindigkeit.

Damit sind die Kettenantriebe der Serie KA für fast jede denkbare Anwendung geeignet und passen sich als echte Alleskönner jeder Anforderung optimal an. Neben ihrer Anpassungsfähigkeit bestechen sie durch ihre Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.



Serie **CDP**

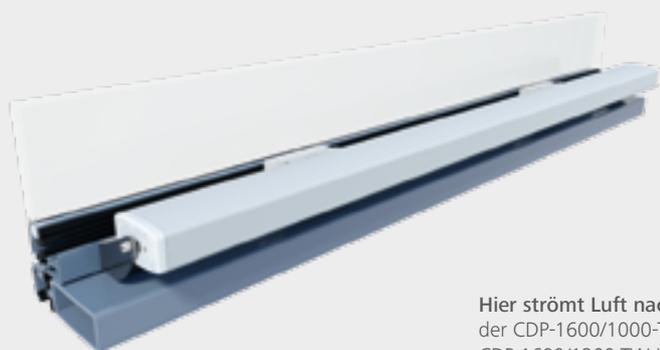
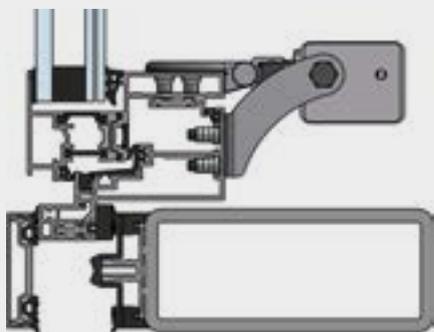
Kraft in ihrer schönsten Form

Die Antriebe der Serie CDP verbinden ästhetischen Anspruch mit enormer Kraft. In dem edlen Design-Tubus steckt ein kraftvoller Antrieb, der über ein extrem leistungsstarkes Getriebe und eine besonders standfeste Kette Traglasten von bis zu 1.500 N bei 1.000 mm Hub realisiert. Und das bei nur 4 A Stromaufnahme.

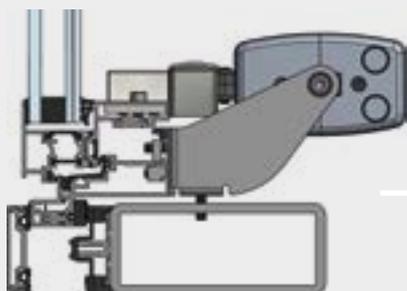
Damit ist der Hochleistungsantrieb auch in puncto Wirtschaftlichkeit absolute Spitze. Ganz neue Maßstäbe im Bereich Druckkraft setzt der CDP-TW. Dank zweier Motoren bringt er 3.000 N auf die Ketten.



Sorgen im Duett für frische Luft:
jeweils zwei KA-34/600-K-BSY+ an
den oberen Kippfenstern



Hier strömt Luft nach:
der CDP-1600/1000-TW-K-BSY+ und der
CDP-1600/1200-TW-K-BSY+ an den unteren
Klappfenstern vom Typ RAICO Wing 50 AR



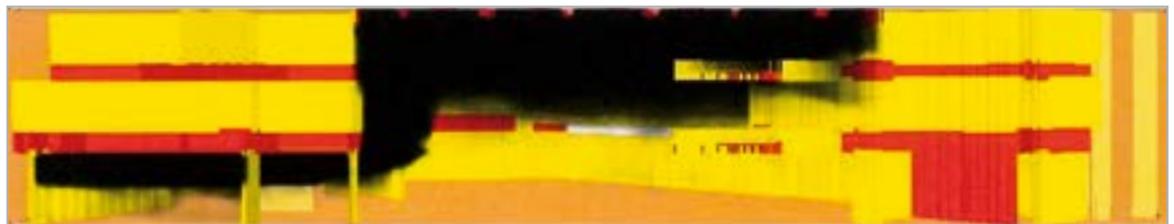
Rauchabzug? Mit Sicherheit!

Ohne Rauchabzug sammeln sich toxischer Brandrauch und extreme Hitze im Gebäude und gefährden Menschenleben. Im Falle eines Feuers sterben neun von zehn Menschen an einer Vergiftung durch das Einatmen der toxischen Rauchgase. Nur durch einen effektiven Rauch- und Wärmeabzug, zum Beispiel mit Zuluftöffnungen im unteren Wandbereich und Abluftöffnungen im oberen Fassaden- oder Deckenbereich, werden Brandgase in einer stabilen Rauchschiebtgrenze oberhalb des Aufenthaltsbereiches von Menschen abgeleitet. Flucht- und Evakuierungswege bleiben rauchfrei.

Zwei Brandszenarien – eine Lösung

Das Atrium der Verwaltungszentrale der RheinEnergie AG soll möglichst variabel genutzt werden. Als Treffpunkt für die vielen Mitarbeiter oder als Ausstellungsbereich für zum Beispiel Elektrofahrzeuge. Deshalb unterliegt der Bau hohen Brandschutzaufgaben. Bei verschiedenen Rauchtests wurde verifiziert, wie es sich im Brandfall mit der Rauchfreiheit und der Nutzbarkeit der Rettungswege verhält. Dazu wurden mit numerischen Methoden des Brandingenieurwesens zwei Brandszenarien simuliert: erst ein Autobrand im Hallenraum und dann ein Brand in der nahe gelegenen Cafeteria.

Die Ergebnisse zeigen, dass nach zehn Minuten Brand der Rauch sich zwar über den gesamten Hallengrundriss ausbreitet, jedoch eine lebensrettende Schichtung eintritt. Eine ausreichend hohe raucharme Schicht bleibt in beiden Fällen selbst 15 Minuten nach Brandausbruch bestehen. Damit ist die Effizienz der D+H Rauchabzugslösung gutachterlich nachgewiesen.



Rauchausbreitung nach zehn Minuten Brand*

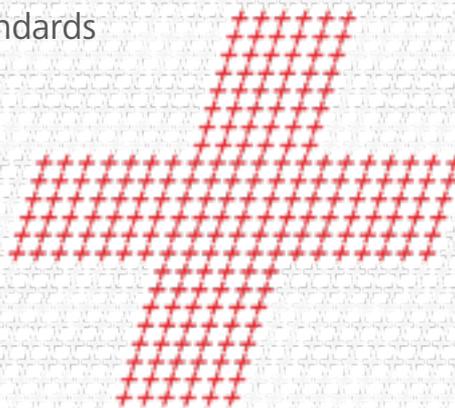


Rauchausbreitung nach 15 Minuten Brand*

**Quelle: Auszug aus dem Brandschutzkonzept, Dipl.-Ing. Uhlig, staatl. anerkannter Sachverständiger für die Prüfung des Brandschutzes, Willich.*

Fazit

D+H ermöglicht individuelle Rauchabzugs-
lösungen, selbst wenn für die ausgewählten
Fensterprofile noch gar keine Standards
vorhanden sind.



**Karl Maier, technischer Leiter bei
Neumayer High-Tech Fassaden:**

„Ohne die Unterstützung von D+H
wäre dieses Großprojekt nicht zu
realisieren gewesen. Sie machten
von Anfang an Unmögliches mög-
lich und hatten für jedes Problem
prompt eine Lösung zur Hand.
Wie bei den neuen Antrieben, für
die es noch gar kein passendes
Profilsystem gab. Das macht die
RWA-Lösung bei der RheinEnergie
AG zu einem echten Unikat.“

+ GENIAL EINFACH ULTRAKOMPAKT

Rauchabzugszentrale Serie **CPS-M**

Kleiner Schaltschrank, große Leistung: Das neue Zeitalter von RWA-Anlagen

Digital, leistungsstark und wirtschaftlich: Die vollmodulare Rauchabzugszentrale CPS-M vereint die wichtigsten Anforderungen an heutige Rauchabzugssysteme. Zum einen steigert sie durch eine intelligente Vernetzung den Sicherheitsstandard in Gebäuden enorm, zum anderen ist sie aufgrund reduzierter Leitungsführung und ihrer kompakten Bauweise äußerst ökonomisch und flexibel einsetzbar. Die Module der CPS-M bestehen aus Funktions- und Sockelbaugruppen und sind auf einer TS 35 Hutschiene montiert: Plug-and-Play lautet hier das Prinzip. Je nach Anforderung des Bauvorhabens und auf Kundenwunsch

kann die Größe der Zentrale bzw. des Schaltschranks angepasst werden – und auch die nachträgliche Erweiterung ist unkompliziert möglich. Die Zentrale liefert einen Ausgangsstrom in 20 A Abstufungen bis zu einem nahezu unbegrenzten Maximalstrom. Eine Verbindung zur Fremdperipherie und anderen Gewerken kann zum einen herkömmlich über die vielfältigen parametrierbaren Ein- und Ausgänge, zum anderen über die Bus-Schnittstelle und entsprechende Gateways hergestellt werden. So ist das Zusammenspiel mit Einbruch- und Brandmeldeanlagen, Heizung, Licht sowie Lüftungsanlagen möglich.



Ihr Plus mit der CPS-M:

- + Intelligente Advanced Communication Bus (ACB) Funktion zwischen Steuerung und Antrieben
- + Vernetzung mehrerer Rauchabzugszentralen durch AdComNet (ACN)
- + Softwaregestützte Parametrierung von Lüftungs- und Brandabschnitten
- + Optimale Überwachung der angeschlossenen Antriebe und einfache Fehlerdiagnose
- + Diagnose, Parametrierung und Steuerung direkt von der Zentrale aus
- + Integration in bestehende Infrastruktur der Gebäudeautomation via Modbus
- + Ein stabilisiertes Netzteil mit geringer Restwelligkeit ermöglicht auch den Anschluss von Fremdantrieben
- + Mit der „Plug and Play“-Modultechnik können Module unkompliziert hinzugefügt oder entfernt werden
- + Über die CPS-M können sowohl elektromotorische 24 V DC also auch 230 V AC Antriebe angesteuert und versorgt werden
- + Die kompakte Bauform verringert die Gehäusegröße und spart Zeit, Platz und damit Geld

Service und Konfiguration – mit nur einer Software

Bei der digitalen Rauchabzugszentrale CPS-M, sowie bei allen weiteren ACN-Produkten, können Sie unkompliziert per Ziehen und Ablegen mit der Maustaste Gruppen und Linien in RWA-Verknüpfungen zu Rauchabschnitten zusammenfassen. Und das von jeder beliebigen Stelle eines Netzwerks aus. Über die SCS Software kann sogar jeder einzelne ACB-fähige Antrieb separat in RWA- und Lüftungsverknüpfungen eingefügt werden. Durch diese „Virtuelle Gruppenbildung“ kann jeder Antrieb seine individuellen Ansteuerungsanforderungen erhalten und Statusinformationen herausgeben.

Die Vorteile:

- » Erhöht die individuellen Parametriermöglichkeiten
- » Reduziert die Leitungsführung
- » Spart Kosten für weitere Aktormodule der CPS-M
- » Macht das Zentralensystem noch schlanker

Die Punktlandung am Fenster gelingt ihnen auch mithilfe der SCS Software. Durch die Positionsgenaue Ansteuerung können Sie ACB-Antriebe bis auf den Millimeter genau öffnen und schließen lassen. Das gilt sowohl für einzelne Antriebe als auch für ganze Gruppen für die natürliche Lüftung. Sollen die Fenster im Sommer nur einen kleinen Spalt öffnen oder möchten Sie lieber automatisiert stoßlüften? Technisch werden die Positionierungssignale und Positionsrückmeldungen mittels AdComNet/Modbus-Gateway übertragen. Eine detaillierte Übersicht über alle Übertragungen, Störungen und Alarmmeldungen können Sie sich durch umfangreiche Filtermöglichkeiten im ausgereiften Ereignisspeicher der CPS-M verschaffen.

+ GEPRÜFTE QUALITÄT ZERTIFIZIERTE SICHERHEIT

Sie bauen bei Ihrem Projekt auf zertifizierte Sicherheit und Leistungsbeständigkeit mit System? Das lässt sich einrichten. Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) leiten im Brandfall heiße Rauchgase ab, um einen lebenswichtigen rauchfreien Bereich in Bodennähe und auf Fluchtwegen sicherzustellen. Die Zusammenfassung aller verwendeten Komponenten einer Rauchabzugslösung in einem klar definierten NRWG-System hat sicherheitstechnische Gründe.

Seit 2006 fordert die gültige DIN EN 12101-2 eine normgerechte Zusammensetzung aller NRWG-Komponenten, die aufwendigen Prüfverfahren unterliegen. Mit Lösungen von D+H verfügen Sie nicht nur über die Sicherheit der renommiertesten Prüfinstitute, sondern auch über die weltweit größte Auswahl an zertifizierten Produkten auf dem Markt. Und damit über eine optimale Planungssicherheit bei Ihren Projekten.

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte im Musiktheater Capitol in Breslau

Mit D+H integrieren Sie ganze NRWG-Lösungen optisch und technisch perfekt selbst in komplexe Architekturkonzepte. Wie bei der Renovierung, Modernisierung und Erweiterung des Musiktheaters Capitol in Breslau. Bei dem 35 Millionen Euro teuren Großprojekt wurden die alten Gebäudeteile des Theaters wie das historische Foyer und die Bühne über ein verglastes Anschlussstück, eine große grüne Wand aus rund 12.000 lebenden Pflanzen, mit den neuen Gebäudeteilen verbunden. Der alte Theaterhof wurde ebenfalls umgebaut und mit einem großen Glasdach versehen: Er dient heute als zentraler Treffpunkt für Einheimische und Touristen.

Das Musiktheater mit seinen knapp 1.200 Plätzen bildet die kulturelle Attraktion der niederschlesischen Hauptstadt, die 2016 auch Kulturhauptstadt Europas ist. Das Highlight der D+H Komplettlösung besteht darin, dass sich moderner Brandschutz, natürliche Belüftung und ein außergewöhnliches

ästhetisches Architekturkonzept vereinen lassen. In dem etwa 10.000 m² umfassenden Gebäudekomplex wurde eine besonders gelungene NRWG-Dachkonstruktion eingebaut, in der die insgesamt 40 Hochgeschwindigkeitsantriebe der Serie ZA mit integrierter Synchro-Elektronik BSY+ ihrer Arbeit nachgehen. Die Antriebe mit einer maximalen Druckkraft von 1.500 N wurden speziell für besonders große Fenster in Glasdächern entwickelt. Eine elektrische Kraft- und Positionsregelung ermöglicht die präzise Synchronisation von bis zu acht Antrieben und sorgt so für gleichmäßige Lastverteilung und sicheres Auf- und Zufahren. Und das ganz in die anspruchsvolle Architektur integriert.

Das überzeugte auch eine nationale Jury, die den spektakulären Neubau als das schönste im Jahr 2013 fertiggestellte Bauwerk Breslaus auszeichnete. Womit D+H einmal mehr zeigt, dass sich Schönheit und Sicherheit perfekt ergänzen können.

Ihr Plus bei NRWG

- + Höchste Sicherheit, von renommierten Prüfinstituten bestätigt (VdS, MPA und IFI Aachen)
- + Keine Mehrkosten für NRWG
- + Größtes Spektrum an DIN EN 12101-2-Lösungen auf dem Markt
- + NRWG-Berechnungen mit der Profi-Software myCalc
- + Zertifizierte Fachfirmen in Ihrer Nähe

Musiktheater Capitol | Standort: Breslau, Polen | Fertigstellung: Herbst 2013
Architekt: KKM Koziński, Architekci, Krakau | D+H Service: D+H Polen



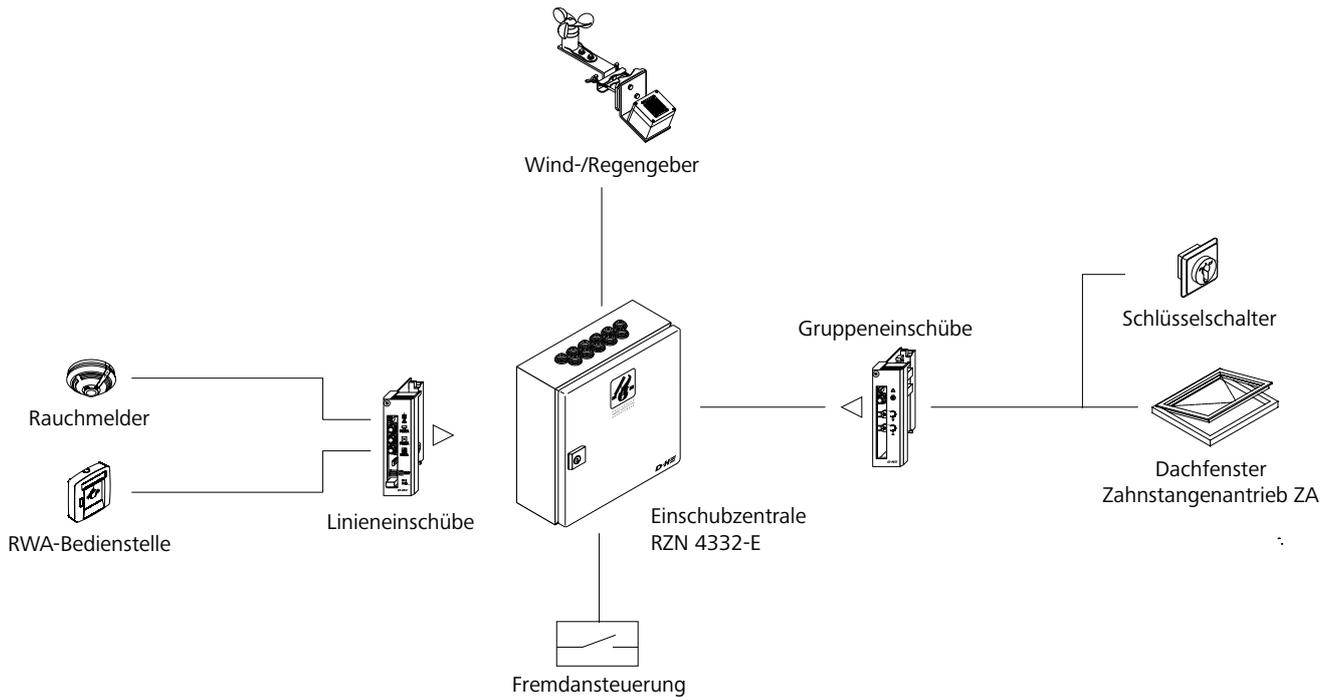
Fotos: Bartosz Makowski

Sicherheit mit Brief und Siegel

Die Rauchabzugszentrale RZN 4332-E wird in Bauobjekten mit vielfältigen Anforderungen verwendet. Die Zentrale bietet bis zu 32 A Gesamtstrom, verfügt über eine Akku-Notstromver-

sorgung für mindestens 72 Stunden und hat eine VdS- sowie TÜV-Zulassung. Sie steuert über drei Gruppeneinschübe die Zahnstangenantriebe an den Dachfenstern.

Systemlösung Musiktheater Capitol



Zentrale Serie **RZN-E**

Die Allrounder

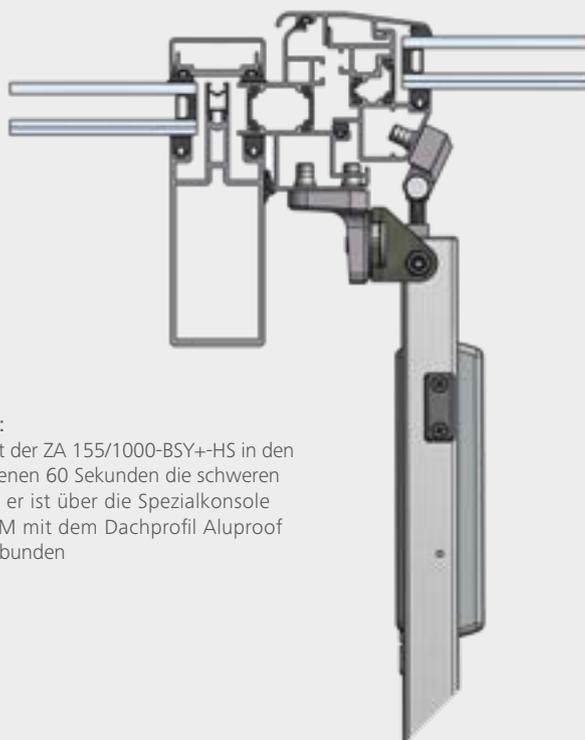
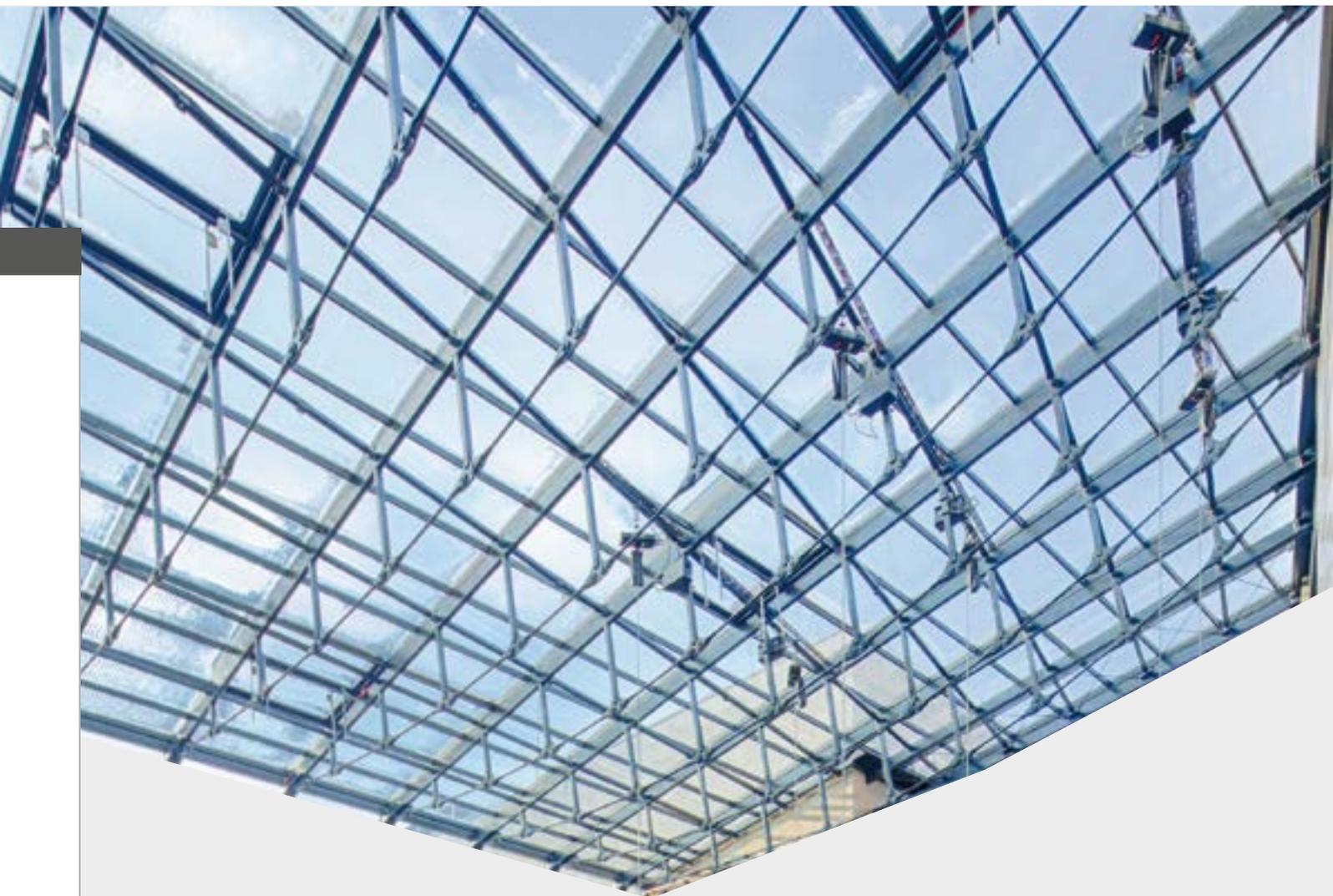
Die Rauchabzugszentralen der Serie E (Einschubzentralen) sind dank ihrer maximal 14 Einschubplätze nahezu für jeden Einsatz konfigurierbar. Sie transformieren den Eingangsstrom von 230 V auf 24 V und bieten eine Ausgangsleistung von 8 bis 64 A. Damit steuern sie entsprechend viele Antriebe nach der Alarmaufnahme durch Brandmelder oder Rauchtaster. Ein Akku garantiert die Notstromversorgung für mindestens 72 Stunden.



Serie **ZA**

Schneller als die Feuerwehr

Die Antriebe der Serie ZA sind für höchste Anforderungen beim Rauchabzug ebenso geeignet wie für die natürliche Lüftung. Ihre High-Speed-Funktion macht den Unterschied. Fenster werden im Notfall in Höchstgeschwindigkeit geöffnet und können so schneller ihrer lebensrettenden Funktion nachkommen. Außerdem bleiben die Antriebe auch bei größter Hitze betriebsfähig. Mit der optionalen BSY+ Technologie ist die elektronische Kraft- und Positionsregelung von bis zu acht Antrieben präzise synchronisierbar.



Im Eiltempo:
Mühelos hebt der ZA 155/1000-BSY+-HS in den vorgeschriebenen 60 Sekunden die schweren Dachfenster, er ist über die Spezialkonsole ZA-BS034-OM mit dem Dachprofil Aluproof MB-SR50 verbunden



Was Sie schon immer über NRWG wissen wollten

Ein NRWG muss in Europa immer dann eingesetzt werden, wenn ein natürlicher Rauchabzug bauordnungsrechtlich gefordert ist. Diese Anforderung wird in Deutschland vor allem in der Bauordnung für Sonderbauten wie Versammlungsstätten, Verkaufsstätten, Schulen, Museen und Krankenhäusern gestellt. Dabei muss unter anderem die aerodynamische Wirksamkeit der Rauchabzugsfläche eines NRWG nach DIN EN 12101-2 nachgewiesen werden.

Die Prüfung der NRWG ist in verschiedene Leistungsklassen eingeteilt. Die jeweilige Leistungsklasse wird auf dem CE-Kennzeichen angegeben. Verantwortliche Fachplaner und Architekten müssen in ihren Ausschreibungen deshalb die NRWG-Klassen so wählen, dass sie den Ansprüchen des Bauvorhabens entsprechen. In Deutschland gibt es regional unterschiedliche Anforderungen an Wind- und Schneelasten. Die Temperaturbeständigkeit des gesamten NRWG muss bei 300 °C für mindestens 30 Minuten gewährleistet sein.

Geräte, die auch für die tägliche Be- und Entlüftung verwendet werden, sind neben der Prüfung der Funktionsicherheit zusätzlich 10.000-mal in Lüftungsstellung zu öffnen. Mit NRWG-Lösungen von D+H verfügen Sie über die größte Auswahl an zertifizierten Systemen auf dem Markt und haben die Garantie, Ihren Kunden immer maximale Sicherheit zu bieten.

D+H hat daher eine optimale Lösung zur Herstellung eines NRWG entwickelt. Vor der Einführung eines Antriebs wird dieser in Verbindung mit allen Profilsystemen der gängigen Fensterhersteller geprüft und zertifiziert. Diese Zusatzleistung erhalten Sie exklusiv ohne Mehrkosten auf alle D+H Produkte.

Mit myCalc können Sie rechnen

Mit der leistungsstarken D+H Software myCalc können Sie selbst aerodynamische Berechnungen im Dach- und Fassadenbereich durchführen. Das einfach zu handhabende Profi-Tool hilft Ihnen bei der Auswahl von DIN EN 12101-2 zertifizierten D+H Produkten.

NEU: Mit dem Calculator PLUS können Sie nun auch anhand der Profilsystemauswahl den passenden Fensterantrieb von D+H mit entsprechender Montagelösung berechnen.



+ URBANER KOMFORT ZEITGEMÄSSE LÜFTUNG

Sie wünschen sich perfektes Raumklima – energiesparend, umweltschonend und zeitgemäß? Mit kontrollierter natürlicher Lüftung (KNL) optimieren Sie die Raumluft allein schon durch Nutzung natürlicher Energiequellen und der Thermik. Das ist nicht nur ganz einfach, sondern auch gut für ein gesundes Arbeits- und Wohnklima. Mit Lösungen von D+H

haben Sie alles in der Hand, um diese in der Natur vorhandenen Ressourcen intelligent zu steuern. Sie schaffen damit eine äußerst umweltfreundliche, gesunde, kostengünstige und moderne Alternative zu Klimaanlage und anderen mechanischen Lüftungen.

Natürliche Lüftung in der Praxis: Henninger Turm

Mit D+H integrieren und synchronisieren Sie gebäudeübergreifende Lüftungssysteme mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Wie im Henninger Turm, dem neu entstehenden Wahrzeichen Frankfurts. Bis Frühjahr 2017 wird an der Stelle des einstigen Getreidesilos der Henninger Brauerei im Stadtteil Sachsenhausen mit 140 m einer der höchsten und schönsten Wohntürme Deutschlands gebaut. Schon heute ausgezeichnet mit dem International Iconic Award 2015 für visionäre Architektur. Intelligente Steuerungsgeräte sowie integrierte Fensterantriebe und -verriegelungen der Serien CDC und VCD von

D+H sorgen für frische Luft: Perfekt synchronisiert, ermöglichen sie den gezielten und bedarfsgerechten Austausch von warmer, verbrauchter Innenluft durch gesunde, frische Außenluft. Völlig automatisiert oder einfach auf Knopfdruck. Das verbessert nicht nur die Raumlufthygiene, sondern erzeugt auch eine kosteneffiziente thermische Behaglichkeit und eine perfekte Wohnatmosphäre in den 211 neu geschaffenen Wohnungen, die sich über 34 von insgesamt 40 Etagen verteilen. Natürlich so auch in den vier Apartments mit 360°-Ausblick, die sich im sogenannten Fass auf der Spitze befinden.

Ihr Plus bei natürlicher Lüftung

- + Niedrige Investitionskosten durch geringeren anlagentechnischen Aufwand
- + Geringe Instandhaltungskosten durch wartungsarme Technik
- + Weniger Energieverbrauch, da weder aktive Kühlung noch mechanische Lüftung nötig sind
- + Kürzere Bauzeiten durch einfache, schnelle Inbetriebnahme
- + Geringer Platzbedarf, da keine Kanäle und Verteilerschächte benötigt werden
- + Reduzierte CO₂-Emission

Henninger Turm | Standort: Frankfurt a. M., Deutschland | **Fertigstellung:** Frühjahr 2017
Architekt: MEIXNER SCHLÜTER WENDT Architekten, Frankfurt a. M. | **D+H Service:** D+H Ammersbek
(Key Account Management)

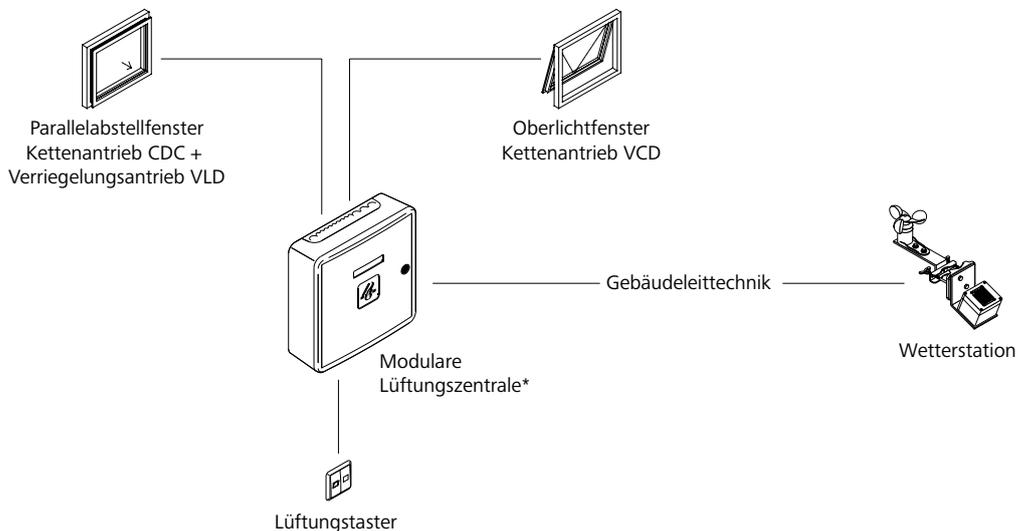


Perfekt aufeinander abgestimmt

Mit der Lüftungszentrale der Serie GVL-M bringen Sie Intelligenz und viel Bewegung ins Spiel. Die Zentrale reagiert automatisch auf die Daten der Wetterstation. Leistungsstarke Kettenantriebe der Serie CDC öffnen und schließen die 174 schallschluckenden Parallelabstellfenster im Henninger Turm mühelos und völlig unsichtbar. Ebenso wie die integrierten Kettenantriebe, die alle Fenster sicher ent- und verriegeln. Alles vollkommen automatisch oder bei Bedarf auch individuell durch die Bewohner gesteuert.

Für eine Extraportion frische Brise sorgen zusätzlich Antriebe der Serie VCD. Sie bewegen die Lüftungskappen in den Oberlichtfenstern der Balkone und Terrassen. Und dank der BSY+ Technologie ist alles aufeinander abgestimmt. So sorgt das intelligente Zusammenspiel aller Komponenten von D+H im Henninger Turm immer für eine hervorragende Lüftung und optimale Schalldämpfung. Und mit einer zugesicherten Lebensdauer von 20.000 Doppelhüben der Antriebe weit über dem Branchenstandard.

Systemlösung Henninger Turm



**Im Henninger Turm wurde die Lüftungszentrale VCM 1004, das Vorgängermodell der GVL-M, verwendet.*



Serie CDC

Die Undercover-Spezialisten

Die Antriebe der Serie CDC sind so schmal und kompakt, dass sie nahezu in jedes gängige Fensterprofil passen. Durch die große Auswahl an passenden Konsolen sind sie nicht nur im Handumdrehen eingebaut, sondern arbeiten auch vollständig im Verborgenen. Ebenso wie die integrierten Beschlagsantriebe der Serie VLD, die alle Riegel-Schiebebeschläge der Fenster zuverlässig und mikroprozessorgesteuert ent- und verriegeln. Das sieht nicht nur gut aus und bewahrt damit die Ästhetik der Architektur, sondern erhöht auch noch den Einbruchschutz.



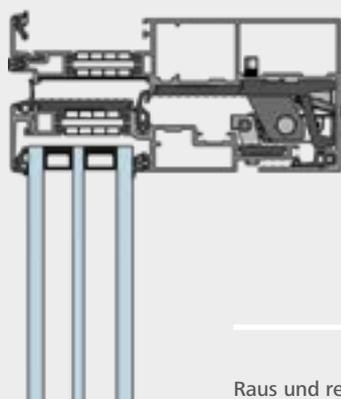
Serie VCD

Der Lüftungsflüsterer

Die eleganten Lüftungsantriebe der Serie VCD sind für fast alle Fassaden- und Dachfenster geeignet. Die schlanke und kompakte Bauart passt sich exzellent jedem Architekturstil an. Trotz ihrer formschönen Erscheinung bringen die Kettenantriebe von Haus aus viel Power mit, sind bei der Arbeit flüsterleise und bestechen durch eine niedrige Stromaufnahme. Zusätzlich ist der Einbau durch zahlreiche passende Konsolenlösungen besonders einfach.



Auf und zu:
Verdeckte VCD 203/250 öffnen und schließen die Lüftungsclappen in den Oberlichtfenstern

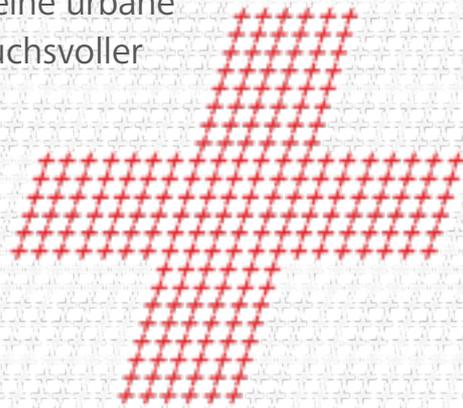


Raus und rein:
Integrierte Kettenantriebe CDC 200/350-BSY+ bewegen die Parallelabstellfenster vor und zurück; zusätzlich ent- und verriegeln ebenfalls integrierte Verriegelungsantriebe der Serie VLD zuverlässig alle Fenster



Fazit

Mit der D+H Lüftungslösung für den Henninger Turm wurden höchste ästhetische Ansprüche durch eine dezent verborgene Technologie realisiert. Eine individuell zugeschnittene und trotzdem wirtschaftliche Systemlösung für eine urbane Wohnraumarchitektur mit anspruchsvoller Fassadenkonstruktion.



„Neben den Qualitäten des Henninger Turms als Erinnerungs- und Identitätszeichen ist der Neubau ein zeitgenössisches, individuelles Wohnhochhaus. Der Reiz des Objekts liegt nicht zuletzt in der aus Balkonen und Wintergärten bestehenden Fassadenstruktur.“



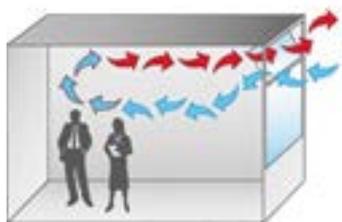
Florian Schlüter, Claudia Meixner,
Martin Wendt
MEIXNER SCHLÜTER WENDT Architekten



Die drei Arten der natürlichen Lüftung

Einseitige Lüftung

Die Luft zirkuliert, sobald sich Fenster auf einer Seite des Raums öffnen. Weil die Höhe des Luftwechsels begrenzt ist, klappt das nur in kleinen Räumen, in denen sich nur wenige Menschen aufhalten.



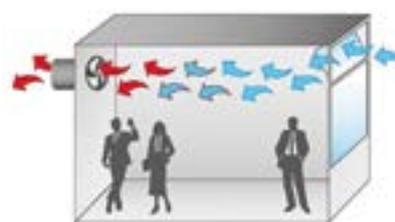
Querlüftung

Die Lüftung erfolgt mithilfe von Winddruckunterschieden an den Fassaden durch Fensteröffnungen in zwei oder drei der Außenseiten. Selbst in große, tiefe Räume kommt so schnell frische Luft.



Hybridlüftung

Hier sind elektromotorisch gesteuerte Fenster mit einem Abluftventilator kombiniert. Das bringt Frischluft selbst in Räume mit besonders komplexen klimatischen Bedingungen.



Entwicklung + Innovation

Akustische Lüftungssteuerung – oder wie man Fenstern das Hören, Denken und Handeln beibringt

An innerstädtischen Standorten ist Lärm allgegenwärtig. Studien belegen, dass er sich schon in kleinen Dosen negativ auf die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit auswirkt. Umso wichtiger ist es, die ungesunde Wirkung des Lärms im Wohn- und Arbeitsbereich der Menschen zu minimieren. Deshalb arbeitet D+H unter anderem mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik an Lösungen für die akustische Lüftungssteuerung. Dabei werden Lüftungssysteme entwickelt, die hören, denken und entsprechend handeln.



Alles über akustische Lüftungssteuerung und weitere interessante Artikel rund um Rauchabzug und Lüftung finden Sie in Ausgabe 01/2016 unseres Kundenmagazins „Driven“.

www.dh-partner.com







Der neue D+H Kettenantrieb **CDC-0252**

Heimlich, still und leise

Die schlanken und universell einsetzbaren Kettenantriebe der Serie CDC für die aufgesetzte oder profilintegrierte Montage sind ihrer Arbeit schon immer im Verborgenen nachgegangen. Mit dem innovativen CDC-0252 tun sie dies künftig auch unerhört leise.

Weil in den herkömmlichen Antrieben Metall auf Metall trifft, wird es baubedingt etwas lauter. Dies galt es zu unterbinden. D+H hat es mit einer innovativen Entkopplung der Antriebsmechanik und weiteren konstruktiven Maßnahmen erreicht. Das Ergebnis: genauso stabil, nur wesentlich leiser, um es genau zu sagen, um 6,8 dB leiser. Wenn man bedenkt, dass das menschliche Gehör einen Unterschied von 10 dB bereits als doppelt so laut empfindet, wird klar: Der neue CDC-0252 ist die leiseste Revolution der Antriebswelt.

Ganz schön schlau ist der CDC-0252 auch noch: Der leistungsstarke Kettenantrieb lässt sich individuell per PC und Tablet programmieren. Entsprechend der Anforderung können so die Antriebsfunktionen, Leistungsmerkmale, Hublängen, Öffnungsweiten und Geschwindigkeiten eingestellt werden. Und das sogar getrennt nach Öffnen und Schließen. Erstmals gibt es jetzt eine Ausführung, die einen Hub von 800 mm dank High-speed-Funktion in unter 60 Sekunden schafft.



Technische Details finden Sie unter www.dh-partner.com



+ ENERGIEKOSTEN SENKEN SICHERHEIT ERHÖHEN

Sie planen, die Betriebskosten Ihres Bauprojekts dauerhaft zu senken, ohne Abstriche bei der Sicherheit zu machen? Und dabei noch den Gebäudekomfort zu erhöhen? Mit D+H Lösungen für Lift Smoke Control (LSC) schließen Sie Permanentöffnungen im Schachtkopf und halten wertvolle Energie im Gebäude. Im Brandfall öffnet eines der modernsten Entrauchungssysteme der Welt in kürzester Zeit die Jalousieklappen auf den

Schachtköpfen und leitet die giftigen Brandgase zuverlässig aus dem Gebäude. Das System besteht aus nur wenigen Komponenten, die schnell montiert und sofort betriebsbereit sind. Rechnet man pro Aufzugsschacht mit einem durchschnittlichen Einsparungspotenzial von 2.000 Euro pro Jahr, amortisiert sich die Investition binnen wenigen Jahren. Das gilt für Neubauten genauso wie für den nachträglichen Einbau.

Lift Smoke Control im Einsatz: Kontorhaus Alsterufer 1–3, Hamburg

Mit D+H verbinden Sie effektive Entrauchungslösungen mit hohen Einsparpotenzialen bei Heiz- und Klimaenergie eines Gebäudes. Die Lift Smoke Control-Systemlösung von D+H erfüllt dabei höchste Anforderungen an die Sicherheit im Brandfall und an einen energieoptimierten Betrieb im Alltag. Zusätzlich entlastet sie die Umwelt und verbessert sogar den Lüftungskomfort.

So wurde das neue Prestigeprojekt Kontorhaus Alsterufer 1–3 in Hamburg bereits in der Planungsphase mit LEED Gold für ökologisches Bauen ausgezeichnet. Direkt an der Außenalster gelegen, entsteht das Büro- und Geschäftshaus bis Sommer 2016 – entworfen vom renommierten Architekturbüro

APB. Der Neubau verfügt über fünf Aufzugsschächte, in denen je ein All In One Lift Beam-System von D+H verbaut ist. Die besondere Anforderung: Die Lift Status Transmitter (LST) sollen direkt an die Aufzugskabinen montiert werden und zusätzlich für eine bedarfsgerechte Lüftung sorgen.

Steigt im Schacht der CO₂-Wert, werden die Lüftungsklappen im Schachtkopf automatisch geöffnet. Meldet der Beschleunigungssensor des LST allerdings keine Bewegung, etwa an Wochenenden oder nach Feierabend, bleiben die Klappen zu. Heizenergie kann nicht entweichen. Mit dieser Speziallösung kann jederzeit eine optimale Luftqualität in der Kabine garantiert werden.

Ihr Plus bei Aufzugsschachtenrauchung

- + Schließt Permanentöffnungen im Schachtkopf
- + Bietet hohes Energieeinsparpotenzial bei Amortisierung nach wenigen Jahren
- + Verbessert Luftqualität im Schacht
- + Erhöht Wohn- und Arbeitskomfort durch Reduktion der Zugwirkung



Kontorhaus Alsterufer 1–3 | Standort: Hamburg, Deutschland | **Fertigstellung:** Sommer 2016
Architekt: APB. Grossmann-Hensel, Schneider, Andresen, Hamburg | **D+H Service:** D+H Hamburg

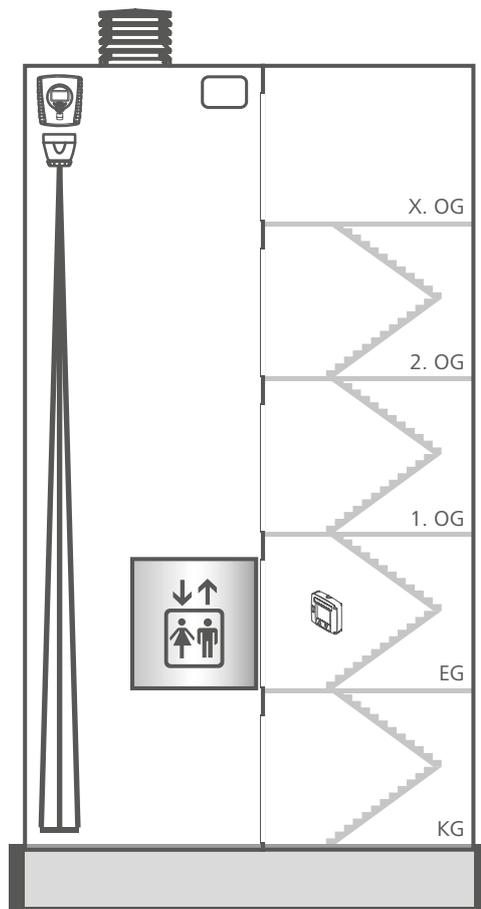


Für jeden Aufzugsschacht die passende Lösung

Die Lift Smoke Control-Lösung All In One von D+H passt immer. Der Lift Beam kontrolliert problemlos alle Schachthöhen von 8 bis 200 m. Dabei sendet er permanent einen Infrarotstrahl aus, der am Schachtboden vom Reflektor zurückgeworfen wird. Die intelligente Steuereinheit übernimmt

die Temperaturüberwachung und alle Lüftungsfunktionen. Außerdem bietet Ihnen D+H zwei weitere All In One-Lösungen: ein Punktmeldersystem mit optischen Brandmeldern und ein Rauchansaugsystem mit einem Ansaugrohr über die gesamte Schachthöhe.

Systemlösung Kontorhaus Alsterufer 1–3



All In One-Lösung

Kompakter geht's nicht: Das System überwacht nicht nur den Aufzugsschacht, sondern regelt auch die zeitgesteuerte Intervalllüftung und im Bedarfsfall auch die Luftqualität und die Feuchtigkeitsmessung. Alles individuell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten.





Lift Beam:
Ein integrierter Laser hilft bei der
exakten Schachtanpassung



Öffnungselement:
Jalousieklappe ohne Wetterschutz und Haube



Lift Status Transmitter:
verfügt über einen integrierten Temperatur-,
Luftqualitäts- und Beschleunigungssensor

+ MEHR POWER WENIGER KOSTEN

Sie realisieren ein anspruchsvolles Architekturgroßprojekt und wollen deshalb den Verkabelungsaufwand für den Rauchabzug so gering wie möglich halten? Und dabei viel Geld sparen, ohne Kompromisse bei der Sicherheit und Funktionalität zu machen? Mit der D+H 230 V RWA-Lösung erreichen Sie

beides: Sie können selbst die schwersten Fenster mit den entsprechenden Antrieben und langen Verkabelungswegen einfach bewegen und trotzdem wesentlich dünnere und günstigere Kabelquerschnitte einsetzen.

Integrierter 230 V-Rauchabzug in der Praxis: HafenCity Universität Hamburg

Mit D+H verfügen Sie über das weltweit erste 230 V Komplettsystem mit einer DIN EN 12101-10 Zulassung. Das System eignet sich vor allem für komplexe Großprojekte. Dabei gilt es oft, eine Vielzahl an schweren Fenstern zu bewegen und lange Kabelwege zu verlegen. Wie beim Neubau der HafenCity Universität Hamburg.

Die spektakuläre Architektur besteht aus zwei Gebäudeteilen und einem großen Glasfoyer in den Eingangsbereichen. Bei dieser architektonisch anspruchsvollen Konstruktion wäre es wegen der großen Kabelquerschnitte einer herkömmlichen 24 V Anlage in der Glaskonstruktion schnell zu Eng-

pässen in den Kabeltrassen und wegen des hohen Gewichts der Kabel auch zu Problemen mit der Statik gekommen. D+H hat hierfür die passende Lösung entwickelt: eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage inklusive eines kompletten 230 V Notstromversorgungssystems.

Heute ist dieses Erfolgsmodell bereits hundertfach in großen Atrien, in Einkaufszentren, auf Flughäfen, Bahnhöfen und in großen Bürogebäuden verbaut. In der Hamburger Universität für Baukunst und Metropolentwicklung sorgt es seit April 2014 für höchste Sicherheit der rund 2.500 Studenten. Und mit viel frischer Luft für höchste Konzentration beim Lernen.

Ihr Plus beim 230 V Rauchabzug

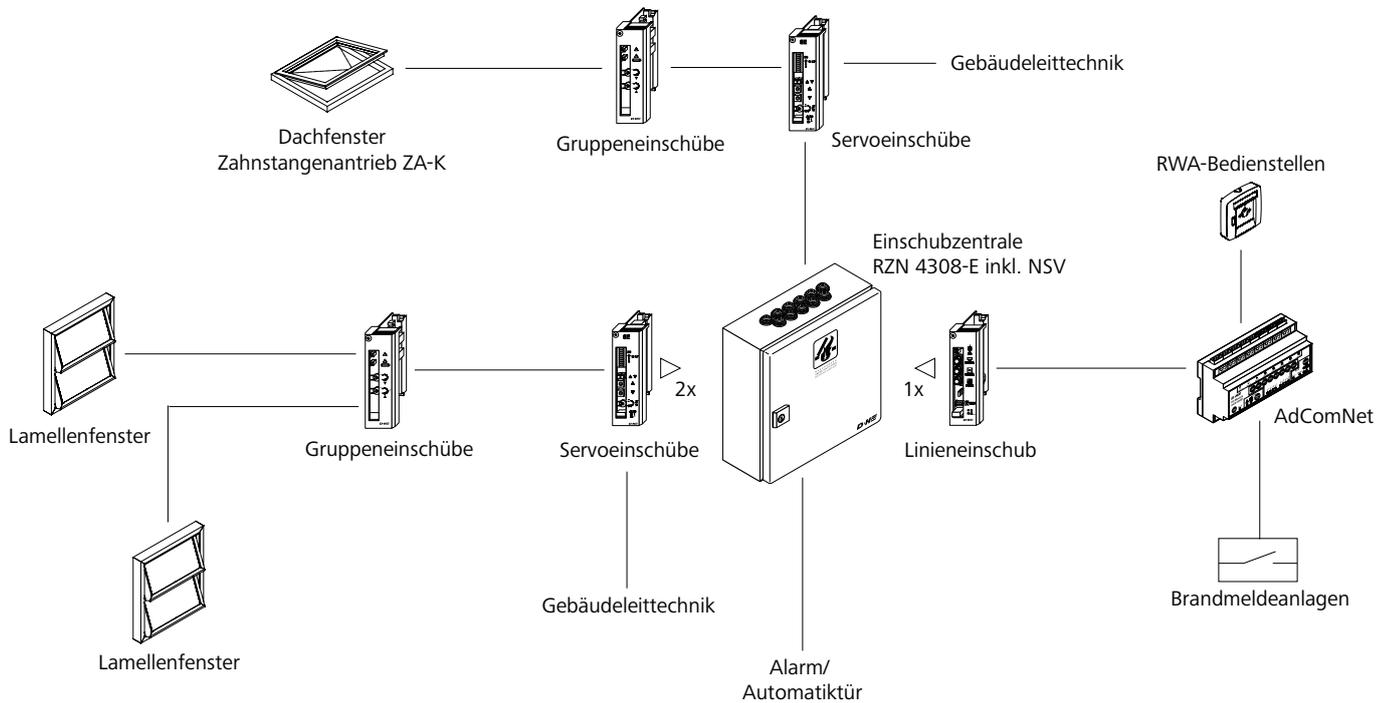
- + Einzigartiges System mit durchgängiger 230 V AC Energieversorgung von der Steuerung bis zu den Antrieben
- + Mehr Leistung, weniger Verkabelungsaufwand
- + Ideal bei langen Leitungswegen und besonderen Schwerlastanwendungen
- + Kabelquerschnitt reduziert sich um den Faktor 10
- + Zulassung nach den Richtlinien VdS 2581 und VdS 2593
- + Zertifikat der Leistungsbeständigkeit nach DIN EN 12101-10



HafenCity Universität Hamburg | Standort: Hamburg, Deutschland
Fertigstellung: April 2014 | Architekt: Code Unique, Dresden | D+H Service: D+H Hamburg



Systemlösung HafenCity Universität Hamburg



230 V RWA

Die Hochleistungszentrale

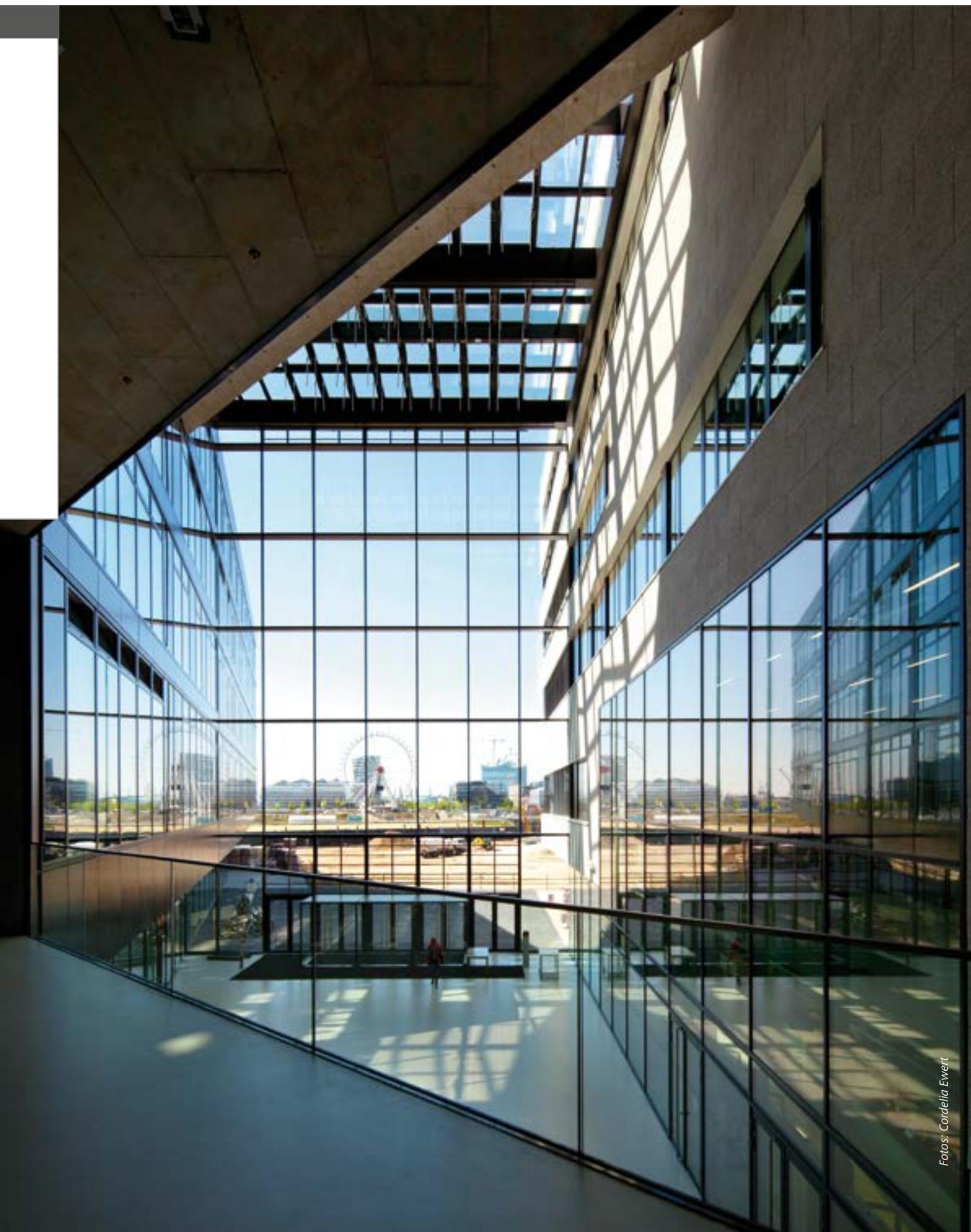
Das 230 V AC RWA-System ist das weltweit einzige System mit einer durchgängigen 230 V Energieversorgung von der Steuerung bis zu den Antrieben. Konzipiert ist sie für den Einsatz in komplexen Gebäuden mit langen Leitungswegen und verschiedenen Schwerlastanwendungen im Dachbereich. Typische Gebäude sind Glasatrien, Bahnhöfe, Flughäfen und große Mehrzweckhallen. Hier bietet sie die perfekte Verbindung von maximaler Leistung und minimalem Verkabelungsaufwand. Die Zentralen bieten Platz für verschiedene Einschübe für Rauchabzugs- sowie Lüftungsfunktionen und sind damit besonders einfach zu installieren und leicht nachrüstbar.



230 V Notstromversorgung

Mit Sicherheit sparsam

Eins ist sicher: der Betrieb mit der 230 V Notstromversorgung NSV 401. Neben der Vds-Zulassung verfügt sie auch über eine zertifizierte Leistungsbeständigkeit nach DIN EN 12101-10. Sie hat Wechselrichter mit hochwertiger Sinus-Ausgangsspannung, diverse Statusanzeigen und eine Akku-Impedanzüberwachung. Verbrauchte Akkus lassen sich einfach wechseln. Das macht die 230 V Notstromversorgung nicht nur sicher, sondern auch kostengünstig.



Dipl.-Ing. Thomas Rößler beantwortet die fünf wichtigsten Fragen zum weltweit ersten zertifizierten 230 V-Komplettsystem

Ganz grundsätzlich, welchen Vorteil hat ein 230 V-Notstromversorgungssystem gegenüber einer 24 V-Anlage?

T. Rößler: Zentraler Punkt ist hier die Verkabelung: Bei einer 24 V-Anlage benötige ich größere Kabelquerschnitte, je länger die Objektausweitung wird. Auf 2 m Länge ist das noch kein Unterschied, aber bei über 20 oder 30 m nehmen die Kabelquerschnitte stark zu. Ein 100 m langes Kabel zum Beispiel kann schon einen Querschnitt von über 16 mm² haben. Bei großen Gebäuden kann man durch das hohe Gewicht der Kabel ein Problem mit der Statik bekommen. Der riesige Vorteil eines 230 V-Systems ist hier, dass man den Leitungsquerschnitt enorm reduzieren kann. Es kann das normale Installationskabel verwendet werden – und das in fast beliebiger Länge.

Welche Auswirkungen hat das in der Praxis?

T. Rößler: Eine enorme Kostenersparnis: Bei einer 230 V-Lösung kann man mit deutlich günstigeren Verkabelungen und geringeren Gewichten die Spannungsversorgung zu weit entfernten Klappen bzw. Antrieben sicherstellen. Die gesamte Anlage wird also günstiger. Für kleinere Objekte, wie zum Beispiel ein Treppenhaus, ist eine 24 V-Anlage ideal. Sobald es aber beispielsweise um mehrere Stockwerke oder um eine Industriehalle geht und sich größere Kabelwege ergeben, ist die 230 V-Lösung deutlich wirtschaftlicher.

Können Sie uns eine Größenordnung nennen?

T. Rößler: Da gibt es natürlich Berechnungsbeispiele. Bei einem angenommenen Kabelweg von 100 m in einer kompletten RWA-Anlage eines Objekts ergäbe sich, für Steuerzentralen und Kabel zusammengenommen, eine Ersparnis von mehreren Tausend Euro. Und die Schere öffnet sich weiter, je länger die Kabelwege werden. Aber hier geht es nicht nur um den Kostenfaktor. Auch die optischen Vorteile können entscheidend sein: Große Kabeltrassen für eine 24 V-Notstromversorgung sind manchmal nur schwer zu vereinbaren mit den Vorstellungen von Architekten. Bei der 230 V-Lösung werden Kabeltrassen wesentlich kleiner bzw. unscheinbarer. Auch für Planer gibt es immer wieder Probleme mit überbelegten Kabeltrassen. Eine Lösung wäre die Verkabelung mit deutlich geringeren Querschnitten.

Was ist mit RWA-Komponenten, die mit 24 V betrieben werden? Wie passen diese mit einer 230 V-Steuerzentrale zusammen?

T. Rößler: Durch die RWA-Steuerzentrale werden sowohl 230 V als auch 24 V-Komponenten angesteuert und versorgt. Während unsere Antriebe alle auf 24 V bzw. 230 V ausgelegt sind, wird beispielsweise die Wettersensorik mit 24 V versorgt. Über den 24 V-Einschub in der RWA-Steuerzentrale können wir die Energieversorgung für die Wetterzentrale liefern und gleichzeitig über den 230 V-Einschub beispielsweise den Beschattungsantrieb versorgen. Dieses Zusammenspiel ist gerade bei Großobjekten von großer Bedeutung.

Die Alternative einer 230 V RWA-Anlage mit ihren Vorzügen – wie bekannt ist sie überhaupt bei Planern und Architekten?

T. Rößler: Noch nicht bekannt genug! Ich würde mir wünschen, dass durch eine übergreifende Koordination die Kommunikation der verschiedenen Fachplaner besser funktioniert, damit die Vorteile auch für die Planer anderer Bereiche sichtbar werden. Der Elektroplaner kann sich über geringere Kabelkosten freuen, der Statiker profitiert von den Vorteilen geringerer Kabelquerschnitte, und der Architekt kann seine gestalterischen Vorstellungen verwirklichen. Aus unserer Erfahrung mit den genannten Beispielobjekten kann man ganz deutlich sehen, dass alle profitieren, wenn sich die Beteiligten noch intensiver austauschen.



*Thomas Rößler, Geschäftsführer
D+H Deutschland GmbH*

+ INTELLIGENT STEUERN WIRTSCHAFTLICH PLANEN

Sie denken darüber nach, wie Sie lebensrettenden Rauchabzug und komfortable Lüftung – selbst bei komplexen Anforderungen – miteinander kombinieren? Und dabei dezentrale Rauchabzugssteuerungen in einem System zusammenfassen? D+H bietet Ihnen mit AdComNet (ACN) das erste VdS-zertifizierte RWA-Bussystem am Markt.

Sie verfügen mit dem innovativen System über eine flexible und wirtschaftliche Buskommunikation, mit der Sie alle Antriebe steuern. Mit Lösungen von D+H erfüllen Sie damit alle aktuellen nationalen und internationalen Brandschutzrichtlinien und sparen gleichzeitig Energie sowie Kosten durch kürzere Kabelwege und kleinere Leitungsquerschnitte.

Mit Sicherheit komfortabel: AdComNet im Headquarter der DNB Bank

Mit D+H realisieren Sie auf intelligente Art Komfort und Sicherheit in großen Gebäuden – gerade bei Projekten mit zahlreichen Stockwerken und verschiedenen Brandabschnitten. Mit AdComNet steht Ihnen neben der sicheren Entrauchung der Fluchtwege im Brandfall auch eine effektive Wärmeregulierung durch gezielte Lüftung zur Verfügung.

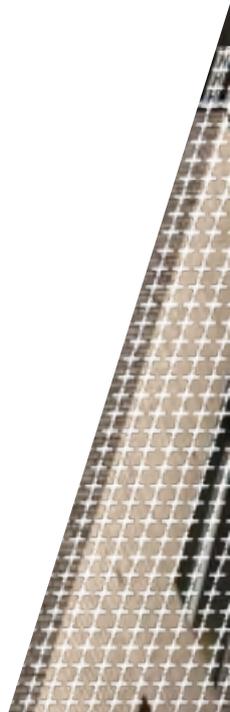
Im neuen Headquarter der DNB Bank in Oslo ist das gerade in den kalten Wintermonaten wirtschaftlich und umwelttechnisch von entscheidender Bedeutung. Das 17-stöckige Hauptgebäude ist Teil des neu geschaffenen Quartiers Barcode-Cluster, das den Hauptbahnhof der norwegischen Hauptstadt mit dem Fjord verbindet. Nach sechs Jahren Bauzeit wurde das Megaprojekt 2013 in Betrieb genommen. Es bündelt 20 verschiedene Standorte

der Bank in drei über das Erdgeschoss verbundeneen Gebäuden. Die extravagante Architektur beruht auf unzähligen Pixeln. Die einzelnen Pixel-Würfel haben eine Seitenlänge von 6 m und damit genau die Größe, die jede Arbeitsgruppe der Bank idealerweise benötigt.

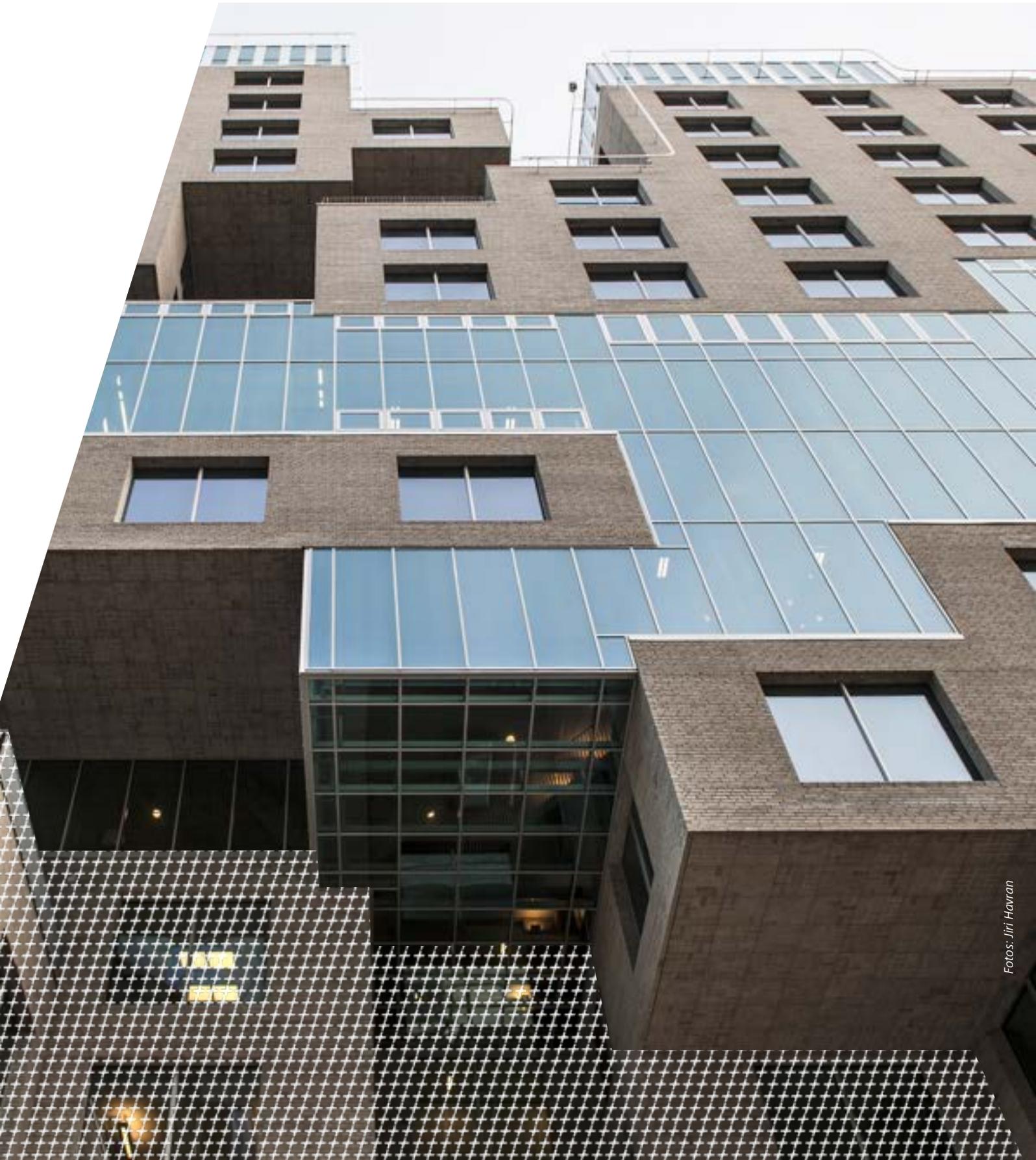
Die modulare Pixel-Struktur der Architektur benötigt eine ebenso modulare Systemarchitektur, die nur die AdComNet-Lösung von D+H bietet. Und so trotz geringen Kabelaufwands eine absolut flexible Raumnutzung der Pixel gewährleistet. Aufgebrochen wird die Pixel-Struktur in der Fassade für den großen öffentlichen Eingangsbereich und für den mäandernden Rundweg im Inneren, der alle Stockwerke miteinander verbindet.

Ihr Plus durch Buskommunikation

- + Großes Einsparpotenzial durch geringeren Verkabelungsaufwand
- + Reduktion von Leitungsquerschnitten und -längen
- + Nur ein Zehntel des üblichen Stromverbrauchs pro Knotenpunkt
- + Keine besondere Stromversorgung bei Netzausfall erforderlich



Headquarter DNB Bank | Standort: Oslo, Norwegen | Fertigstellung: 2013
Architekt: MVRDV: Winy Maas, Jacob van Rijs, Nathalie de Vries, Rotterdam
D+H Service: D+H Schweden

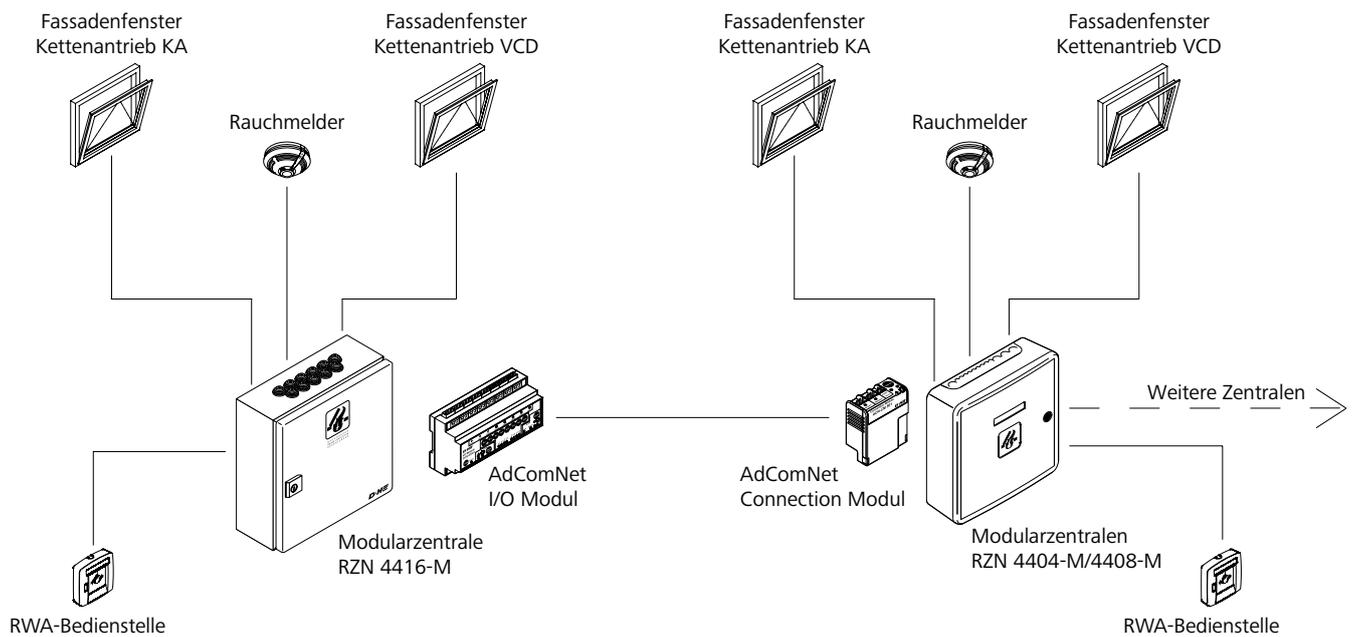


So sicher geht komplex

Mit AdComNet werden in dem Gebäude 19 Steuerzentralen so miteinander verknüpft, dass je nach Raumnutzung völlig unterschiedliche Szenarien zum Öffnen und Schließen von Fenstern möglich sind. Im Brandfall werden zum Beispiel

die Fenster im betroffenen Teil sofort geöffnet, sodass der gefährliche Brandrauch entweichen kann. Nicht vom Feuer betroffene Bereiche werden durch Schließen der Fenster vor dem Eindringen des Rauches geschützt.

Systemlösung DNB Bank



AdComNet

Mit den besten Verbindungen

AdComNet ist die innovative Kombination aus Hardwarekomponenten und einer benutzerfreundlichen Bediensoftware. Das System verbindet das Wissen rund um Rauchabzug und Lüftung und setzt die dazu notwendigen Steuerungs- und Regelungsprozesse sicher um. Das Connection Modul verbindet dabei die RWA-Steuerung mit AdComNet. Das I/O Modul verfügt über acht digitale Ein- und Ausgänge und ermöglicht über die integrierte Auslöselinie die Einspeisung von Rauchmeldern sowie RWA-Bedienstellen in das AdComNet.



AdComNet + AdComBus – eine Begriffsklärung

Als Bus bezeichnet man ein System zur Datenübertragung zwischen mehreren Teilnehmern über einen gemeinsamen Übertragungsweg. Mit AdComNet (ACN) hat D+H ein besonders sicheres Buskommunikationsnetz entwickelt, das Standard-Rauchabzugssteuerungen in einem einzigen übergreifenden System zusammenfasst. Mit dem Advanced Communication Network werden seither herkömmliche Steuerzentralen so verknüpft, dass je nach Raumnutzung komplexe Szenarien zum Öffnen und Schließen von Fenstern oder anderen Lüftungseinrichtungen möglich sind. Das erhöht nicht nur die Sicherheit, vernetzte Kommunikation reduziert

auch die Kosten. Mit AdComBus (ACB) wird das Kommunikationsnetz jetzt noch smarter. Dank der neuesten D+H Lösung mit bidirektionalen digitalen Kommunikationszentralen lässt sich künftig jeder Antrieb, auch innerhalb einer Gruppe, individuell und positionsgenau steuern. Wo es vorher Gruppenzwang unter den Antrieben gab, herrscht ab sofort Autonomie. Die Antriebe können mit dem Advanced Communication Bus jetzt Statusmeldungen wie Vollzug oder mögliche Ausführungsprobleme an die Zentrale zurückmelden und so die Kommunikation im ganzen System verbessern.

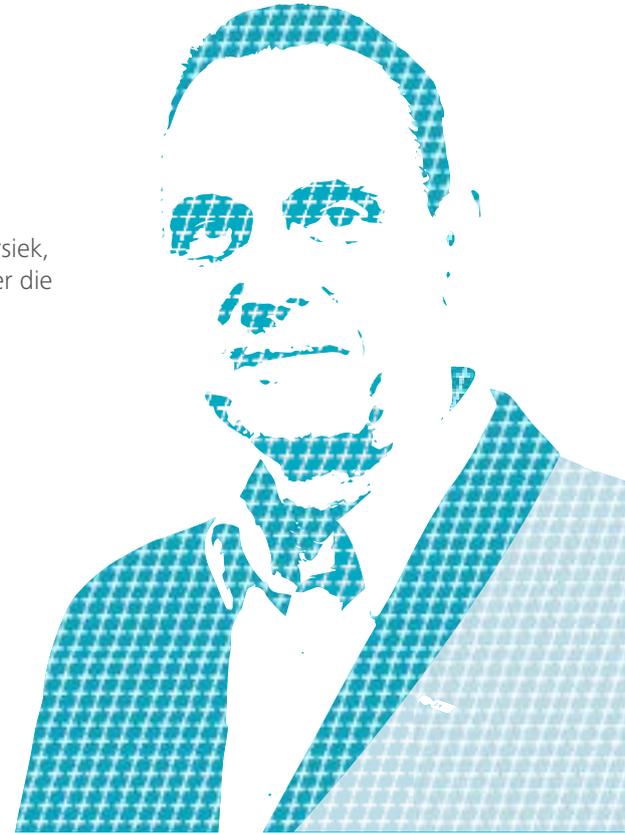
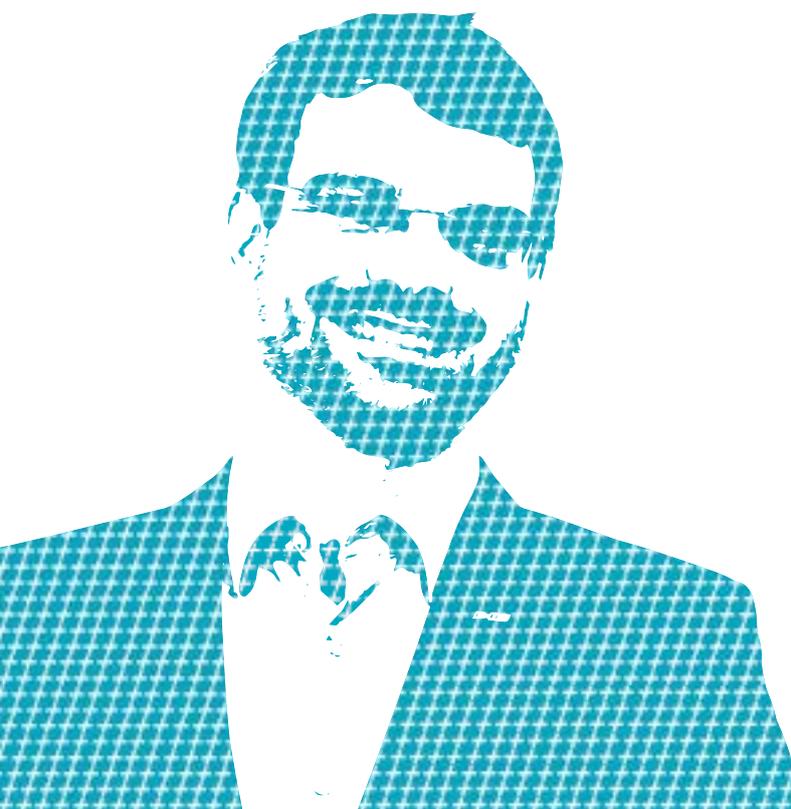
ACB – das neue Alphabet

Wenn Fenster sprechen lernen

Christian Kluge, Entwicklungsleiter der D+H Mechatronik AG, und Steffen Lanfersiek, Gruppenleiter Produktmanagement bei der D+H Mechatronik AG, im Dialog über die Advanced Communication Bus Technologie.

Seit wann ist ACB erhältlich und welche Funktionen bildet es ab?

Christian Kluge: Mit der digitalen, vollmodularen Rauchabzugszentrale CPS-M haben wir 2016 die ACB-Technologie eingeführt. Durch ACB werden die Antriebe nur noch über einen Gruppenanschluss und eine Leitung mit der Zentrale verbunden. Antriebsseitig verfügen der Kettenantrieb CDC-ACB und der Zahnstangenantrieb ZA-ACB über die neue Technologie, weitere Antriebsmodelle von D+H befinden sich bereits in der Umsetzung. Durch die verbesserte Kommunikation erhalten die Fensterantriebe nicht mehr nur Anweisungen von der Zentrale, sondern geben der CPS-M auch Informationen über ihre Zustände, Anschlüsse und Positionen zurück. Außerdem kann jeder einzelne Antrieb nun auf eine individuelle Position fahren. Die sogenannte bidirektionale Kommunikation ermöglicht dem Nutzer aber nicht nur noch mehr Funktionalitäten, sie erleichtert ihm auch die Wartungsarbeiten, da das Auslesen der Antriebe wesentlich einfacher gelingt. Über ACB können diese unkompliziert von der Steuerung aus parametrisiert werden. Mit der herkömmlichen Technik musste das direkt am Fensterantrieb erfolgen. Dies war oftmals kompliziert, da die Antriebe in Gebäudebereichen verbaut sind, die man nur schwer erreichen kann.



Welche Vorteile hat ACB im neuen Zahnstangenantrieb ZA-ACB?

Steffen Lanfersiek: Der Zahnstangenantrieb von D+H ist nun einfach nicht mehr nur noch kräftig, er ist auch noch intelligent! An dem speziell für Lamellenfenster konzipierten LA-ACB, einer der vielen Varianten des ZA, lassen sich die Vorteile gut ausmachen. Insbesondere die millimetergenaue Ansteuerung spielt hier eine große Rolle. Sollen die Lamellen im Sommer um 12,9 Prozent nur einen kleinen Spalt öffnen? Oder doch lieber um 80 Prozent für eine kräftige Stoßlüftung? Um diese positionsgenaue Ansteuerung umsetzen zu können, benötigte man mit dem herkömmlichen Zahnstangenantrieb eine Vielzahl von weiteren Einschüben und Zentralen. Heute braucht man nur noch ein System bestehend aus CPS-M und den ACB-fähigen Antrieben. Das und auch die Möglichkeit, Antriebsgruppen nur über einen Anschluss und mit einer Leitung verbinden zu können, schafft vor allem im Dachbereich erhebliche Kostenvorteile für den Kunden. Zudem gelingt die Montage auch deutlich unkomplizierter. Das Plus von der Funktion, dass man die Antriebe innerhalb einer Gruppe auch einzeln ansteuern kann, wird an einem anderen Beispiel deutlich. Man stelle sich z. B. mehrere Büros entlang einer Fassade vor, deren Fenster bspw. im RWA-Fall öffnen, aber für Lüftungszwecke individuell angesteuert werden sollen. Dafür benötigte man bisher pro Büro einen Gruppenanschluss an der Zentrale und jeweils getrennte Leitungen. Dank ACB und der sogenannten virtuellen Gruppenbildung ist dieses komplizierte Szenario Geschichte. Es ist nur ein Gruppenanschluss und eine Leitung für alle Büros nötig.

Das vollständige Interview finden Sie unter www.dh-partner.com



Zuverlässiger Dachexperte **ZA-ACB**

Höchste Sicherheit in der Höhe

Wo anderen schwindelig wird, strahlen sie absolute Souveränität aus: Im Dachbereich öffnen und schließen die Antriebe der Serie ZA Fenster und Lichtkuppeln vollautomatisch, effizient und sicher. Ausgestattet mit robusten Zahnstangen verfügen sie über eine große Druckstabilität, wodurch sie selbst schwere Klappen mühelos auffahren. Ob im Brandfall für den lebensrettenden Rauchabzug oder für die tägliche natürliche Lüftung: Durch die weiten Öffnungen – die Antriebe realisieren Hublängen bis zu 1200 mm – entweichen die giftigen Gase schnell und frische Luft strömt in die Gebäude.

Dabei lassen äußerliche Bedingungen die Antriebe kalt: Optional integrierte Heizwiderstände sorgen dafür, dass auch bei stark wechselnden Klimabedingungen die Elektronik stets ideal funktioniert. Dank spezieller Ausführung WS sind die Zahnstangenantriebe korrosionsresistent und stellen somit auch in Außenbereichen ihre kompakte Zuverlässigkeit unter Beweis.

Dabei verfügt die Serie ZA über die perfekte Balance aus Kraft und Stromaufnahme: Bei geringem Stromverbrauch von maximal 2,5 A besitzen die schlanken Zahnstangenantriebe mit bis zu 1500 N viel Power. So sind sie für höchste Anforderungen an Sicherheit und Komfort auch aus wirtschaftlicher Sicht die optimale Lösung. Und sollte ein einzelner ZA nicht ausreichen, können bis zu acht Antriebe synchron betrieben werden. Per PC und Windows Tablet lassen sich die Antriebe über die D+H SCS Software parametrieren. Ganz nach Wunsch und Anwendung stellen Sie Antriebsfunktionen, Leistungsmerkmale, Hublängen, Öffnungsweiten und Geschwindigkeiten getrennt für das Öffnen und Schließen ein. Je nach Kundenwunsch lassen sich die Zahnstangenantriebe in verschiedenen Farben lackieren und ihre Längen anpassen.

Sie merken: Nichts ist für diese Antriebe zu hoch oder zu schwer. Nicht umsonst sind sie gemäß DIN EN 12101-2 NRWG-zertifiziert und auch vom VdS und der DEKRA zugelassen.

Technische Details finden Sie unter www.dh-partner.com



+ EFFEKTIV ENTRAUCHEN EINFACH LÜFTEN

Sie suchen nach einer natürlich wirkenden Entrauchungsmöglichkeit, die zusätzlich den Komfort einer kontrollierten Lüftung und Tageslicht bietet?

Mit Lösungen von D+H verfügen Sie über Lichtkuppelsysteme, die im Brandfall giftige Gase effektiv aus dem Gebäude ableiten und im täglichen Gebrauch dank

geringer Stromaufnahme eine äußerst wirtschaftliche Belüftung gewährleisten. Die vormontierten Systeme von D+H bestehen aus Lichtkuppelbeschlägen und integrierten elektromotorischen Zahnstangenantrieben, die nahezu jede Schnee- und Windlast meistern.

Lichtkuppelsysteme im Fachmarktzentrum Graz Nord

Mit D+H Lichtkuppelsystemen erfüllen Sie die höchsten Anforderungen für den natürlich wirkenden Rauchabzug nach DIN EN 12101-2 ebenso wie für die kontrollierte Lüftung. Neben der schnellen und sicheren Öffnung im Brandfall realisieren sie im täglichen Gebrauch eine effektive Belüftung. Wie beim Umbau des Fachmarktzentrums Graz, wo auf rund 10.000 m² Ende 2015 ein neues

Shoppingparadies entstand. Architektonisches Highlight ist das 10 m hohe Vordach, das zwei Gastronomiepavillons mit der großen Haupthalle verbindet. Dort sorgen Dachöffnungen mit Eberspächer Lichtkuppeln für viel natürliches Licht und frische Luft auf den Verweilinseln der geschwungenen Promenade darunter und ermöglichen ein angenehmes Einkaufen und Flanieren.

Ihr Plus bei Lichtkuppelsystemen

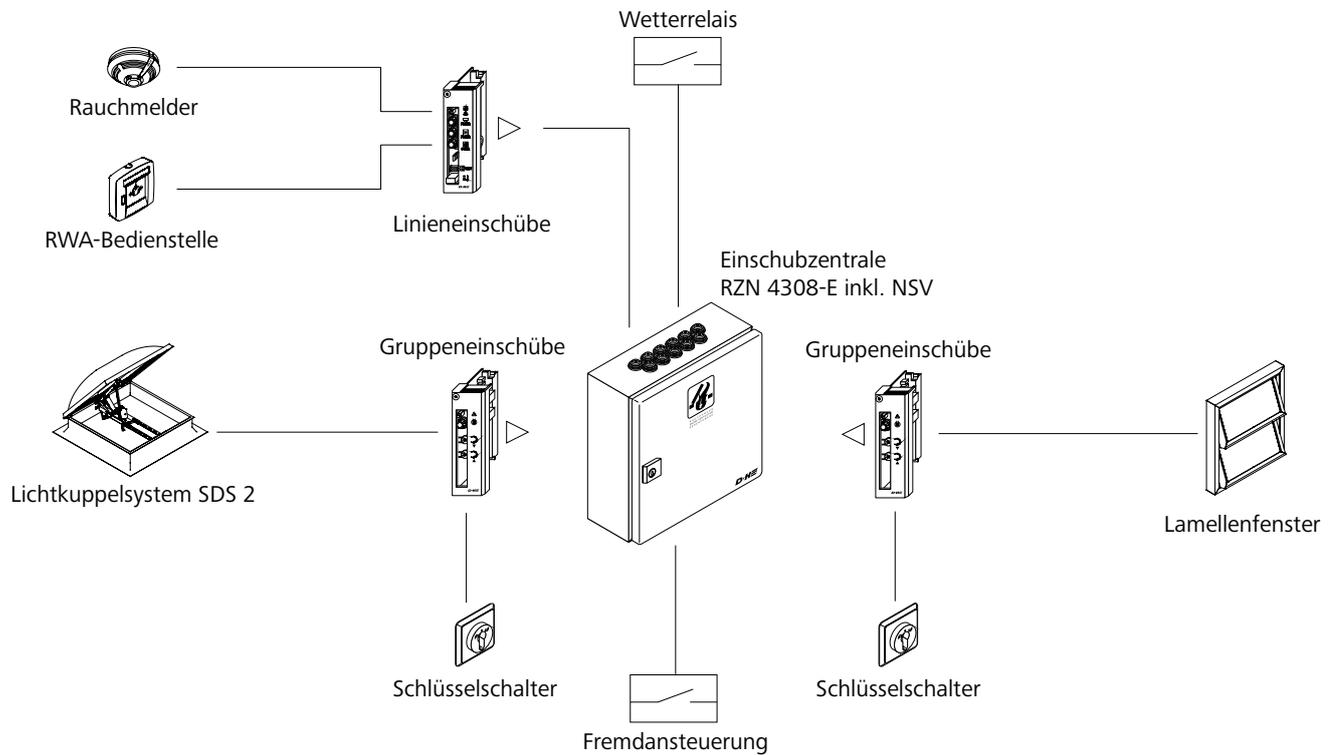
- + Optimale aerodynamische Entrauchungswerte durch schnelles Öffnen auf 172°
- + Optimale Kraftübertragung, daher minimale Belastung und lange Lebensdauer des Lüfterrahmens und der Bänder
- + Bester Schutz der Antriebseinheit, daher fast überall einsetzbar
- + Schnelle Montage und einfaches Handling durch werkseitig vormontierte Baugruppe



Fachmarktzentrum Graz Nord | Standort: Graz, Österreich | Fertigstellung: 2015
Architekt: BEHF Corporate Architects, Wien | D+H Service: D+H Wien



Systemlösung Fachmarktzentrum Graz Nord



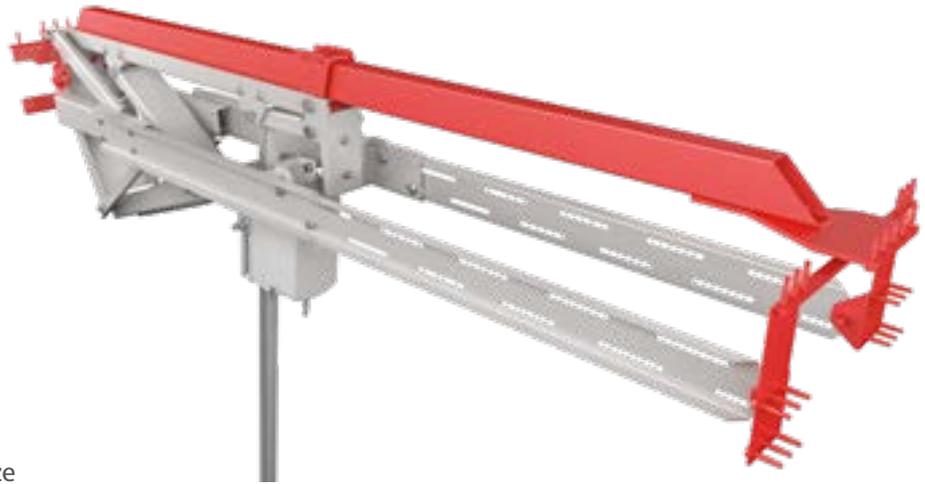
Serie **SDS**

Das Kraftpaket

Der Hochleistungsantrieb aus der Serie DXD ist speziell für Schwerlastanwendungen in Verbindung mit Rauchabzug und Lüftung bei Lichtkuppelsystemen konstruiert. Zum Skylight Drive System (SDS) gehört neben der Antriebseinheit auch ein passendes Montageset für verschiedene Lichtkuppelanbieter.

Eine Highspeed-Funktion im Zahnstangenantrieb ermöglicht eine besonders schnelle Öffnung der Kuppel im Brandfall. Darüber hinaus sorgt ein intelligentes Kraft-Drehzahl-Weg-Management für das notwendige Fingerspitzengefühl beim Anlaufen und Abschalten. Ein gedämpfter Rücklauf schützt zusätzlich Lüfterrahmen und Scharniere.



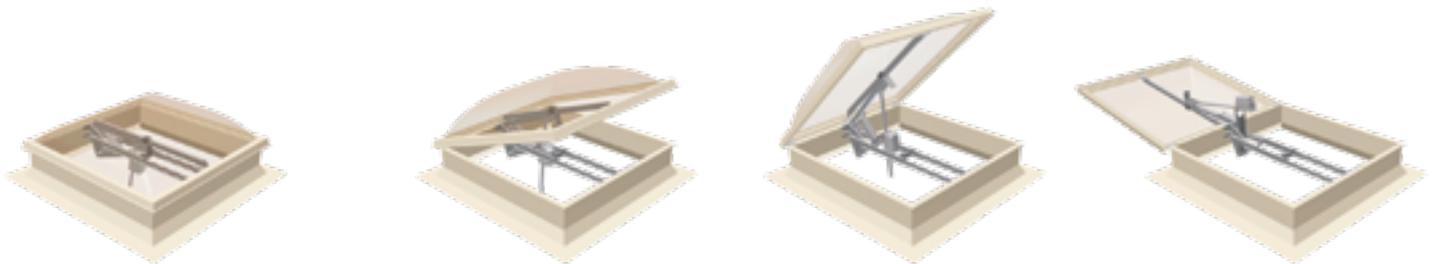


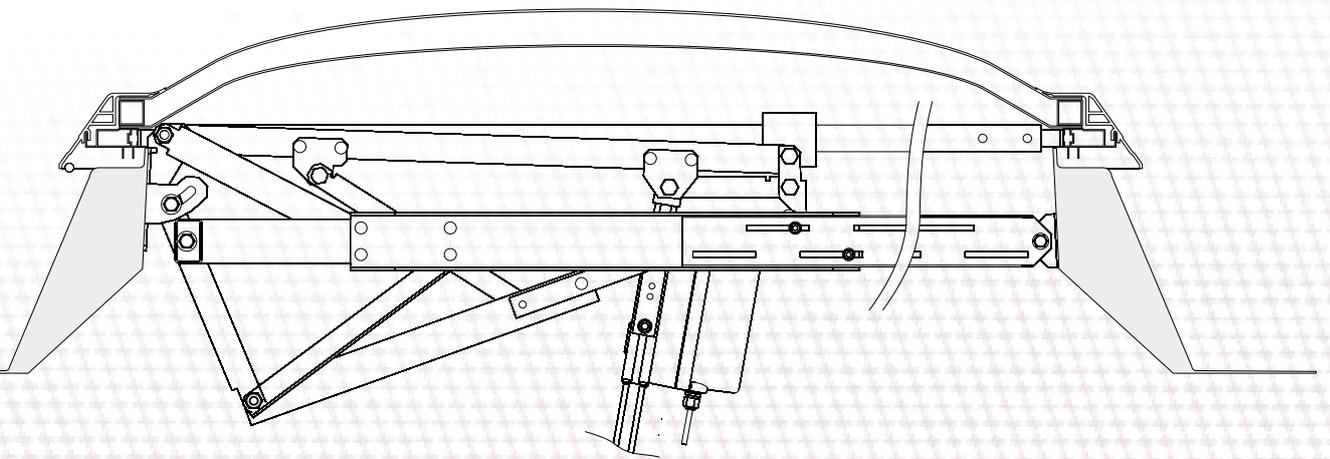
Montagesätze

Reine Maßanfertigung

Im Fachmarktzentrum Graz Nord wurden Lichtkuppeln der Firma Eberspächer verbaut. D+H bietet für Hersteller maßgefertigte Montagelösungen an. Neben Eberspächer gibt es Montagesätze für Lichtkuppeln von Heller und Lamilux.

Öffnungsphasen Lichtkuppelsystem





+ KNOW-HOW NEUESTER STAND

Sicherheit und Komfort entstehen bei D+H nicht nur durch herausragende Produkte. Profitieren Sie von umfassenden Systemlösungen und unserem einmaligen Know-how für Rauchabzug und natürliche Lüftung sowie den individuellen und objektbezogenen Sonderanwendungen, die den echten Unterschied zum Wettbewerb ausmachen. Alle D+H Service- und Vertriebspartner sind zertifizierte und regelmäßig geschulte Rauchabzug-Fachbe-

triebe. Gemeinsam mit der D+H Mechatronic AG stehen sie Ihnen weltweit mit einer Rundumbetreuung und konsequenter Qualitätssicherung in allen Phasen des Projekts zur Seite: von der Beratung, Planung und Projektierung bis hin zu Installation, Inbetriebnahme und Wartung. Der Service von D+H gliedert sich in vier Bereiche.

Planungsunterstützung

Vor welcher Herausforderung Sie auch stehen: In D+H finden Sie einen Partner, der Ihnen schon ab den frühesten Phasen Ihrer Projekte zur Seite steht. Von Beginn an übernehmen wir für Sie in Sachen Rauchabzug und Lüftung gern die gesamte Projektierung – Abstimmung mit Brandschutzsachverständigen und Baubehörden inklusive. Das schafft Planungssicherheit. Mit D+H nutzen Sie von Anfang an das umfassende Know-how über alle weltweit relevanten Normen und Vorschriften. Sie bringen moderne Lösungen für Rauchabzug und Lüftung wirtschaftlich und technisch optimal in Ihre Objektentwicklung – und machen die Gebäude sicher.

Montage

Unser Partnersystem garantiert Ihnen, dass D+H Produkte ausschließlich durch ausgebildete und speziell geschulte Monteure unter Beachtung der technischen Richtlinien und Vorschriften installiert werden. Das geschieht im Normalfall, nachdem die Fenster bereits eingesetzt wurden. Zusätzlich ist eine persönliche Übergabe und Einweisung durch die zertifizierten RWA-Facherrichter im Service inbegriffen.

Inbetriebnahme

Nach der Montage stellt D+H sicher, dass der verbaute Rauchabzug einwandfrei funktioniert. Vor der Sachverständigenabnahme durch den TÜV erfolgt immer eine Sachkundigenabnahme durch D+H. So wird eine reibungslose und unkomplizierte Abnahme gewährleistet.

Wartung

Für die Funktionssicherheit des Rauchabzugs ist der Gebäudebetreiber verantwortlich. Durch einen Wartungsvertrag kann der Betreiber nachweisen, dass er dieser Verpflichtung nachkommt und mit der Wartung nur bestmöglich qualifizierte RWA-Fachbetriebe beauftragt. Die Wartung eines Rauchabzugs dauert in der Regel weniger als 30 Minuten und rettet im Brandfall Menschenleben.

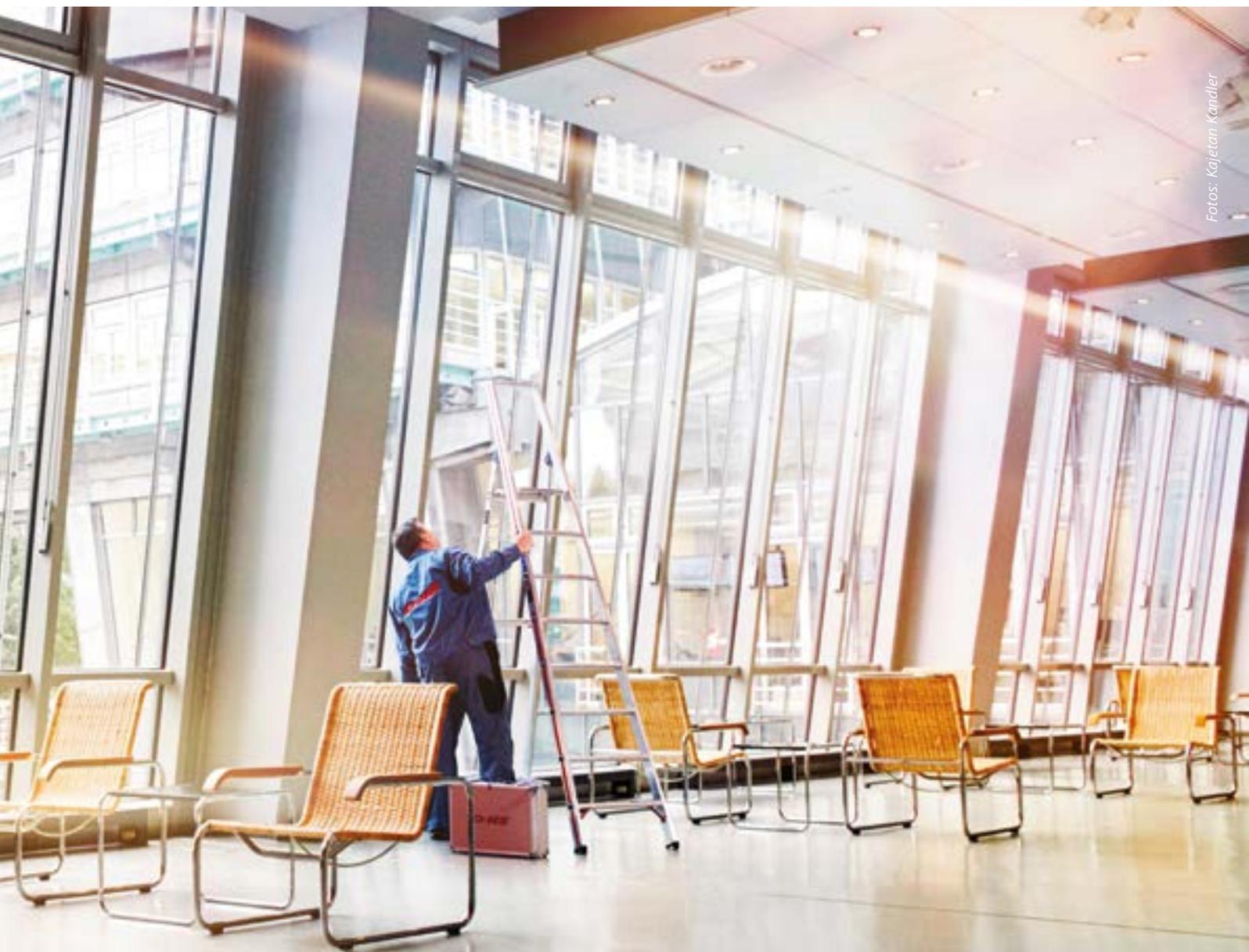


Building Information Modeling

Planen Sie Ihr Gebäude mit BIM

Wir stellen Ihnen mit BIM sämtliche Antriebsserien – KA, VCD, CDC, CDP, ZA, DXD, VLD, BDT sowie FRA – als 3D-Modelle zur Verfügung. Dank der optimalen Aufbereitung und kontinuierlichen Ergänzung der 3D-Daten im Lebenszyklus des Gebäudes wird die Produktivität des Planungsprozesses hinsichtlich Qualität, Effizienz und Kosten gesteigert. Zusätzlich zu den genauen Abmessungen und dem Design der RWA- oder KNL-Lösungen erhalten Planer, Architekten, Konstrukteure und Ingenieure detaillierte technische Informationen über die Fensterantriebe.

Unsere BIM Objekte sind mit folgenden Programmen kompatibel: Revit, 3ds, Archicad, Autocad und Sketchup. Auch das Format IFC ist verfügbar. Die Antriebe können je nach Typ, Montageart (einwärts oder auswärts öffnend; Rahmen- oder Flügelmontage) sowie aufgefahren oder geschlossen konfiguriert werden. Unterschiedlich detaillierte Darstellungen gewährleisten, dass das Planungsprojekt keine zu großen Datenmengen entwickelt.



+ LUFT LAGE

Jede Lösung von D+H bietet Ihnen vor allem eins: Pluspunkte – von der ersten Planung bis zur Wartung. Wenn Sie jetzt wissen wollen, wie wir Sie und Ihr Projekt bestmöglich unterstützen können, sprechen Sie uns an. Wir sind ganz in Ihrer Nähe.

**Ihren zuständigen D+H Partner finden Sie auf
www.dh-partner.com**

Hauptsitz

D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Straße 28–32
22949 Ammersbek
Deutschland
Tel.: +49 40 60565-0
E-Mail: info@dh-partner.com

Objektberatung, Service und Vertrieb

D+H Deutschland
D+H Deutschland GmbH
www.deutschland.dh-partner.com

D+H Tochterunternehmen weltweit

D+H Großbritannien
Dyer Environmental Controls Ltd
www.dyerenvironmental.co.uk

D+H Österreich
D+H Österreich GmbH
www.oesterreich.dh-partner.com

D+H Polen
D+H Polska Sp. z.o.o.
www.dhpolska.pl

D+H Portugal
Dingfelder + Hadler Portugal, Lda.
www.dh-portugal.pt

D+H Russland
ООО «Ди+Эйч Русь»
www.dh-partner.ru

D+H Schweden
D+H Svenska AB
www.dhsvenska.se





WWW.DH-PARTNER.COM