



## LUFTECHNIK IN PERFEKTION

Ventilation perfection

## Firmenportrait

Aus einer selbstständigen Handelsvertretung für climatechnische Produkte entstand 1985 die SLT Schanze Lufttechnik GmbH. Aus kleinsten Anfängen formte Firmengründer und ehemaliger Geschäftsführer Dipl.-Ing. Joachim Schanze ein international tätiges Unternehmen mit hoher Reputation.

Von Beginn an steht SLT für überzeugende Problemlösungen bei gleichzeitig hohen Ansprüchen an Produktdesign und Wirkung, die sich ins architektonische Umfeld einfügen.

Seit dem 2. November 2020 sind wir Teil der Swegon Gruppe. Gemeinsam bieten wir komplexe und maßgeschneiderte Lösungen für unsere Kunden an. Das erweiterte Portfolio an Raumklimaprodukten stärkt unsere Position als eines der führenden Unternehmen für Raumklimalösungen.

## Company's portrait

SLT Schanze Lufttechnik GmbH emerged in 1985 from an independent commercial agency for air conditioning products. From the smallest of beginnings, company founder and former managing director Dipl.-Ing. Joachim Schanze created an international company with a high reputation.

Right from the start, SLT has stood for convincing problem solutions with high demands on product design and effect that fit into the architectural environment.

Since November 2nd, 2020 we are part of the Swegon Group. Together we offer complex and tailor-made solutions for our customers. The expanded portfolio of indoor climate products strengthens our position as one of the leading companies for indoor climate solutions.



# Firmenphilosophie

Bei SLT gilt „Der Kunde ist König.“ Konkret bedeutet dies, dass der Kunde mit seinen Anliegen und Wünschen im Mittelpunkt unseres Handelns steht und wir alles versuchen, um diesem Anspruch immer wieder aufs Neue gerecht zu werden.

Unseren besonderen Ehrgeiz sehen wir darin, Lösungen für Aufgaben zu entwickeln, die auf den ersten Blick als unlösbar oder unrealistisch erscheinen. Unabhängig davon ob Einzelstück oder Großserie, wir nehmen jede Aufgabe wichtig.

Speziell bei Sonderlösungen sind wir auch gern bereit, die Funktionalität unseres Produktes im hauseigenen Labor, in besonderen Fällen auch vor Ort, zu demonstrieren. Ein „sicht- und fühlbares“ Erlebnis überzeugt in der Regel mehr als leblose Diagramme.

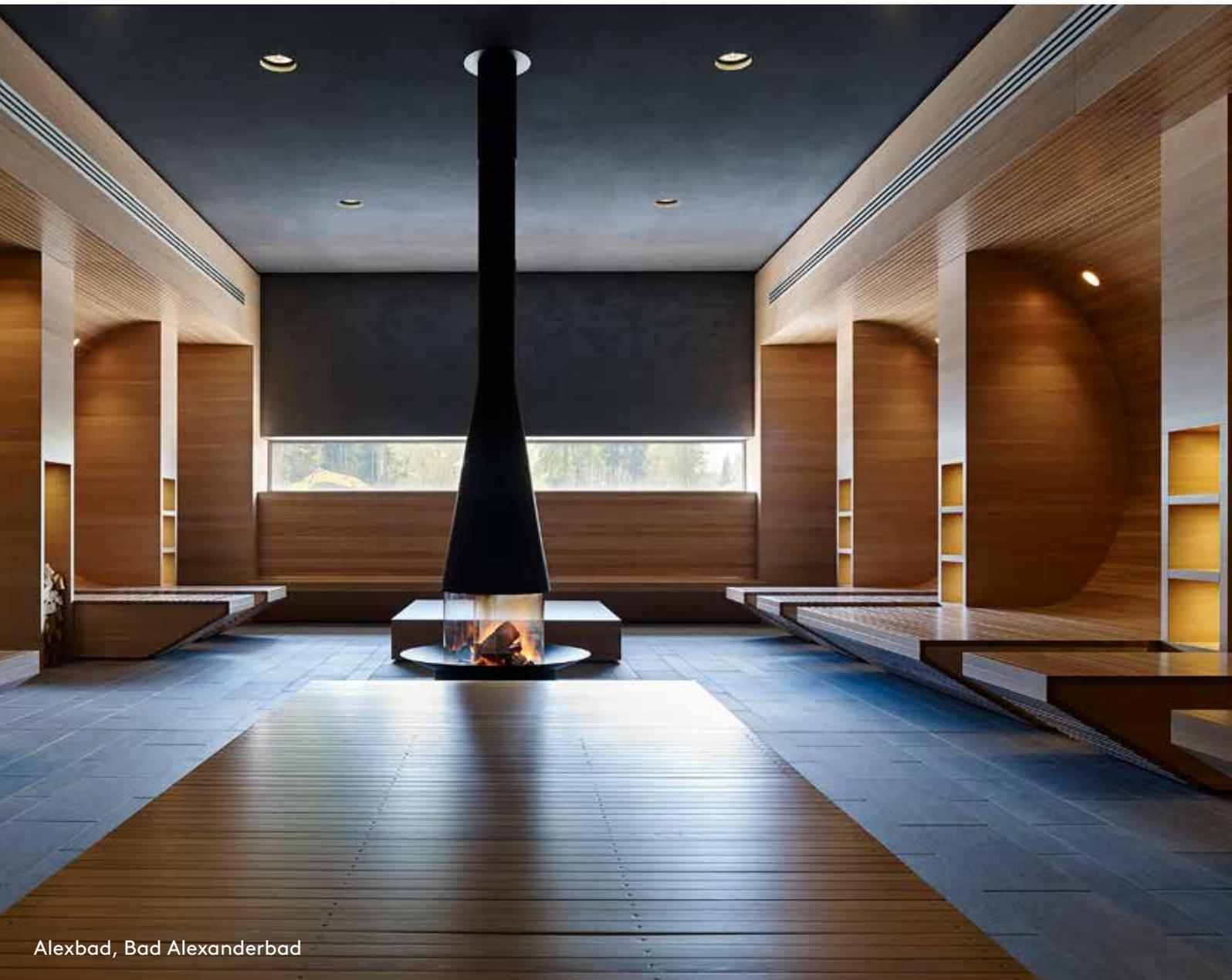
## Company's philosophy

SLT slogan is: 'Put the customer first'. This means that the customer with its needs and wishes is central point of our work and that we do our best to always fulfil the requirements again and again.

We see our ambition as creating solutions for problems, which on first sight seem to be unsolvable or unrealistic or are thought to be this way. No matter if it is a single item or a serial product, we consider every task important.

Especially in the case of special solutions we are always prepared to demonstrate the function of the product in our own laboratory. A visible and sensitive presentation is always more convincing than a diagram.





Alexbad, Bad Alexanderbad

Ein Innenraumklima zum Wohlfühlen, Erholen oder zum produktiven Arbeiten herzustellen basiert auf der richtigen Auswahl von lufttechnischen Komponenten. Hierbei sind Luftauslässe zur geräuscharmen sowie merklich angenehmen Verteilung der Luft elementar.

Um diese -mehr technisch umschriebene- „Thermische Behaglichkeit für Personen“ in kleinen und großen Räumen zu erreichen, haben wir uns die Beratung, Konzeptionierung und Realisierung von Luftverteilsystemen zur Aufgabe gemacht.

Creating an indoor climate to relax, feel good, or work productively is based on the right selection of ventilation components. Here air outlets are elementary for low-noise and noticeably pleasant air distribution.

In order to create this -more technically defined- „thermal comfort for people“ in small and large rooms, we have made it our task to advise, design and implement air distribution systems.



Neben den technischen Anforderungen, die die Basis für ein produktives und gesundes Innenraumklima bilden, legen wir ebenfalls großen Wert auf ein ansprechendes Design unserer Komponenten. So wird das Erscheinungsbild unserer Auslässe nicht nur durch die funktionsbedingte Form sondern auch durch die Wünsche der Architekten, Planer und Bauherren geprägt.

Ein grundlegendes Element für unsere erfolgreiche Arbeit in der Produktion und Entwicklung von lufttechnischen Komponenten ist unser Labor am Standort Lingen mit einem integrierten, 12 m hohen Hubdeckensystem. Hier können wir die Performance unserer Produkte evaluieren sowie kundenspezifische Strömungsversuche im 1:1-Modell simulieren.

Dank der Kompetenz und des Ideenreichtums unseres Teams sowie dank der hohen Flexibilität bei der Konzeptionierung bieten wir unseren Kunden alle Möglichkeiten; von der einzelnen Komponente in Standardausführung über modifizierte lufttechnische Elemente bis hin zur ganzheitlichen Lösungen mit projektspezifischen Neuentwicklungen.

In addition to the technical requirements, which form the basis for a productive and healthy indoor climate, we also attach great importance to an attractive design of our components. The appearance of our outlets is not only formed by the function-related shape, but also by the wishes of the architects, planners and builders.

A fundamental element for our successful work in the production and development of ventilation components is our lab in Lingen with an integrated, 12 m high lifting ceiling system. Here we can evaluate the performance of our product and simulate customer-specific flow tests in a 1:1 model.

Thanks to the competence and inventiveness of our team as well as the high flexibility in the conception, we offer our customers all possibilities. From the standard individual component to modified ventilation elements to complete solutions with project-specific developments.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen Überblick unseres Leistungsangebotes vermitteln. Gerne präsentieren wir Ihnen unser Leistungsspektrum und die für ihr Projekt maßgeschneiderten Innenraumlösungen in einem persönlichen Gespräch.

With this brochure we would like to give you a first impression of our range of services. We would be happy to present our range of services and the room solutions tailored to your project in a personal meeting.



## Leistungsspektrum Performance spectrum

- Beratung, Konzipierung und Realisierung von Luftverteilsystemen in zu klimatisierenden Räumen  
Consulting, planning and achievement of air guiding components in to air-conditioned rooms
- Entwicklung von individuellen Luftführungskomponenten und -systemen  
Development of individual ventilating components and systems
- Auslegung und Lieferung von Luft/Wasser Klimasystemen für den Komfort- und Industriebereich  
Planning and supply of air/water climate systems for comfort and industrial application
- Auslegung und Lieferung von ganzheitlichen Laborsystemlösungen  
Consulting and supply of integrated laboratory system solutions
- Entwicklung lufttechnischer Komponenten sowie Auftragsforschung im SLT Labor- & Prüfzentrum  
Development of ventilation components plus contract research in the SLT Laboratory & test center

# Hauptgruppen Main product groups



<b>Drallauslässe</b>	<b>10 - 13</b>
Swirl diffusers	
<b>Schlitzauslässe</b>	<b>14 - 17</b>
Slot diffusers	
<b>Quellluftauslässe</b>	<b>18 - 21</b>
Displacement diffusers	
<b>Rohrauslässe</b>	<b>22 - 25</b>
Duct diffusers	
<b>Radialstrahlauslässe</b>	<b>26 - 29</b>
Radial flow diffusers	
<b>Lüftungsgitter und Überströmelemente</b>	<b>30 - 33</b>
Transfer units	
<b>Weitwurfdüsen</b>	<b>34 - 37</b>
Long throw jet diffusers	
<b>Zuluft-/Abluftkombinationen</b>	<b>38 - 39</b>
Combined supply- and exhaust air devices	
<b>Volumenstromregler</b>	<b>40 - 41</b>
Air flow controllers	
<b>Wetterschutzgitter/Jalousieklappen</b>	<b>42 - 43</b>
Weather louvres and multi-leaf dampers	
<b>Luft/Wasser Klimasysteme</b>	<b>44 - 47</b>
Air/Water air conditioning systems	

Luftdurchlässe in jeder Ausführung und für jeden Anwendungsbereich finden Sie im Produktportfolio von SLT. Wir unterstützen Sie gerne bei der Planung sowie Ausführung ihrer lufttechnischen Projekte mit unserem Know-how und maßgeschneiderten Produkten.

Unsere Spezialität: Projektangepasste Lösungen!

You will find air outlets in every design and for every area of application in the SLT product portfolio. We are happy to support you in the planning and execution of your ventilation projects with our know-how and tailor-made products.

Our speciality: project-adapted solutions!

Systemlösungen für Laborräume  
System solutions for laboratories

II

48 - 49



CECAD, Köln

Forschung und Entwicklung  
Research and development

III

50 - 51



SLT Labor, Lingen

Design-Ausführungen  
Design elements

IV

52 - 59



Vattenfall, Berlin



London Bridge Place, London



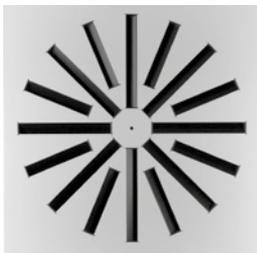
KRE/RME



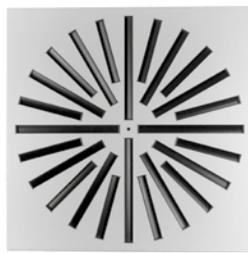
LOCKZONE Ceiling



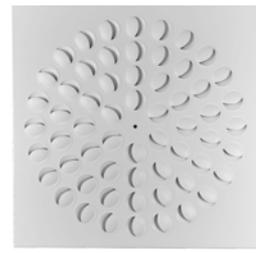
VD



SKD



SKE



SKY



VDP



LOCKZONE Base

# Drallauslässe

Mit Drallauslässen wird bereits im direkten Umfeld des Auslasses eine intensive Vermischung der Zuluft mit der Raumluft und eine intensive Rezirkulationsströmung erreicht. Dadurch findet ein schneller Temperaturdifferenz- und Geschwindigkeitsabbau statt.

Haupteinsatzfälle sind bei starren Drallauslässen der Komfortbereich mit Raumhöhen unter 3,5 m, mittlerem Heizbedarf und hohen Kühllasten sowie bei variablen Durchlässen der Komfortbereich mit durchschnittlichem Heizbedarf und ebenfalls hohen Kühllasten.

Insbesondere Drallauslässe mit innenliegendem, zylindrischen Drallelement (VDP ... ) können aufgrund ihrer außergewöhnlich hohen inneren Induktion jedoch weitaus variabler eingesetzt werden, unter anderem benötigen sie bei Zulufttemperaturen in einem Bereich von -15K bis +30K keine Änderung der Strahlgeometrie bis zu einer Einbauhöhe von 5,0 m.

Die Angebotspalette umfasst alle Ausführungen (starr mit feststehenden Lamellen unterschiedlicher Prägung sowie variabel mit Luftlenkwalzen, Luftlenkprofilen oder internen Drallelementen). Formen (rund oder quadratisch). Größen (50 m<sup>3</sup>/h - 5000 m<sup>3</sup>/h) und Materialien (Stahl, Edelstahl, Aluminium).

# Swirl diffusers

Swirl diffusers offer intensive mixing of the supply air with surrounding room air to provide a comfortable combined flow. Rapid reduction of residual temperature and velocity is ensured. For fixed diffusers the main application for ceiling heights up to 3,5 m.

- average heating loads and high cooling loads
- medium heating demand and high cooling loads.

In particular swirl diffusers with inner swirl element (VDP .... ) can be used over a wider flow range due to their exceptional high internal induction.

The product range includes various finishes (fixed with rigid lamellas of different stamping, variable with air guiding nozzles, air guiding profiles and inner swirl elements), different forms (round or square), flow rates (50 m<sup>3</sup>/h to 5.000 m<sup>3</sup>/h) and materials (steel, stainless and aluminum).



### SKY Drallauslässe

Die Kunststoffdüsen des SKY in runder Ausführung wurden zur Erzeugung einer behaglichen Lufteinbringung in Drallfunktion positioniert.

### SKY Swirl diffusers

The plastic nozzles of the SKY in a round design were positioned in a swirling function to create a comfortable supply of air.

# Referenzobjekt Drallauslässe

## Reference Swirl diffusers



Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:  
Produkt:

Waldner Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG  
Dr. Heinekamp Labor- und Institutsplanung GmbH  
Drallauslässe PDA, Schlitzauslässe VZ-41, Rohrauslässe VZ-AR, Aktive Kühlbalken AKK  
Der PDA-R (runde Frontplatte) und PDA-Q (quadratische Frontplatte) sind Drallauslässe mit starren feingliedrigen gestanzten Lamellen in radialer Anordnung. Der quadratische Luftauslass PDA-Q kann wahlweise in zwei weiteren Varianten perforiert werden. Die Lamellen der Varianten Q1 und Q2 besitzen dabei eine etwas größere Perforation. Die Montage der Frontplatte erfolgt über eine zentrale Schraubbefestigung.

Individuallösung Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, Bonn

Customized solution German Center for Neurodegenerative Diseases, Bonn



Client: Waldner Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG  
Planning office: Dr. Heinekamp Labor- und Institutsplanung GmbH  
Scope of delivery: swirl diffusers PDA, slot diffuser VZ-41, tube diffuser VZ-AR, active chilled beams AKK, ...  
Product: The PDA-R (round faceplate) and PDA-Q (square faceplate) are twist outlets with rigid, delicate punched blades in a radial arrangement. The square air outlet PDA-Q can be perforated in two other variants. The slats of the variants Q1 and Q2 have a slightly coarser perforation. The front panel is mounted using a central screw attachment.



Audi, Ingolstadt



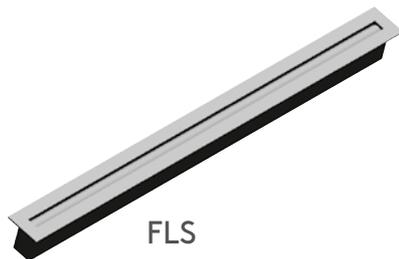
VZ-15



VZ-41



VZ-90



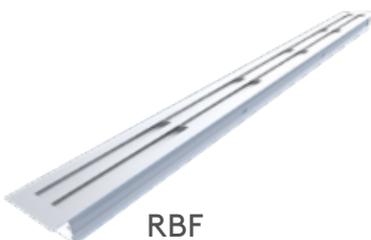
FLS



IBDS



SDS



RBF



CPD

# Schlitzauslässe

Schlitzauslässe (auch Linearauslässe) sind vorrangig für den Einbau im Wand- und Deckenbereich konzipiert. Sie erzeugen eine turbulente Mischströmung mit hoher Induktion. Bis auf wenige Ausnahmen sind die Schlitzauslässe mit unterschiedlich langen drehbaren Luftlenkwalzen ausgerüstet, durch die sowohl der Strahlimpuls als auch die Strahlrichtung (von einseitig links über senkrecht nach unten bis einseitig rechts) über einen Bereich von 180 °C beeinflusst werden können. Die Induktionswirkung kann gegenüber dem ebenen Strahl deutlich erhöht werden, wenn man mit einer „diffusen“ Einstellung viele Einzelstrahlen mit unterschiedlicher Austrittsrichtung erzeugt.

Eine besondere Spezialität sind die Schlitzauslässe mit Segmentstrahl Düsen (IBD-S), die für eine geräuscharme Einbringung vergleichsweise hoher Luftmengen geeignet sind und insbesondere auch zur Abschirmung von Fensterflächen usw. verwendet werden.

Die Angebotspalette umfasst Schlitzauslässe mit verschiedenen Profiltiefen in ein- oder mehrreihiger Anordnung. Eine Bandmontage ist in der Regel möglich.

Für eine optimale Integration in den Baukörper können auch gerundete Schlitzbänder gefertigt werden. Die üblichen Luftmengen liegen zwischen 35 m<sup>3</sup>/h und 800 m<sup>3</sup>/h je Meter Schlitz.

# Slot diffusers

Slot diffusers (or linear diffusers) are ideal for installation into walls and ceilings. They produce a turbulent mixing with high induction. With only a few exceptions, the slot diffuser is equipped with adjustable air guiding nozzles of different lengths, through which the flow impulse and the flow direction can be set or adjusted. The induction effect can be significantly increased through diffuser adjustment, which creates many individual jets with multiple flow directions.

The slot diffuser (IBD-S), for example, with its air deflectors/nozzles offers comparatively high air volumes at low noise particularly for the use of shielding window areas etc.

The product range comprises slot diffusers of different profile widths from one to numerous slot rows and continuous arrangements.

SLT are able to manufacture curved slot diffusers to suit special architectural requirements. The normal air flow rate range is 35 m<sup>3</sup>/h and 800 m<sup>3</sup>/h.

## FLS Schlitzauslass

Der Schlitzauslass mit Profilschienen aus Aluminium-Strangpressprofilen wurden zur behaglichen Lufteinbringung in die Räumlichkeiten eines Bauplanungsunternehmens in Nordhorn eingesetzt.

## FLS slot diffuser

The linear slot diffuser with profile rails made of extruded aluminum profiles was used to bring air comfortably into the premises of a planning company in Nordhorn.



# Referenzobjekt Schlitzauslässe

## Reference Slot diffusers



Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:  
Produkt:

GK Lüftungstechnik GmbH, Premnitz OT Döberitz  
Brückner & Brückner Architekten GmbH  
Schlitzauslässe VZ-41, PFG Ouelluftauslässe u. v. m.  
Schlitzauslass VZ-41 in n-schlitziger Ausführung bestehend aus Profilschienen und drehbar gelagerten Luftlenkelementen mit Gleichrichterlamellen und doppelten Bumerangprofilen zur individuellen Luftstrahlenlenkung im Schwenkbereich von 180°. Profilschienen aus Aluminium-Strangpressprofilen, wahlweise natureloxiert in E6-EV1 oder beschichtet in weiß (RAL 9010). Luftlenkelemente aus schlagzähem Polystyrol, standardmäßig in schwarz oder weiß, weitere RAL-Farben auf Anfrage.

Individuellösung Alexbad, Bad Alexanderbad  
Customized solution Alexbad, Bad Alexanderbad



Client: GK Lüftungstechnik GmbH, Premnitz OT Döberitz  
Planning office: Brückner & Brückner Architekten GmbH  
Scope of delivery: slot diffuser VZ-41, PFG low velocity diffuser, ...  
Product: slot diffuser VZ-41 in multirow finish consisting of aluminum profiles and individually adjustable air guiding elements for individual air jet direction in an angular freedom of 180°. Profiles made from extruded aluminium (Al Mg Si 0.5), anodised or painted to RAL colours on request; air guiding elements made from impact resisting polystyrene, in black or white, other RAL colours on request.

Microsoft, München



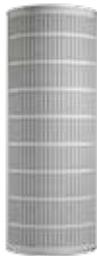
BOC



DBC



DRI



DCP



DHC



DVC



PFG



DRG



DPG

# Quellluftauslässe

Quellluftauslässe werden vorrangig im Bodenbereich aufgestellt und erzeugen eine turbulenzarme Verdrängungsströmung. Die erwärmte und teilweise verunreinigte Raumluft wird nicht mit Zuluft vermischt, sondern aus der Aufenthaltszone verdrängt. Die Luftaustrittsflächen bestehen aus Materialien unterschiedlichster Konsistenz (Rund- oder Langlochung). Je feiner die Lochung, desto geringer ist die Turbulenz.

Insbesondere in stark genutzten Räumen erweist sich auch bei Quellluftauslässen die Möglichkeit einer Anpassung der Strahlgeometrie an die Raumverhältnisse als sehr vorteilhaft.

Bei der Quellluftauslass Serie erfolgt dies durch runde Luftlenkelemente. Diese Elemente ermöglichen eine vielfältige Beeinflussung der laminaren Luftführung, so dass beispielsweise eine Anhebung und/oder Aufweitung des Strahles bei gleichzeitiger Gewährleistung einer Quellauslass-typischen Strömungscharakteristik möglich wird.

Die Angebotspalette umfasst Quellluftauslässe in verschiedenen Formen (eben, rund, halbrund, viertelrund usw.) und Größen, die dem Objekt angepasst werden können.

In speziellen Ausführungen erfolgt die Anpassung der Auslässe an Frontplatten aus Stein, Marmor, Holz oder Gitterstrukturen aus Edelstahl.

# Displacement diffusers

Displacement diffusers, generally mounted at low level, create a low-turbulence displacement flow of cool air. The heated and partially polluted room air is not mixed with the supply air but is displaced from the occupied zone and „plumes“ to high level, where it is extracted. The outlet surface normally consists of perforated plate (round hole or slot) or strainers/wires. The finer the hole, the lower the turbulence.

In particular in the case of narrow or congested room conditions our displacement diffusers provide individual flow adjustment with the round equalizing nozzle, individually rotatable, allowing for example lifting and spreading of the Jet. The even flow through the front plate remains unaffected.

The product range comprises of displacement diffusers in different forms (flat, round, half-round, quarter-round etc.) and sizes, manufactured to requirements.

To special design, it is possible to adapt the diffuser with front plates made of stone, marble, wood or stainless steel.

## Maßgefertigter Quellluftauslass

Der rechteckige Quellluftauslass mit innenliegenden Luftverteilerelementen zur individuellen Einstellung der Luftstrahlgeometrie versorgt die Küche eines Hotels in Frankfurt a. M. mit Frischluft.

## Custom made low velocity diffuser

The rectangular displacement diffuser with internal air distribution elements for individual adjustment of the air jet geometry supplies the kitchen of a Hotel in Frankfurt a. M. with fresh air.



# Referenzobjekt Quellluftauslässe

## Reference Low velocity diffusers



Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:  
Produkt:

Gebrüder Peters Gebäudetechnik GmbH, Ingolstadt  
Haustec GmbH, Taufkirchen  
Quellluftauslässe PFG, Schlitzauslässe SDS, Überströmelemente, Rohrauslässe VZ-AR u.v.m.  
Für das Bauvorhaben wurden Quellluftauslässe vom Typ PFG in Sonderausführung konzipiert. Dabei handelt es sich um „Säulenqueller“ welche als Halbschale um statisch relevante Betonsäulen installiert werden. So kann die Zuluft zugfrei und direkt in den Aufenthaltsbereich eingebracht werden. Um das erarbeitete Rumlufthkonzept zu komplettieren wurden SDS Schlitzauslässe zur Geruchsabschirmung von Küchenbereich zu Verweilbereich eingesetzt.

Individuallösung Audi, Ingolstadt  
Customized solution Audi, Ingolstadt



Client:	Gebrüder Peters Gebäudetechnik GmbH, Ingolstadt
Planning office:	Haustec GmbH, Taufkirchen
Scope of delivery:	displacement diffusers PFG, slot diffusers SDS, transfer grilles, tube diffusers VZ-AR, ...
Product:	PFG type displacement air diffusers were designed in a special design for the building project. These are "column diffuser", which are installed as a half-shell around statically relevant concrete columns. In this way, the supply air can be introduced draft-free and directly into the residence permit. In order to complete the developed room air concept, SDS linear diffusers are used to shield odors from the kitchen area to the dwelling area.



VZ-AR



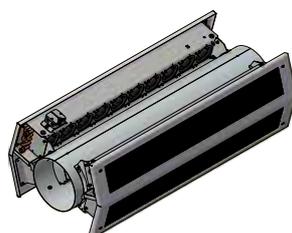
VZ-AR-AL



VZ-OAR



VZ-OAR-AL



AKK-TIE

# Rohrauslässe

Rohrauslässe, aus längsstumpfnahgeschweißten Glattrohren, sind in der einfachsten Ausführung mit Gittern, in der Komfortausführung mit Schlitzauslässen bestückt. Sie werden dort eingesetzt, wo beispielsweise keine Zwischendecken vorhanden sind oder aber die Technik immanenter Bestandteil der Architektur wird, also vorrangig bei sogenannten Sichtmontagen.

Strömungstechnisch besitzen Rohrauslässe gleiche Eigenschaften wie Schlitzauslässe und können deshalb auch so ausgelegt werden.

Grundsätzlich kann der Rohrkörper umlaufend mit Schlitzschienen belegt werden, konkret ist die Anzahl abhängig von Luftvolumenstrom, Rohrdurchmesser und Länge des Rohrauslasssystems.

Die Angebotspalette umfasst Rundrohr auslässe mit Durchmessern von 160 mm bis 900 mm sowie Ovalrohr auslässe in den Größen 160 x 350 mm bis 1800 x 500 mm. Die maximale Länge eines Einzelrohres beträgt 1990 mm.

# Duct diffusers

Duct or Tube diffusers can be installed with slot diffusers or, for less demanding applications, grilles. Commonly these diffusers are either 'freely suspended' or integrated as part of the building's architecture.

Characteristics are similar to slot diffusers and can be selected or planned in the same way. In principle the outer duct can be continuously covered with slots, the number of slots depends on the air volume and on the length of the complete duct system.

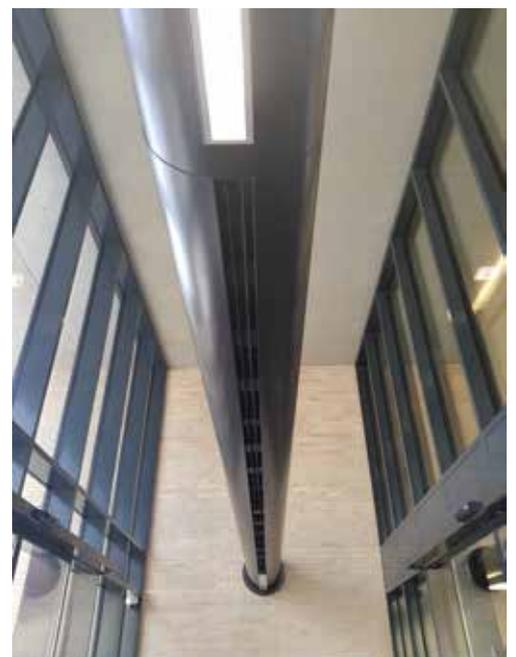
The product range includes tube diffusers from 160 to 900 mm diameter, in oval finish from 160 x 350 mm to 1800 x 500 mm, the maximum length of a single tube is 1990 mm.

## **Rohrauslass mit Einbauleuchte**

Runder Sonderrohr auslass als Luftschleieranlage mit Umluftfunktion ausgeführt. Durch eine integrierte Ventilator/Wärmetauscher-Kombination wird die Raumluft im Eingangsbereich einer Bankfiliale in Hamm mittels Regelung temperiert.

## **Duct diffuser with recessed light**

Round special pipe outlet designed as an air curtain system with air recirculation function. The temperature of the room air in the entrance area of a bank branch in Hamm is controlled by means of an integrated fan/heat exchanger combination.



# Referenzobjekt Rohrauslässe

## Reference Tube diffusers

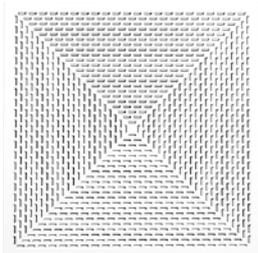


Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:  
Produkte:

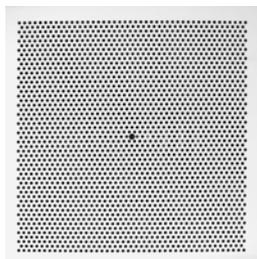
medfacilities GmbH  
IGF Ingenieurgesellschaft Feldmeier mbH  
Drallauslässe PDA + SKD, Schlitzauslässe VZ-41 + VZ-41-ZA, Aktiver Kühlbalken AKK-TIE u.v.m  
Speziell entwickelte Rohrauslasssysteme für den Laboreinsatz in verschiedensten Durchmesser, bestehend aus einem Volumenstromregler, einem Rohrschalldämpfer, dem Rohrauslass VZ-AR, einer Irisblende und im weiteren Systemstrangverlauf einem Kombi Aus-/einlass der Typenreihe VAR, sprich ein ganzheitliches Rohrauslassstrangsystem (incl. Glattrrohr, Steckbinder etc.). Desweiteren konzipierten wir Bodenkonvektoren Typ AKK-DSM, die neben dem höhenverstellbaren Anschlusskasten mit integriertem Wärmetauscher und den Axiallüftern, bodenseitig mit den manuell gefertigten Edelstahlstrukturen der Serie DSM komplettiert wurden.



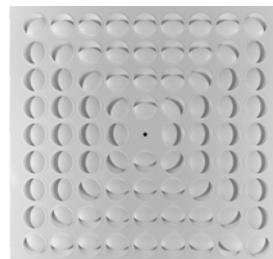
Client: medfacilities GmbH  
Planning office: IGF Ingenieurgesellschaft Feldmeier mbH  
Scope of delivery: swirl diffusers PDA + SKD, slot diffusers VZ-41 + VZ-41-ZA, active chilled beams AKK, ...  
Products: Specially developed pipe outlet systems for laboratory use in a wide variety of diameters, consisting of a volume flow controller, a pipe silencer, the VZ-AR pipe outlet, an iris diaphragm and, further along the system line, a combination outlet/inlet from the VAR series, i.e. a holistic pipe outlet line system (including smooth pipe, connectors etc.). Furthermore, we designed floor convectors type AKK-DSM, which, in addition to the height-adjustable plenum box with integrated heat exchanger and the axial fans, were completed on the floor with the manually manufactured stainless steel structures of the DSM series.



PRA



KRL



RKY



PU



JPK-KS



FALCON



JPK



JPK-RBW



AFL

# Radialstrahlauslässe

Zu den Radialstrahlauslässen zählen sowohl Lüftungsventile als auch weitere runde bzw. rechteckige Auslässe mit unterschiedlichster Gestaltung der Frontplatte. Im Standardeinsatzfall wird ein gleichmäßiges radiales Abströmen der Luft gewünscht, bei einigen Auslässen lässt sich jedoch zusätzlich die Intensität in bevorzugten Richtungen beeinflussen. Insgesamt wird im Raum eine turbulente Mischströmung erzeugt.

Mit speziellen Ausführungsformen (z.B. Serie PU) können auch hohe Luftmengen mit großen Untertemperaturen komfortabel in den Raum eingebracht werden, da wegen einer hohen Induktion die Temperatur- und Geschwindigkeitsdifferenzen sehr schnell abgebaut werden. Haupteinsatzfall dafür sind vergleichsweise niedrige Räume, aber auch Laboratorien und ähnliches.

Die Angebotspalette umfasst Auslässe für Luftmengen zwischen 50 m<sup>3</sup>/h und 3.000 m<sup>3</sup>/h für den deckenbündigen oder freihängenden Einsatz. Die Auslässe sind je nach Einsatzfall rund oder quadratisch ausgeführt.

# Radial flow diffusers

Radial flow diffusers include valves, round and rectangular outlets with various fascia designs. Commonly these diffusers offer an even radial flow of the air but can be configured to increase intensity in certain directions and create a fully mixed flow in the room.

With special performance products - such as the series PU outlets - it is possible to handle very high air change rates with high differentials, as a result of high induction and rapid decay of residual temperature and velocity. These products are ideally suited to rooms with low height ceilings, laboratories and similar applications.

The product range comprises diffusers for air volumes from 50 m<sup>3</sup>/h to 3.000 m<sup>3</sup>/h for flush or suspended installation, available in round or square formats.

### JPK-RBW Radialauslässe

Der benötigte schirmförmige Radialstrahl des JPK-RBW, gewährleistet insbesondere im Kühlfall auch bei großen Luftmengen und Temperaturdifferenzen eine zugfreie Belüftung großer Raumbereiche.

### JPK-RBW radial flow diffuser

The required umbrella-shaped radial jet of the JPK-RBW required ensures draught-free ventilation of large room areas, especially when cooling, even with large air volumes and temperature differences.



# Referenzobjekt Radialstrahlauslässe

## Reference Radial flow diffusers



Planungsbüro: MOW Generalplanung GmbH, Frankfurt a.M.  
Ausführende Firma: Caverion Deutschland GmbH  
Lieferumfang: Radialstrahlauslass TSK, Schlitzauslässe VZ-41, Drallauslass VDP  
Produkt: Für die renommierte Frankfurt School of Finance & Management hat SLT individuell ausgeführte Schlitzauslässe vom Typ VZ-41 in großen Stückzahlen geliefert. Ebenfalls zum Einsatz gekommen sind Speziaisysteme vom Typ VDP mit hoher Primärluftinduktion innerhalb des Anschlusskastens sowie verstellbare Deckenluftauslässe vom Typ TSK.

Individuallösung Frankfurt School of Finance and Management, Frankfurt  
Customized solution Frankfurt School of Finance and Management, Frankfurt



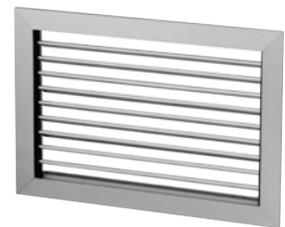
Planning office: MOW general planning GmbH, Frankfurt a.M.  
Executive company: Caverion Germany GmbH  
Scope of delivery: Radial flow diffuser TSK, Slot diffuser VZ-41, Swirl diffuser VDP  
Product: For the prestigious Frankfurt School of Finance & Management in Frankfurt, we delivered individually designed slot diffuser of type: VZ-41 in large quantities, furthermore swirl diffuser type: VDP, with high primary air induction inside the plenum box and adjustable ceiling diffuser of series TSK.



WAL



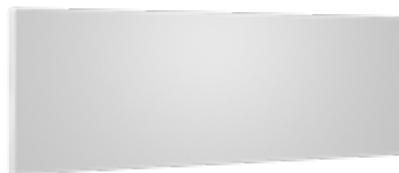
RQL



ASD/CSD



CIRCO



ORTO



SIG



USG



USG-20



DSM

# Lüftungsgitter und Überströmelemente

## Transfer units

Lüftungsgitter gehören zu den einfachsten Luftführungselementen. Sie bestehen aus festen oder einstellbaren Luftlenklamellen in horizontaler oder vertikaler Anordnung und bilden entweder den Abschluss eines Luftkanales oder werden direkt in Kanäle oder Rohre integriert. Eine Strahl- lenkung/Strahlbeeinflussung ist nur eingeschränkt möglich, so dass die Gitter hauptsächlich als Ab- luftgitter eingesetzt werden.

Eine besondere Ausführungsform sind Überström- elemente, die direkt in Leichtbauwände oder Türen zwischen benachbarten Räumen eingebaut wer- den und einen Druckausgleich ermöglichen sollen.

Neben der lufttechnischen Funktion müssen solche Elemente in der Regel aber auch einen Sichtschutz gewährleisten und dürfen das ge- wünschte Schalldämmmaß zwischen den Räumen nur marginal reduzieren.

Die Angebotspalette umfasst Gitter mit den Ab- messungen 225 x 125 mm bis 1225 x 425 mm für Volumenströme bis zu 8.000 m<sup>3</sup>/h sowie runde und rechteckige Überströmelemente mit ein- oder zweiseitigem Gitterelement, teilweise mit schall- absorbierenden Auskleidungen.

Ventilation grilles provide the simplest form of air direction control and comprise of fixed or adjustable blades in vertical or horizontal arrangement. Grilles can be mounted into the duct walls or fixed to a duct termination. Supply air grilles generally require adjustable vanes, but exhaust and architectural grilles will usually have fixed vanes.

Transfer air grilles are used for partitions, walls or doors between adjacent rooms to allow pressure compensation.

Some transfer grilles offer ‚no-sight‘ or modest sound reduction across the installed grille.

The product range comprises grilles in sizes from 225x125 to 1225x425 for flow rates up to 8.000 m<sup>3</sup>/h, round or rectangular transfer air units, one- or two-sided, partly with soundabsorbing lining.

### **WALG Lüftungsgitter**

Das Lüftungsgitter mit feststehenden Lamellen wurde zur Erfüllung der lufttechnischen und architektonischen Anforderungen im internationalen Seegerichtshof Hamburg eingesetzt.

### **WALG ventilation grille**

The ventilation grille with fixed fins was used to meet the ventilation and architectural requirements of the International Maritime Court in Hamburg.



# Referenzobjekt Lüftungsgitter und Überströmele

## Reference Transfer units



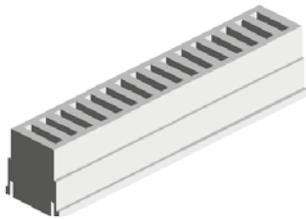
Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:  
Produkt:

Teuber + Viel Ingenieurgesellschaft mbH  
BACON Gebäudetechnik GmbH & Co KG  
Designgitter DSM, Schlitzauslässe VZ-15, Rundrohrsysteme VZ-AR, Weitwurfdüse RBF  
Neben umfangreichen Kontingenten unserer Schlitzauslässe der Typen VZ-15, VZ-41 sowie RBF und unseren Rohrauslasssystemen der Serie VZ-AR durften wir eigens für diesen Anwendungsfall Raumklimatisierungssysteme für den Podesteinbau konzipieren und liefern, die mit manuell gefertigten Edelstahlstrukturen der Serie DSM verkleidet wurden.



Client:  
 Planning office:  
 Scope of delivery  
 Product:

Teuber + Viel Ingenieurgesellschaft mbH  
 BACON Gebäudetechnik GmbH & Co KG  
 design grille DSM, slot diffuser VZ-15, Tube diffuser VZ-AR, long throw diffuser RBF  
 In addition to extensive contingents of our slot diffusers of the types VZ-15, VZ-41 and RBF and our tube outlet systems of the VZ-AR series, we were able to design and supply room air conditioning systems for pedestal installation especially for this application, which were clad with manually manufactured stainless steel structures of the DSM series.



IBD



SF-20



SD-45



VS-5



CKD



RBL



ABK

# Weitwurfdüsen

Weitwurfdüsen werden vorrangig in großen und hohen Räumen eingesetzt, wenn Luftdurchlässe in der Regel nur in den seitlichen Wandbereichen angeordnet werden können. Der Einsatz von Weitwurfdüsen ermöglicht es, die Luft gezielt in weit entfernte Bereiche zu transportieren und trotzdem eine gute Raumdurchspülung zu gewährleisten.

Eine ausgesprochene Spezialität sind die rechteckigen Weitwurfdüsen vom Typ RBL, die aufgrund ihrer gefälligen Form häufig sehr viel besser in die Raumarchitektur integriert werden können als runde Düsen. Sie bieten zudem neben der - bei variablen Düsen üblichen - Strahlrichtungsänderung (+/- 30°) die nicht zu unterschätzende Möglichkeit, die Wurfweite durch Aufweitung des Strahles den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die Angebotspalette umfasst runde und rechteckige Düsen in starrer oder dreh- bzw. schwenkbarer Ausführung für Volumenströme zwischen 8 m<sup>3</sup>/h bis max. bis max. 2.000 m<sup>3</sup>/h für Ausführung in rund sowie bis zu 5.000 m<sup>3</sup>/h bei den rechteckigen Weitwurfdüsen.

Die Volumenströme können deutlich erhöht werden, wenn mehrere Düsen in entsprechend große Ausblasköpfe integriert werden, die beispielsweise raummittig aufgestellt/abgehängt werden können und von dieser zentralen Position aus allseitig den Raum belüften.

# Long throw diffusers

Long throw jet diffusers are ideally suited for large rooms where it is only possible to install diffusers into the side wall area. With this arrangement the long throw characteristics can be used to ensure good mixing and purging.

The long throw Jet diffuser, type: RBL, offers a unique rectangular form, which is often more pleasing for the room architecture than a round nozzle or Jet form. This product offers - in addition to the usual flow direction change (+/- 30°) - the chance to adapt the throw to given circumstances by narrowing or widening the jet.

The product range comprises round or square jet diffusers in fixed, reversible or adjustable models for air flows from 8- to 5000 m<sup>3</sup>/h.

The air flow rates can be considerably increased through assembly of several Jet diffusers into one suitable large „header/plenum“, which for example is positioned in the center to ventilate the room from all sides.

## RBL Weitwurfdüse

Die schwenkbare Weitwurfdüse RBL mit sehr geringen Schallleistungspegeln lässt die Zuluft ruhig durch die Aula der Gesamtschule in Havixbeck strömen.

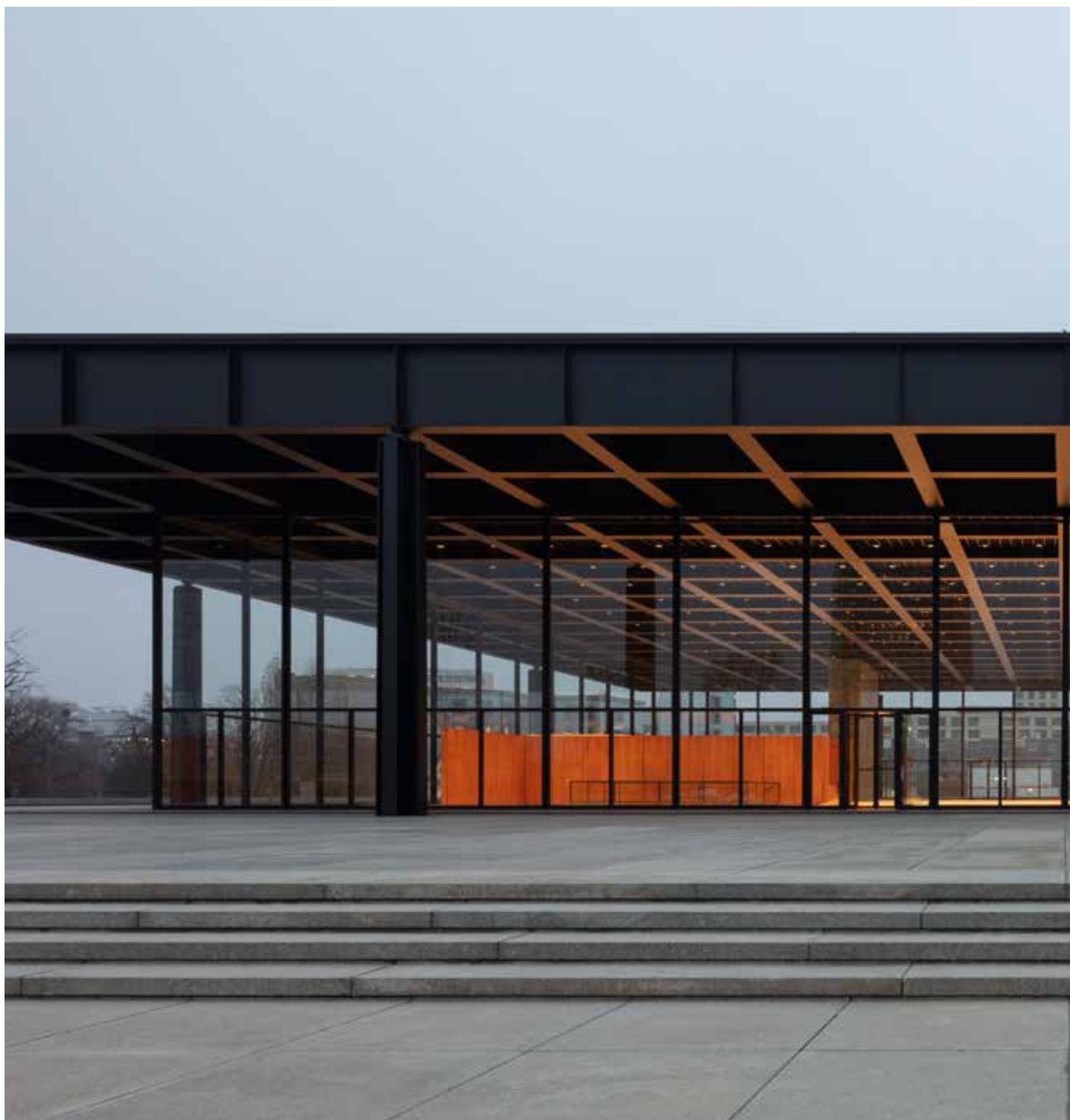
## RBL Long throw nozzle

The swiveling long-throw nozzle RBL with very low sound power levels allows the supply air to flow quietly through the auditorium of the comprehensive school in Havixbeck.



# Referenzobjekt Weitwurfdüsen

## Reference Long throw jet diffusers



Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:  
Dienstleistung:

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)  
Domann Beratende Ingenieure GmbH, Berlin  
Radialstrahlauslass NRA, Radialauslass KRL, Weitwurfdüse IBD, Lüftungsgitter RQL u. v. m.  
Die 1965-68 erbaute Neue Nationalgalerie Berlin (NNG) wurde in die Denkmalliste des Landes Berlin aufgenommen. Für die Sanierung der NNG durfte SLT mit der Neulieferung bzw. modifizierten Überarbeitung vorhandener Komponenten beitragen. Primär jedoch konnte SLT durch das Know How und mit Hilfe unseres firmeneigenen Labors eine museumsgerechte Fassadenbeschleierung entwickeln, um bei extremen Außentemperaturen einen Kaltluftabfall an der vor Ort installierten Einscheibenverglasung zu verhindern.

## Individuallösung Neue Nationalgalerie, Berlin

Customized solution Neue Nationalgalerie, Berlin



Client:	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Planning office:	Domann Beratende Ingenieure GmbH, Berlin
Scope of delivery:	radial flow diffuser NRA, radial flow diffuser KRL, long throw diffuser IBD, ...
Services:	The Neue Nationalgalerie Berlin (NNG), built in 1965-68, was included in the list of monuments of the Land of Berlin. For the renovation of the NNG, SLT was allowed to deliver new elements or revision existing components. Primarily, however, SLT was able to use the know-how and with the help of our in-house laboratory to develop a museum-friendly façade covering to prevent cold air from falling through the on-site installed single pane glazing in extreme outside temperatures.



VAR-H-AA



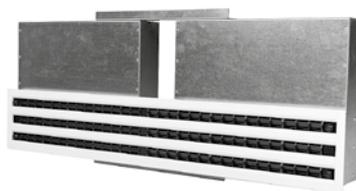
VAR-H-AA



VAR-V-SQ



SKD-ZA



VZ-41-ZA



ÜSE

# Zuluft- und Abluftkombinationen

## Combined supply- and exhaust air devices

Kombinierte Luftdurchlässe werden überall dort eingesetzt, wo insbesondere aus baulichen Gründen die Zuluft- und Abluftöffnungen in unmittelbarer Nähe angeordnet werden müssen.

Üblicherweise werden für eine Montage im Wandbereich Linearauslässe verwendet, wobei die Zuluft- und Abluftöffnungen neben- oder übereinander angeordnet sind. Bei der Montage im Deckenbereich werden runde oder quadratische Kombinationen bevorzugt, dort liegen die Zuluftöffnungen im Randbereich und die Abluftöffnung im Zentrum.

Ein häufig befürchteter Kurzschluss kann bei bestimmungsgemäßer Auslegung der Auslässe grundsätzlich ausgeschlossen werden, da Zuluft- und Abluftstrahl grundsätzlich unterschiedlichen Gesetzen folgen.

Die Angebotspalette umfasst Schlitzauslässe mit unterschiedlichen Luftlenkelementen sowie quadratische oder runde Drallbzw. Radialstrahlauslässe in variablem Design. Größe und Ausführung werden dem jeweiligen Einsatzfall angepasst. Zusätzliche Verblendungen zur optischen Anpassung sind möglich.

Combined diffusers are ideally used when supply and exhaust connections must be in close proximity.

For installation in walls we recommend linear diffuser systems, where the supply and exhaust air opening are adjacent or above each other.

For installation in ceilings round or square combinations are preferred, the perimeter area is ideal for supply and the central area forms a perfect low pressure exhaust point.

The risk of short-circuit is reduced because supply and exhaust jets follow separate physical laws.

The product range includes slot diffusers with various nozzle versions, round or square swirl- or radial diffusers in variable design, size and finish depending on application, all with a range of finish options.

### **Schlitzauslass für Zu- und Abluft**

Schlitzauslass installiert im LANUV, Duisburg bestehend aus Profilschienen sowie drehbar gelagerten Luftlenkelementen mit Gleichrichterlamellen und doppelten Bumerangprofilen zur individuellen Luftstrahlenkung.

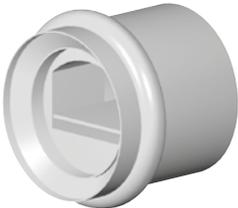
### **Slot diffuser for supply- and exhaust air**

Slot diffuser installed in the LANUV, Duisburg, consisting of profile rails and rotatably mounted air deflection elements with straightening blades and double boomerang profiles for individual air jet deflection.





KVR-A



KVR-RD



KVR-S



REACT M



REACT P



REACT P-X



REACT V



CRT



SIRI

# Volumenstromregler

Volumenstromregler werden überall dort eingesetzt, wo einerseits ein 100% iger Abgleich des Kanalsystems durch konstruktive Maßnahmen nicht möglich ist und andererseits exakt festgelegte Luftmengen für einzelne Räume oder Bereiche gefordert werden.

Je nach Betriebsweise können dabei Konstantvolumenstromregler oder variable Regler verwendet werden.

Konstantvolumenstromregler arbeiten in der Regel ohne Fremdenergie und werden werkseitig auf einen gewünschten Wert voreingestellt. Variable Regler verfügen hingegen über eine integrierte Messeinrichtung und einen Klappenstellantrieb über den der „einzuregelnde“ Volumenstrom mittels externem Steuersignal dem jeweiligen Betriebszustand angepasst werden kann.

Die Angebotspalette umfasst runde und eckige Konstantvolumenstromregler für Volumenströme von 15 m<sup>3</sup>/h-4.600 m<sup>3</sup>/h sowie runde und rechteckige variable Regler mit verschiedenen Mess-/Regelsystemen für Volumenströme von 18 m<sup>3</sup>/h - 10.620 m<sup>3</sup>/h. Verschiedene Ausführungen (z. B. luftdicht) und Zubehörteile (bspw. Dämmschalen) ergänzen das Angebot.

# Air flow controllers

Air flow controllers are used for exact balancing of the duct system and adjustment of air flow rates for individual rooms and areas.

Constant or variable flow rate controllers are available to suit the application.

Constant flow rate controllers in general operate without external energy and are factory/site set. Variable controllers incorporate a measuring device and a damper actuator/controller, which modulates the air flow as dictated by an input control signal.

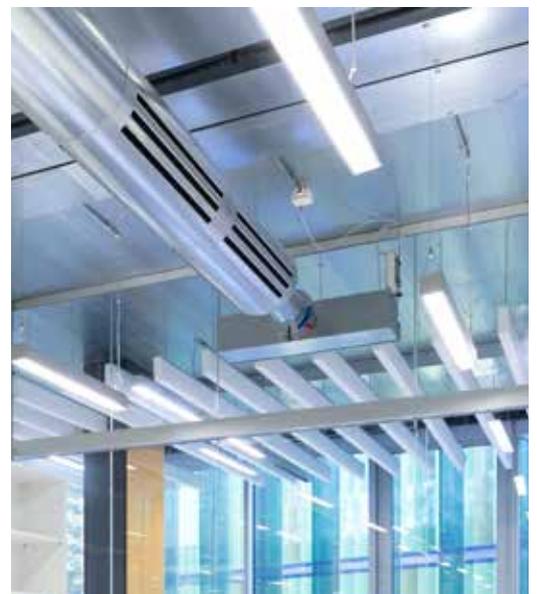
The product range comprises round and square air flow controllers from 15 m<sup>3</sup>/h to 4.600 m<sup>3</sup>/h, round and square forms with different measure/control systems for air flows from 18 m<sup>3</sup>/h to 10.620 m<sup>3</sup>/h. Different versions (air-tight) and accessories (insulated casings) are available.

## **SPI Mess- und Regelklappe**

Neben dem runden Volumenstromregler REACT V kam im DZNE in Bonn die Irisblende SIRI zum Einsatz um den Volumenstrom beim Übergang vom Laborbereich in die sogenannte Denkerzelle zu regulieren.

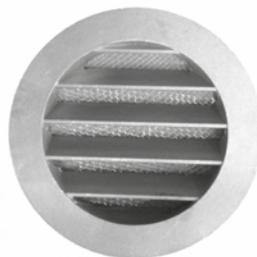
## **SPI measuring and control valve**

In addition to the round volume flow controller REACT V, the DZNE in Bonn used the iris diaphragm SIRI to regulate the air volume at the transition from the laboratory area to the so-called thinker cell.





WG



WGR



ÜDK-KS

# Wetterschutzgitter und Jalousieklappen

## Weather louvres and multi-leaf dampers

Wetterschutzgitter bilden in der Regel den Abschluss von Luftkanälen zur Außenseite von Gebäuden. Ihre Aufgabe ist es, das witterungsbedingte Eindringen von Wasser und Feststoffen in das Kanalsystem zu verhindern.

Üblicherweise werden die Wetterschutzgitter mit starren regenabweisenden Lamellen eingesetzt, es sind jedoch auch Gitter mit drehbaren Lamellen zum teilweisen oder kompletten Verschließen der Öffnung verfügbar.

Zum Verschließen von einzelnen Kanalabschnitten werden Jalousieklappen mit Hand- oder Motorverstellung genutzt. Eine spezielle Ausführung sind die Überdruckjalousieklappen, die auf der Gebäudeaußenseite das Ende der Fortluftleitung bilden und selbsttätig schließen, wenn der Fortluftventilator abschaltet

Die Angebotspalette umfasst runde und rechteckige Wetterschutzgitter mit unterschiedlichen Merkmalen {starre, bewegliche Lamellen, senkrechte Lamellen auch für Schrägdacheinbau, integrierte Schalldämmelemente usw.).

Jalousieklappen werden in rechteckiger Ausführung mit gleichläufigen oder gegenläufigen Lamellen für Hand- oder Motorverstellung angeboten.

Weather louvres normally form the duct termination to the outside of the building and prevent entry of water into the duct network.

Normally, louvres with rigid, rain resistant blades are used, however grilles with adjustable blades for partial or complete closure also exist.

Multi-leaf dampers with manual or motor-driven adjustment are used for sealing of duct sections and as a special version, 'over-pressure' multi-leaf dampers, which automatically close the duct when the exhaust air fan is isolated.

The product range comprises round or rectangular louvres with different features (rigid, flexible or vertical blades for slanted/Mansard roof installation, integrated acoustic elements etc.).

Multi-leaf damper in rectangular format with parallel or opposed blades operation for manual or motor-driven adjustment.

**Wetterschutzgitter - WG**  
Das maßgefertigte Wetterschutzgitter mit Z-förmigen, feststehenden und regenabweisenden Lamellen wurde in die Fassade einer Bankfiliale in Oldenburg integriert. Das Gitter ist mit Vogel- bzw. Kleintierschutzgitter ausgestattet.

**Weather louvres - WG**  
The custom-made weather protection grille with Z-shaped, fixed and rain-repellent slats was integrated into the facade of a bank branch in Oldenburg. The grille is equipped with a bird or small animal protection grid.





Neue Mainzer Straße, Frankfurt



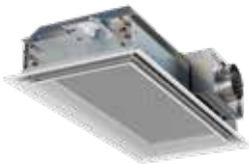
PACIFIC



ADRIATIC



FRB



PARASOL



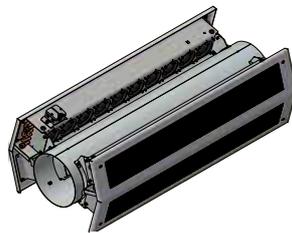
PARAGON



PRIMO



AKK



AKK-TIE



BIA-ID

# Luft/Wasser Klimasysteme

## Air/Water air conditioning systems

Die Deckeninduktionsauslässe ermöglichen eine komfortable Klimatisierung von Räumen mit hoher Kühllast. Die energetischen Vorteile von Wasser als Medium zur Lastabfuhr und die strömungstechnischen Eigenschaften von Deckenluftdurchlässen werden optimal genutzt.

Aufgrund der geringen Bauhöhe ist die Serie für niedrige Zwischendecken in Neubauten und zur Sanierung bestehender Gebäude gleichermaßen geeignet. Die idealen Raumhöhen liegen vorzugsweise zwischen 2.6 und 4.0 m. Unsere Deckeninduktionsauslässe sind für den Einbau in Zwischendecken vorgesehen. Die Modelle gibt es sowohl zwei- als auch vierseitig ausblasend und sie verfügen über individuell einstellbare Luftlenkelemente.

Bei Räumen und Gebäuden ohne Zwischendecke ist eine freihängende Montage direkt unter der Raumabschlussdecke möglich. Eine passive Variante ist ebenfalls erhältlich. Projektspezifische Vorgaben sind individuell anpassbar, gleiches gilt für die Position des Stützens sowie die Art der perforierten Front.

Die aktiven Kühlbalken AKK eignen sich für besondere Situationen und Anforderungen bei hohen Lasten oder engen Verhältnissen, sie bestehen aus einem wassergeführten Element für den Energietransport mit aufgesattelten DC-Ventilatoren, regelbar, für die elegante raumlufttechnische Versorgung der erforderlichen energetisch aufbereiteten Volumenströme.

Die Kühlkonvektoreinheit AKK-R eignet sich besonders für den Einsatz in Laboratorien und besteht aus zwei Halbschalen mit Wärmetauscherreihen um einen Rohrauslass VZ-AR montiert und ermöglicht eine komfortable Klimatisierung von Räumen und Einrichtungen, die eine hohe Kühllast aufweisen. Die energetischen Vorteile von Wasser als Medium zur Lastabfuhr und die strömungstechnische Unterstützung zur zugfreien Einbringung von Zuluft mit Untertemperatur werden optimal genutzt.

Ceiling induction diffuser are designed to ensure comfortable ventilation of rooms with high cooling loads.

The energy advantage of water as a transport medium combined with optimized air discharge and ceiling flow characteristics are used to best advantage.

Due to the low overall height, the series is equally suitable for low intermediate ceilings in new buildings and for the renovation of existing buildings. The ideal room heights are preferably between 2.6 and 4.0 m. The SLT ceiling induction device is scheduled for installation in suspended ceilings. Models in both 2- and 4-way blow are available and both incorporate adjustable air deflection element.

In rooms or buildings without false ceiling a suspended installation directly beneath the soffit is possible. A passive chilled beam version is also available. Specific requests - e.g. special spigot position or perforation finish - are possible.

Active chilled beam type: AKK, suitable for applications requiring very high cooling loads, to suit high density space planning. The product consists of a water fed heat exchanger with close-coupled DC-fans adjustable for refined room air conditioning of supply and recycled room air flows.

Cooling convector unit, type: AKK - R, is ideal for use in laboratories and consists of two heat exchanger assemblies assembled around a tube diffuser (VZ-AR) allowing comfortable air conditioning of rooms and facilities with high cooling loads.

AKK offers the advantage of chilled water as a medium for low energy and load dissipation, whilst the system ensures draught-free supply air with low supply temperatures.

# Referenzobjekt Luft/Wasser Klimasysteme

## Reference Air/Water air conditioning systems



Auftraggeber:  
Planungsbüro:  
Lieferumfang:

Talanx AG, Düsseldorf  
bieker AG, Frankfurt

Für das renovierte Bürogebäude an der Neuen Mainzer Straße in Frankfurt hat SLT individuell ausgeführte Deckeninduktionsgeräte entwickelt und in großen Stückzahlen geliefert und montiert. Klimatisiert wurden mehrere Stockwerke mit insgesamt ca. 8000 m<sup>2</sup> Bürofläche. Die neu entwickelten Funktionsbalken sind teilweise mehrteilig mit einer Gesamtlänge von bis zu 3900 mm und verfügen neben einem Induktionspart über integrierte LED-Leuchtkörper und schalldämpfende Segelflächen.

Individuallösung Neue Mainzer Straße, Frankfurt  
Customized solution Neue Mainzer Straße, Frankfurt



Client:

Talanx AG, Düsseldorf

Planning office:

bieker AG, Frankfurt

Scope of delivery

For the renovated office building on Neue Mainzer Strasse in Frankfurt a. M., SLT developed individually designed ceiling induction devices and delivered and installed them in large numbers. Several floors with a total of approx. 8000 m<sup>2</sup> of office space were air-conditioned. Some of the newly developed function bars are multi-part with a total length of up to 3900 mm and, in addition to an induction part, have integrated LED lamps and sound-absorbing sail surfaces.

# Eine Auswahl unserer maßgeschneiderten Laborkomponenten A selection of our tailor-made laboratory components



Deutsches Primatenzentrum, Göttingen



Helmholtz Pioneer Campus, München



Cluster of Excellence for Aging Research, Köln



Deutsches Zentrum für Neurodegenerative  
Erkrankungen, Bonn



Universität, Gießen



Beispielaufbau eines SLT Laborstrang / Sample structure of a SLT laboratory string

# Systemlösungen für Laborräume

## System solutions for laboratories

In Laboratorien müssen hohe Sicherheitsstandards eingehalten werden, die auch strenge lüftungstechnische Anforderungen beinhalten. SLT bietet ein komplettes Gesamtsystem zur Überwachung und Regelung von Laborabzügen und Laborräumen bis zu komplexen Laborgebäuden.

Alle Systeme sind in konventioneller (analoger) Technik oder in LON-Technologie verfügbar. Einheitliches Kriterium für alle Systeme ist die extrem schnelle Ausregelzeit durch präzise arbeitende Sensoren und sehr schnelle Stellantriebe.

Insbesondere die LON-Technologie ermöglicht die Integration der Regel- und Überwachungssysteme in die Gebäudeleittechnik.

Die Angebotspalette umfasst alle Komponenten zur Laborüberwachung und -Regelung. Benötigte Volumstromregler sind in unterschiedlichen Materialien verfügbar.

Laboratory design and systems demand performance standards, including strict ventilation requirements. SLT offer an overall system for monitoring and control of fume hoods, laboratory spaces and complex laboratory buildings.

All systems are available in both conventional (analog) or m LON-technology. A common feature of all systems is the very rapid response time through precise working sensors and very fast actuators.

In particular the LON-technology allows the integration of control and surveillance systems to/ in the total building control system.

The product range includes all components for laboratory monitoring and -controlling. Constant and variable volume controllers are available in various materials to suit the application.

### Laborstrang mit aufgesattelten AKK-TIE

Der im EMC Rotterdam installierte Laborstrang sorgt für eine komfortable Klimatisierung der Laborräume, welche eine hohe Wärmelast aufweisen. Dafür wurde die Kühlkonvektoreinheit AKK-TIE welche aus zwei Halbschalen besteht um den Rundrohrauslass VZ-AR montiert.

### Laboratory string with saddled AKK-TIE

The laboratory string installed in the EMC Rotterdam ensures comfortable air conditioning of the laboratories, which have a high heat load. For this purpose, the AKK-TIE chilled beam unit, which consists of two half-shells, was mounted around the round tube outlet VZ-AR.



## Im SLT Labor- und Prüfzentrum Insite SLT laboratory and verification centre

### Optik und Strahlführung im Einklang / Optics and beam guidance in harmony



Um die geplante Auswahl und Anordnung der Komponenten (linkes Bild) mit der gewünschten „coronakonformen“ Strahlführung in Einklang zu bringen wurden unterschiedliche Belüftungskonzepte durch ein Mock-up mit drei Deckensegeln im Labor evaluiert (rechtes Bild).

In order to harmonize the planning - selection and arrangement of the components - (left image) with the desired „corona-compliant“ beam guidance, different ventilation concepts were evaluated via a mock-up with three ceiling sails in the laboratory (right image).

### Behaglich auf allen Linien / Comfortable on all lines



Mock up Model: In einer Deckenkonstruktion Integrierte VZ-41 Schlitzauslässe zur Überprüfung der Behaglichkeit (linkes Bild). Ausführung des Konzepts im Würth Museum in Künzelsau (rechtes Bild).

Mock up model: VZ-41 slot diffusers integrated in a ceiling construction to check the comfort criteria (left image). Execution of the concept in the Würth Museum in Künzelsau (picture on the right).

# Forschung und Entwicklung

## Research and development

Für die Ermittlung und den Nachweis von klimatechnisch relevanten Daten unserer Produkte unterhält SLT ein eigenes Labor- und Prüfzentrum mit über 250 m<sup>2</sup> Grundfläche. Nahezu einzigartig ist die stufenlos einstellbare Hubdecke, durch die Raumhöhen von bis zu 12 m eingestellt und für strömungstechnische Untersuchungen nutzbar gemacht werden können.

Hier werden die klimatechnischen Eigenschaften von Neuentwicklungen unter definierbaren Rahmenbedingungen geprüft und die ermittelten Daten für den Nutzer in Form von Messberichten aufbereitet.

Mit Hilfe einer umfangreichen, technischen Ausstattung werden Volumenströme, Druckverluste, örtliche Strömungsgeschwindigkeiten, Temperaturverläufe sowie Schalldruckpegel unserer Produkte ermittelt. Luftströmungen werden mittels Nebelzusätzen visualisiert und dokumentiert und können durch strömungstechnische Simulationen CFD (computational fluid dynamics) untermauert werden.

Das Labor- und Prüfzentrum bietet auch die Möglichkeit kunden- und projektspezifische Auftragsforschung und/oder Auftragsmessungen durchzuführen. Es können spezifische Einbausituationen sowie kundeneigene Komponenten analysiert und vermessen werden. Die aufbereiteten Ergebnisse werden dem Kunden in gewünschter Form zum Beispiel als Laborbericht oder Präsentation zur Verfügung gestellt. Ebenfalls ist es möglich, für die Auftragsforschung bzw. Prüfung strömungstechnische Simulationen (CFD) zu rechnen.

### **SLT Labor- und Prüfzentrum**

Einblick in das SLT Labor mit seiner bis zu 12 m verfahrbaren Hubdecke. Sämtliche Luftauslässe und Klimatisierungskonzepte, die vom üblichen Standard abweichen, werden im hauseigenen Labor getestet.

### **SLT laboratory and verification center**

Insight into the SLT laboratory with its lifting ceiling that can be moved up to 12 m. All air outlets and air conditioning concepts that deviate from the usual standard are tested in the in-house laboratory.

For the investigation and detection of relevant data SLT maintains a research and development facility with over 250 m<sup>2</sup> floor space. Almost unique is the infinitely variable lift slab which allows to perform fluidic measurements for ceiling heights up to 12 m.

Here the airflow characteristics of new developments can be investigated under defined conditions and the measured data can be prepared for the user in the form of intelligibly lab reports.

Using a wide range of technical equipment flow rates, pressure drops, local velocities, temperature gradients as well as noise pressure levels can be determined. Air currents are visualized and documented using fog and can be supported by computational fluid dynamic simulations (cfD).

The laboratory and testing center offer the possibility to perform customer or project related contract research and measurements. Here specific installation situations as well as customer-specific components can be analyzed and measured. The processed results will be available for customer in the desired form, for example as a laboratory report or presentation. It is also possible to calculate fluid dynamics simulations (cfD).



# Referenzobjekte Design-Ausführungen

## Reference Design elements



© Thomas Bruns

© Thomas Bruns



© Thomas Bruns

## Neue Nationalgalerie Berlin

### „Sanierung einer Architekturikone“

Die 1965-68 erbaute Neue Nationalgalerie Berlin zählt zu den Wahrzeichen der modernen Architektur. Für die jüngst erfolgte Sanierung der Neuen Nationalgalerie (NNG) durfte SLT durch die Neulieferung bzw. modifizierte Überarbeitung vorhandener und unter Denkmalschutz stehender lufttechnischer Komponenten beitragen.

The New National Gallery Berlin, built in 1965-68, is one of the landmarks of modern architecture. SLT was able to contribute to the recent renovation of the Neue Nationalgalerie (NNG) by supplying new or modified revisions to existing and listed ventilation components.



© Thomas Bruns

# Referenzobjekte Design-Ausführungen

## Reference Design elements





## Aesculap AG, Tuttlingen

Neubau eines Betriebsrestaurant beim Medizintechnikunternehmen

Durch den Einbau von Rohrauslasssystemen mit großen Durchmesser und Längen in Sonderbauform und Akustikverkleidung wird das Betriebsrestaurant mit Frischluft versorgt.

Desweiteren wurden vier Türluftschleier/Windfang in Sonderbauweise installiert.

New construction of a company restaurant at the medical technology company

The factory restaurant is supplied with fresh air by installing duct outlet systems with large diameters and lengths in a special design and acoustic cladding.

Furthermore, four door air curtains/wind traps were installed in a special design.

# Referenzobjekte Design-Ausführungen

## Reference Design elements

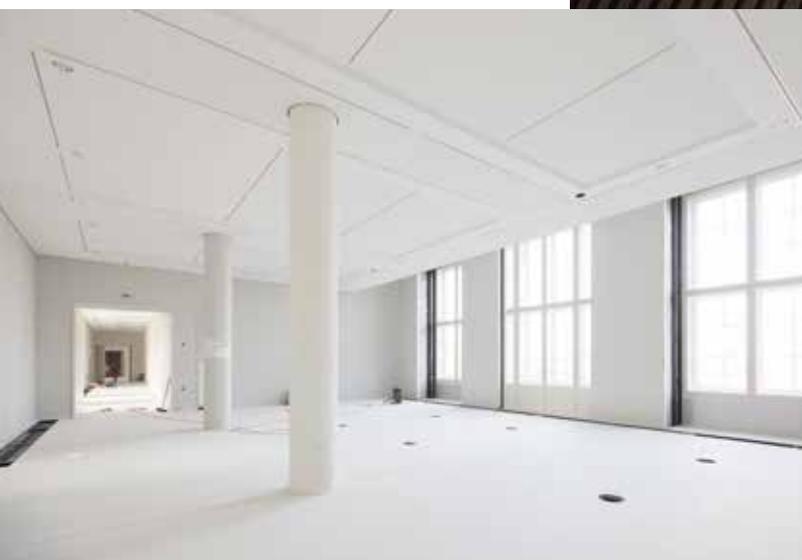
### Humboldt Forum im Berliner Schloss

Das Humboldtforum im Berliner Schloß ist ein Museum in Berlin-Mitte. Es wurde von 2012 bis 2020 nach den Plänen des italienischen Architekten Franco Stella errichtet und mit speziell für das Projekt entwickelte SLT Bodenkonvektoren ausgestattet.

The Humboldt Forum in the Berlin Palace is a museum located in Berlin-Mitte. It was built from 2012 to 2020 according to the plans of the Italian architect Franco Stella and equipped with SLT floor convectors specially developed for the project.



Stiftung Humboldt Forum im Berliner Schloss (SHF), Stephan Falk



#### SLT Bodenkonvektoren im zeitlosen Design

Die in den Räumlichkeiten des Museums integrierten Bodenauslässe wurden mit speziell behandelten DSM Strukturen versehen. Durch das angewendete Poly-Spectral Oxidationsverfahren erscheinen die Gitter in einem Bronze, welches dem Betrachter ein Wechselspiel mit den Spektralfarben bietet.

#### SLT floor convectors in a timeless design

The floor outlets integrated in the museum premises were provided with specially treated DSM structures. Due to the applied poly-spectral oxidation process, the grids appear in a bronze, which offers the viewer an interplay with the spectral colors.

# Referenzobjekte Design-Ausführungen

## Reference Design elements



### Historische Archiv der Stadt Köln

Der Neubau des historischen Archiv der Stadt Köln wurde im Dezember 2020 fertiggestellt.

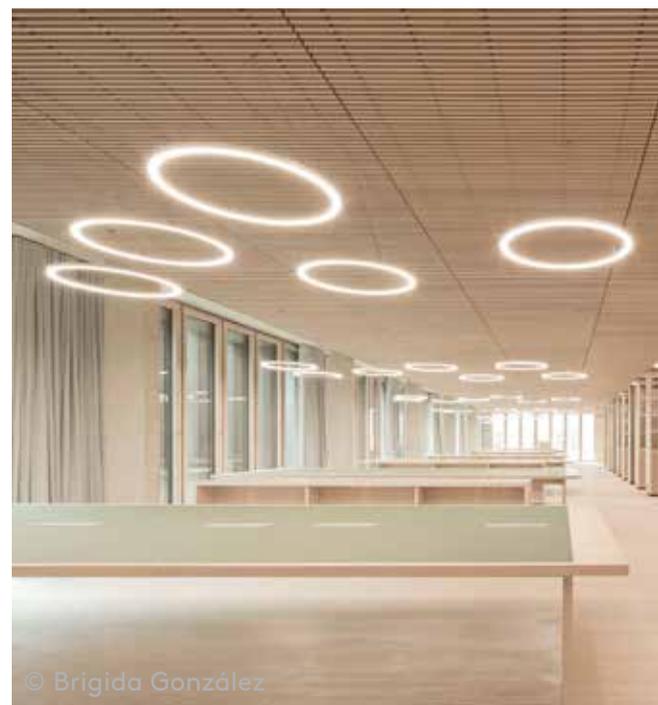
Im Gebäude wird Archivgut von Ämtern, Unternehmen, Vereinen und Einzelpersonen mit Bezug auf Köln archiviert.

Für die Klimatisierung des Gebäudes wurden u.a. Rohrauslässe, Lüftungsgitter sowie Quellluftauslässe von SLT eingesetzt.

The new building of the historical archive of the city of Cologne was completed in December 2020.

In the building, archive material from offices, companies, associations and individuals with reference to Cologne is archived.

Pipe outlets, ventilation grilles and displacement air outlets from SLT were used to air-condition the building.





© Brigida González



© Brigida González



# LUFTECHNIK IN PERFEKTION

## Ventilation perfection

6. Auflage, © SLT 2024

### Hauptsitz

Unser Unternehmen ist im südlichen Emsland beheimatet. Hier arbeiten Entwicklungs- und Produktionsabteilung sowie der Vertrieb Hand in Hand.

### Headquarter

Our company is based in Lingen/Ems, in the southern Emsland, where our development-, production- and sales department work hand in hand.

### Swegon SLT GmbH

Lenzfeld 8, 49811 Lingen (Ems)  
Telefon: 0591/97337-0  
Fax: 0591/97337-50  
E-Mail: [Info@slt-lingen.de](mailto:Info@slt-lingen.de)  
[www.slt-lingen.de](http://www.slt-lingen.de)

