



Seit 1877

Kiefer

Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

Schlitzdurchlass INDUL

Museum M9 in Venedig-Mestre



Foto © Janbitter.de/Kiefer GmbH

Im neuen Museum M9 in Venedig-Mestre von Sauerbruch Hutton kamen INDUL N Schlitzdurchlässe zur Anwendung – sie bieten eine effiziente Luftverteilung ohne Zuglufterscheinungen. Dazu punkten sie durch ihr hochwertiges Design, das sich unauffällig in jeden Raum einfügt.

Das Berliner Architekturbüro Sauerbruch Hutton genießt internationales Renommee und steht für höchste Ansprüche in Architektur, Städtebau und Design. Ihre Entwürfe weisen aufgrund ihrer bürospezifischen Handschrift einen hohen Wiedererkennungswert auf. Dies manifestiert sich in der Regel in einer einmaligen und farbigen Fassadengestaltung. So auch im neuen Museum M9 im italienischen Venedig-Mestre. Hier wurden farbige Keramikfliesen mit Sichtbeton kombiniert.

Im Dezember 2018 war es soweit – das neue Museum M9 für die Geschichte Italiens des 20. Jahrhunderts eröffnete in Venedig-Mestre seine Pforten für die Besucher. Entstanden ist dabei nicht nur ein freistehender Solitär, sondern gleich ein ganzes Museumsquartier. Dieses wertet die bislang gesichtslose Industriestadt Mestre vor den Toren Venedigs städtebaulich und architektonisch auf. Dafür wurde zum Beispiel ein ehemals geschlossener Gebäudeblock durchbrochen und eine

diagonal verlaufende neue Wegeverbindung geschaffen, an der sich das neue Museumsquartier befindet.

Zahlreiche Restaurants und Geschäfte in den Erdgeschosszonen des neuen Quartiers beleben heute den Stadtraum. Aus diesem Grund ist auch das Erdgeschoss des Museums als großer öffentlicher Raum konzipiert mit Mediathek, Auditorium, Museumsshop und Café. Betritt man das Museum, ist der Weg nach oben durch eine breite Kaskadentreppe aus rauem Sichtbeton eindrucksvoll inszeniert. Ein durchgehendes Fensterband flankiert die Treppe und begleitet den Besucher mit Ausblick zur Stadt nach oben. Eine edle Holzlamellendecke aus Buchenholz und ein Holzhandlauf sowie ein hochwertiger Steinfußboden verbinden sich mit dem rauhen Sichtbeton der Wände zu einer ausdrucksstarken Materialkomposition. Im ersten und zweiten Obergeschoss wird die Geschichte Italiens des 20. Jahrhunderts präsentiert, das dritte Obergeschoss ist – mit Tageslicht von oben – Wechselausstellungen vorbehalten.



Seit 1877

Kiefer

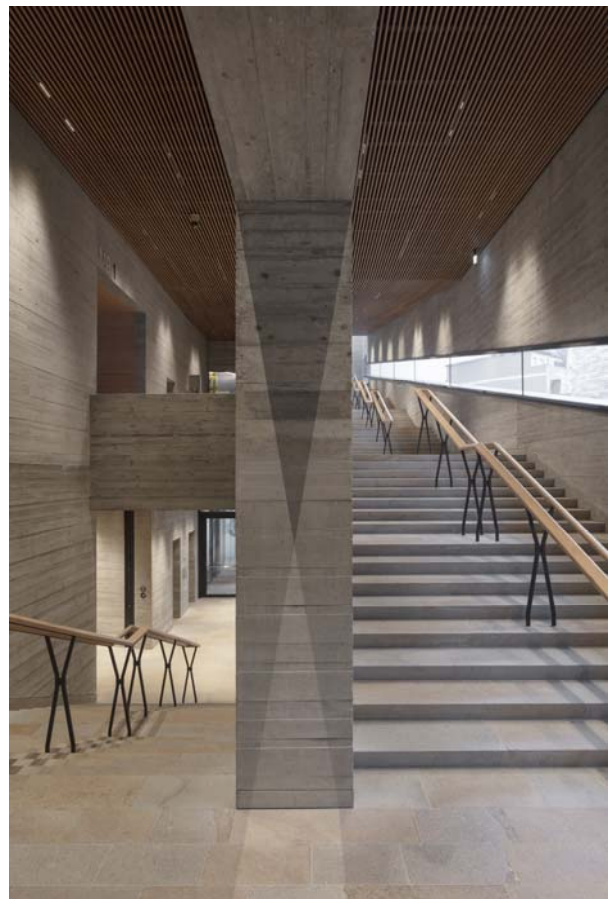
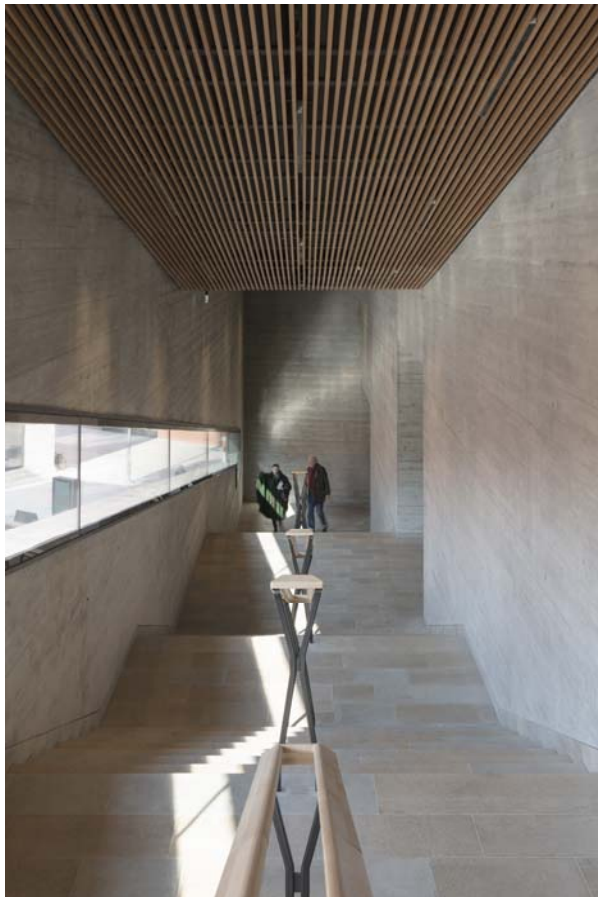
Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

Komfortklima im Einklang mit der Architektur

Überall dort, wo die Gebäudetechnik den repräsentativen Charakter der Räumlichkeiten nicht beeinträchtigen sollte, kamen für die Luftverteilung ohne Zugluferscheinungen INDUL N Schlitzdurchlässe zur Anwendung. Die Durchlässe fügen sich in den Räumen der Dauerausstellung zur Geschichte des 20. Jahrhunderts unauffällig in die linear angeordneten Lichtleisten ein. Und auch im Eingangsbereich und im Foyer sowie über der Kaskadentreppe bleiben sie zwischen den fein strukturierten Holzlamellen der abgehängten Zwischendecke für die Augen der Besucher unsichtbar.

Des Weiteren sorgen sie auch im Auditorium für eine effiziente Frischluftzufuhr ohne spürbare Zugluft. Insgesamt wurden mehr als die Hälfte der Museumsfläche mit INDUL N Schlitzauslässen ausgestattet.



Eine imposante Kaskadentreppe aus rauem Sichtbeton führt die Besucher in die Ausstellungsräume in den oberen Geschossen. In die fein strukturierte Holzlamellendecke wurden INDUL N Schlitzdurchlässe integriert. Sie sorgen auch bei großem Besucherandrang für konstante Raumluftwerte.



Seit 1877

Kiefer

Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

Die Bedeutung von Luft- und Klimatechnik in Museen



Foto © Janbitter.de/Kiefer GmbH

Im 1. und 2. Obergeschoss befinden sich die Räumlichkeiten der Dauerausstellung – hier wurden die INDUL N Schlitzdurchlässe unauffällig in die linear angeordneten Lichtleisten integriert.

Die Luft- und Klimatechnik besitzt im Museumsbau einen sehr hohen Stellenwert, da sie maßgeblich für den Erhalt der Kunstschatze verantwortlich ist. Welche Luftfeuchte und Lufttemperatur optimal sind, richtet sich nach den gezeigten Objekten und wird in der Regel von den zuständigen Konservatoren festgelegt. Die international empfohlenen Standardwerte liegen bei 20 °C bei 50% relativer Luftfeuchte. Noch wichtiger als die Einhaltung solcher Absolutwerte sind jedoch konstante Luftverhältnisse im Raum: Schnelle Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen setzen den Exponaten extrem zu. Langsamere Veränderungen wie beispielsweise zwischen den Jahreszeiten stellen hingegen kein Problem dar. Mit Mischlüftungssystemen wie den INDUL N Schlitzdurchlässen ist es möglich, relativ große Luftwechselraten und hohe Temperaturdifferenzen umzusetzen – diese sind notwendig, um rasche Temperatur-

und Luftfeuchteschwankungen durch Besuchergruppen zu vermeiden.

Wer als Planer oder Architekt mit einem Museumsbau beauftragt wird, sollte bereits in einer frühen Planungsphase an die Integration der Luft- und Klimatechnik denken. Dann kann sie optimal in die bestehende Architektur eingefügt werden – ohne Abstriche bei der Gestaltung der Ausstellungsräume in Kauf nehmen zu müssen. Neben bewährten Standardlösungen bietet Kiefer auch Sonderanfertigungen an, jeweils perfekt auf die jeweilige Bauaufgabe zugeschnitten.



Seit 1877

Kiefer

Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

Schlitzdurchlass INDUL

Museum M9 in Venedig-Mestre

Besonderheiten

Neben ihrem filigranen Design überzeugen INDUL N Schlitzdurchlässe insbesondere funktional. Sie bieten in belüfteten Räumen eine Wohlfühlatmosfera ohne spürbaren Luftzug. Verantwortlich dafür ist eine spezielle Ausblasgeometrie, bei der feine Einzelstrahlen entstehen. Diesen Einzelstrahlen mischt sich Raumluft bei, wodurch sich die Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft auf kurzem Wege abbaut. Temperaturdifferenzen bis zu -14 K können problemlos ausgeglichen werden. Dazu reduziert sich die Austrittsgeschwindigkeit der Zuluft bis zum Aufenthaltsbereich so weit, dass Zuglufterscheinungen erst gar nicht entstehen können. Mit INDUL N Schlitzdurchlässen lassen sich durch eine diffuse, absolut walzfreie Raumluftströmung höchste Komfortansprüche umsetzen. Der Volumenstrom liegt zwischen 20 und 250 m³/hm.

Ein weiterer Vorteil der Technik: Decken verschmutzen im Laufe der Zeit nicht, da die von Kiefer entwickelte Freistrahlscharakteristik die Zuluft direkt in den Aufenthaltsbereich verteilt, ohne die Decken dabei zu benetzen.

Systemvorteile

- Völlig zugfreie Luftverteilung
- Geringe Schlitzbreiten ab 15 mm
- Unauffälliger Einbau in Deckenfugen
- Temperaturdifferenz bis -14 K
- Helle und saubere Decken durch Freistrahlscharakteristik
- Einfache, schnelle und saubere Montage in alle Deckensysteme
- Spezieller Montagesatz zum Einbau in Gipsdecken

Technische Daten

Objekt	M9 Museumsquartier, Venedig-Mestre, Italien
Bauherr	Polymnia Venezia S.r.l. (Venedig)
Planer	SCE Project S.r.l., Mailand
Architekten	Sauerbruch Hutton, Berlin Matthias Sauerbruch, Louisa Hutton, Juan Lucas Young
Produkte	über 1.000 lfm Schlitzdurchlässe INDUL N AVI 24-125 N und INDUL N AVI 45-160 N
Fertigstellung	2018

