

# Schlitzdurchlass INDUI

### Kunstmuseum Louvre Abu Dhabi



Außenansicht des Louvre

Das Herzstück des durch den französischen Stararchitekten Jean Nouvel geplanten Gebäudes ist die riesige Kuppel. Sie hat einen Durchmesser von 180 Metern und wiegt mit 7.500 Tonnen fast so viel, wie der Pariser Eiffelturm. Mit den vier außenliegenden Stahl- und den vier innenliegenden Aluminiumschichten sowie der dazwischenliegenden tragenden Stahlkonstruktion, besteht die Kuppel aus insgesamt neun Schichten. Durch die versetzte Anordnung der Schichten ergeben sich 7850 Öffnungen, die in Größe und Winkel variieren. Das Ergebnis sind je nach Lichteinfall wechselnde Schatten an den Wänden und auf den Böden. Verstärkt durch die Reflexion in den Wasserbecken entsteht ein impressionistisches Gesamtkunstwerk aus Licht.

Die Kuppel überspannt die in weiß getünchten Quadergebäude, die die eigentlichen Galerien beherbergen. Diese erinnern in ihrer Anordnung mit Gassen und Plätzen an eine Medina, eine arabische Altstadt. Die gesamte Ausstellungsfläche beträgt 8.600 m².

Die Gesamtkosten für das Projekt belaufen sich auf mehr als 1,5 Mrd €. Alleine die Namensrechte am Abu Dhabi Louvre kosten für 30 Jahre mehr als 400 Mio €. Die Namensrechte zusammen mit der wissenschaftlichen Expertise und diversen zukünftigen Wechselausstellungen belaufen sich bereits auf mehr als 1 Mrd. €. Dagegen nehmen sich die 580 Mio € für die eigentlichen Baukosten fast bescheiden aus.

Vom Projektstart im März 2007 bis zur Eröffnung vergingen gut 10 Jahre. Trotz mehrfacher Verschiebung des Eröffnungstermins ist dies noch immer eine bemerkenswerte Planungs- und Bauzeit für ein solch imposantes Bauwerk, gerade auch im Vergleich zu den europäischen Großprojekten.





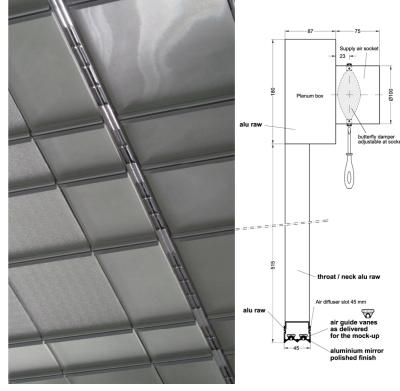
# Schlitzdurchlass INDUL

### Kunstmuseum Louvre Abu Dhabi

Bereits ab dem Herbst 2009 wurden durch Buro Happold in Bath, UK Strömungsversuche durchgeführt, um in den Gallerien auch bei extremen Außenkonditionen eine bestmögliche Raumströmung zu gewährleisten. Auf Basis dieser Untersuchungen fiel die Entscheidung auf den Schlitzdurchlass INDUL V45 von Kiefer.

In den folgenden Jahren hat Kiefer basierend auf dem, durch den Strömungsversuch festgelegten, Ausblasprofil des INDUL V45 Sonderschlitzdurchlässe entwickelt, um den architektonischen Wünschen und Anforderungen von Jean Nouvel Rechnung zu tragen. Besonders hervorzuheben sind dabei die Auslässe in den Permanent Galleries und den Vestibüls.

In den Permanent Galleries sollten die Schlitzdurchlässe in die Tragkonstruktion der Lichtdecke integriert werden. Hierzu waren Sonderauslässe mit Halshöhen > 500 mm und Baulängen von zum Teil nur 250 mm erforderlich. Darüber hinaus wurden die Ausblasprofile auf Wunsch des Architekten hochglanzpoliert und die Luftlenkelemente beschichtet.



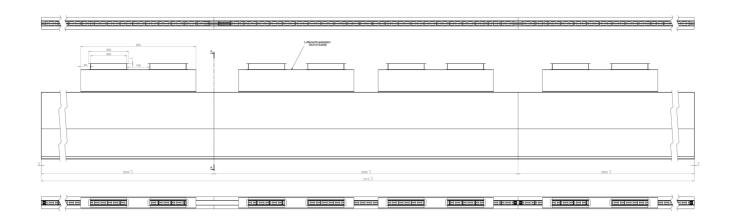
Detail Schlitzdurchlass

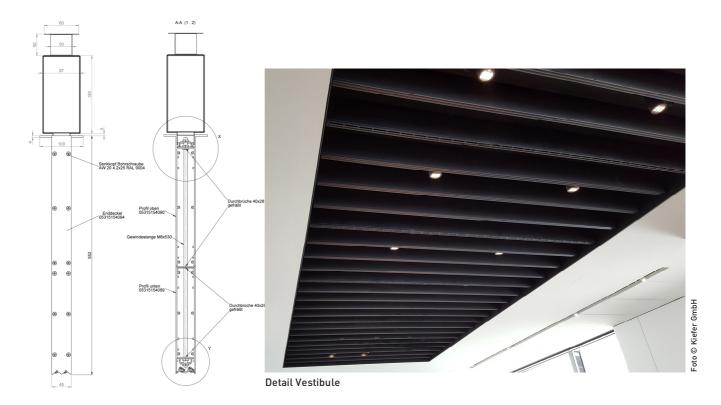


Lichtdecke in der Permanent Gallery

## » SONDER-SCHLITZDURCHLÄSSE NACH ARCHITEKTONISCHEN ANFORDERUNGEN «

In den Bronze Galleries und Vestibüls sollten neben den Ausblasprofilen auch die Hälse der Schlitzdurchlässe als in den Raum ragende Rippen sichtbar sein. Hierfür entwickelte Kiefer eigens Strangpressprofile mit einer Höhe von mehr als 500 mm, die auch bezogen auf die jeweilige Gesamtlänge von teilweise mehr als 10 m praktisch keinen Verzug aufweisen durften. Sämtliche Sichtflächen wurden in diesem Fall pulverbeschichtet in RAL 9004, matt, wobei der geforderte extrem geringe Glanzgrad eine weitere Herausforderung darstellte.







# Schlitzdurchlass INDUL

## Kunstmuseum Louvre Abu Dhabi

### Funktion Luftdurchlass INDUL

Die Zuluft wird in feine alternierende Freistrahlen aufgeteilt, wodurch die Induktion der Raumluft intensiviert wird. Die hohe Induktion ermöglicht eine sehr hohe Temperaturdifferenz zwischen Raum- und Zuluft und in besonderem Maße die Nutzung der freien Kühlung. Die erforderliche Kälteleistung reduziert sich auf ein Minimum.

### Systemvorteile

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





otos © Kiefer GmbH

#### Technische Daten

Objekt	Louvre Abu Dhabi
Bauherr	Tourism Development & Investment Company
Planer	BuroHappold, Bath, UK
Architekten	Ateliers Jean Nouvel, Paris
Luftdurchlass-System	Ca. 4.000 Stück Schlitzdurchlässe INDUL V45 in Sonder- ausführung
Fertigstellung	2017