iluroof

# iluroof Beleuchtungs- und Akustik-Decken

## Produktinformation

# Vorwort

iluroof Beleuchtungs- und Akustik-Decken, die Kombination von Beleuchtung, Schallabsorption und ansprechendem Raumdecken-Design. Optimierte Beleuchtung in Verbindung mit angenehmer Akustik bringen Räume zusätzlichen Nutzen.

iluroof stellt Beleuchtungstechnik mit verschiedenen Beleuchtungsarten dar, die keine Wünsche offenlässt. Direktbeleuchtung bringt Licht an jene Stellen, an welchen es zur Verrichtung von Tätigkeiten benötigt wird. Indirektbeleuchtung hingegen dient der Ergänzung oder dem Ersatz von Tageslicht. Wandbeleuchtung erhellt dort Aufgehängtes oder Ausgestelltes. Akzentuierte Beleuchtung mit Stromschienen basierten Strahlern wird eingesetzt, um Gegenstände im Raum oder an Wänden gezielt hervorzuheben.

Zur Abdeckung verschiedener Bedürfnisse stehen unterschiedliche Decken-Materialien zur Verfügung. Dabei stehen die akustischen Eigenschaften für eine schalltechnisch angenehme Atmosphäre im Vordergrund. Ein ansprechendes Raumdecken-Design lässt sich mit verschiedenartigen Bauformen, Anordnungen im Raum, Oberflächen-Beschaffungen und der Beleuchtung erzielen.

## Hersteller Decken-Materialien

| | | | |
|---|---|---|---|
| Polyester | &innovation akustik | | Seiten 1 - 2 |
| Glaswolle | Ecophon SAINT-GOBAIN A SOUND EFFECT ON PEOPLE | akustikmodular | Seiten 3 - 4 |
| Holz furniert | TOP)A)K)U)S)T)I)K) ® | TOP)P)E)R)F)O) ® | Seiten 5 - 6 |
| Metall | Armstrong CEILING SOLUTIONS | | Seiten 7 - 8 |

# Inhalt


**Decken-Materialien und Eigenschaften** **1**
Polyester Akustik-Decken 1
Deckensegel und vollflächige Unterdecken aus Glaswolle 3
Deckensegel und vollflächige Unterdecken aus Holz 5
Metall-Akustik-Decken 7

**Montagearten** **9**
Lösbare Klemm-Befestigung 9
Seilabhängung 11
Magnet / Einhängebefestigung 12

**Beleuchtungsarten** **13**
Direktbeleuchtung 13
Indirektbeleuchtung für an Raumdecke anliegende Beleuchtungs- und Akustik-Decken 14
Indirektbeleuchtung für weiter distanzierte Deckensegel 14
Wandbeleuchtung / Seitenbeleuchtung 15
Stromschienenbasierte Beleuchtung (1- und 3-Phasen-Stromschienen) 16

**Beleuchtungskomponenten** **17**
LED-Strahler 17
LED-Panels 18
LED-Stripes für Indirektbeleuchtung 18

**Beleuchtungssteuerungen** **19**
Hand-Fernbedienungen 19
Wand-Fernbedienungen 20

# Polyester Akustik-Decken

## Deckensegel und vollflächige Decken aus Polyester

- Sehr gute Verarbeitbarkeit für Anpassungen an Raumgegebenheiten
- erhältlich in weiss, schwarz, hell- und dunkelgrau gesprenkelt
- beliebig einfärbbar
- Eignung zur Umsetzung von Spezialwünschen an Decken und Wänden
- Plattendicke 25 mm oder 40 mm

Maximale Grösse einer Einzelplatte: 3000 mm x 2000 mm. Mit Nut- und Feder-Ausstattung beliebig zusammensetzbar

**Umsetzung von Sonderwünschen**

Beispiel: Reihen von unterschiedlich langen Polyester-Klötzen auf schwarze Polyesterplatten montiert, die an der Raumdecke Wellen-bewegungen zeigen

**Umsetzung von Sonderformen**

Beispiel: Deckensegel die der Form des Raums folgen

# Deckensegel und vollflächige Unterdecken aus Glaswolle

## Deckensegel Ecophon Solo

Im Programm «Ecophon Solo» sind verschiedene Standardformen mit unterschiedlichen Abmessungen und einer grossen Farbpalette erhältlich. Die Gesamt-Aufbauhöhe beträgt bei Direktmontage an die Raumdecke 73 mm. Die Deckensegel lassen sich aber auch beliebig von der Raumdecke distanzieren.

# Deckensegel und vollflächige Unterdecken aus Holz

## Holz furniert / farblackiert / Melaminharz beschichtet

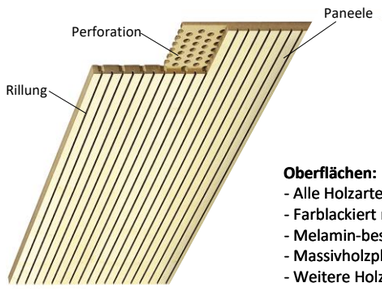
### Deckensegel und vollflächige Unterdecken

TOPAKUSTIK ®

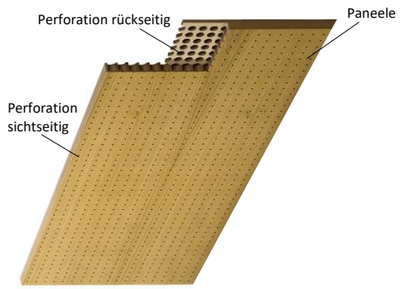
Module mit abgesetzter Rillung.

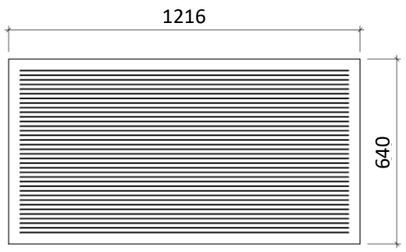
TOPPERFO ®

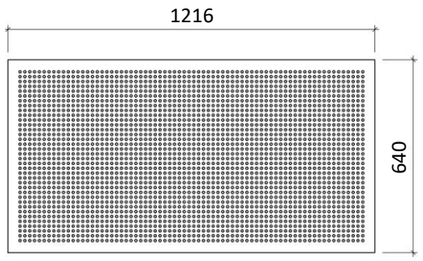
Module mit konventioneller M-Perforation, diskreter T-Perforation oder feinster Perforation (Clou/Micro). Im Randbereich (50 mm) ohne Perforation.




**Oberflächen:**
- Alle Holzarten
- Farblackiert nach RAL und NCS
- Melamin-beschichtet nach Lagerkollektion
- Massivholzplatten
- Weitere Holzwerkstoffe wie HPL, usw.



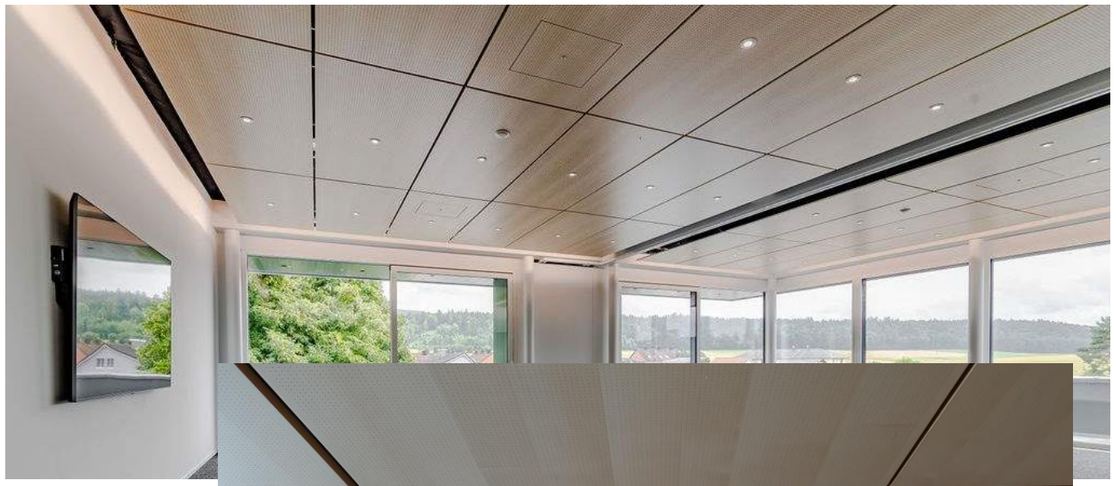

Die Moduldicke beträgt für beide Ausführungen 17 mm. Die Kanten sind furniert.

Die einzelnen Module werden in der Beleuchtungs- und Akustikdecke standardmässig mit einem Abstand von 10 mm untereinander verbaut. Der Mindestabstand beträgt 3 mm.

Aus den Modulen TOPAKUSTIK und TOPPERFO fertigen wir Deckensegel wie im untenstehenden Beispiel gezeigt oder vollflächige Unterdecken, welche die gesamte Raumdecke überdecken.



iluroof



# Metall-Akustik-Decken

## Deckensegel und vollflächige Decken aus Metall

Aluminiumwannen mit den Abmessungen:

- Länge 600 - 2750 mm in 25 mm Schritten
- Breite 250 - 600 mm in 25 mm Schritten
- Höhe 30 - 50 mm

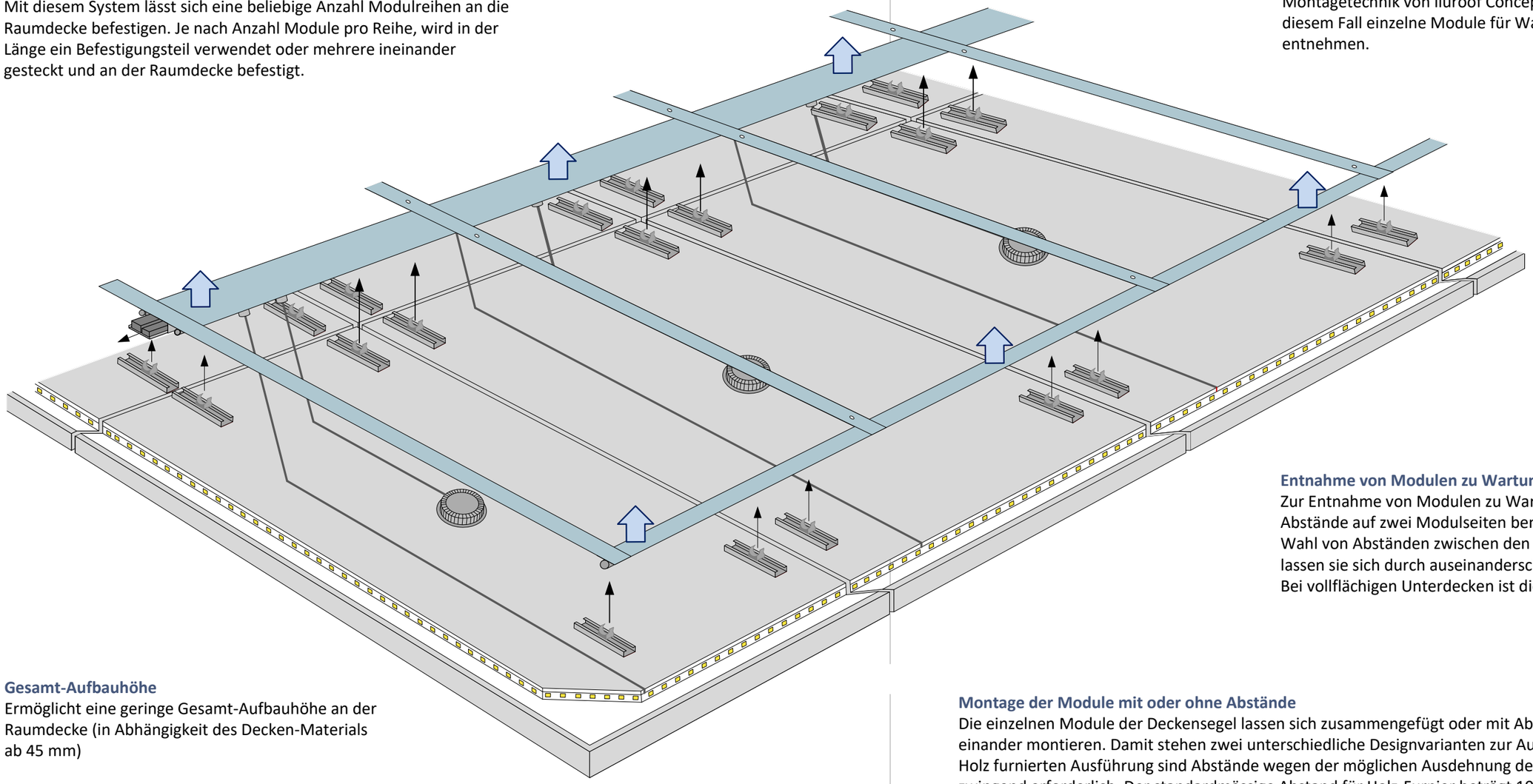
### Varianten

- Geschlossene Oberfläche Pulver beschichtet mit Hartschaumstoff-Kern, ohne Schall absorbierende Wirkung
- Perforierte Oberfläche Pulver beschichtet mit innenliegendem Akustikvlies und Schall absorbierender Wirkung.
- Es steht eine grosse Auswahl an Perforationen mit unterschiedlichem Aussehen und Schall absorbierender Wirkung zur Verfügung.
- Farbe RAL 9010 (Standard) oder Farbe nach Bedarf

# Montagearten
## Lösbare Klemm-Befestigung

### Aufbau
In Abhängigkeit der Anzahl Modul-Reihen werden Befestigungsteile an die Raumdecke angebracht. Nach der Montage der Befestigungsteile erfolgt der elektrische Anschluss über Klemmen an die Lampen-anschlussstelle. Im zweiten Schritt werden die Stecker an den Kabeln der Module in die Buchsen an den Befestigungsteilen gesteckt, die Module gesichert und eingeklickt.

### Beliebige Anzahl Modulreihen
Mit diesem System lässt sich eine beliebige Anzahl Modulreihen an die Raumdecke befestigen. Je nach Anzahl Module pro Reihe, wird in der Länge ein Befestigungsteil verwendet oder mehrere ineinander gesteckt und an der Raumdecke befestigt.



### Gesamt-Aufbauhöhe
Ermöglicht eine geringe Gesamt-Aufbauhöhe an der Raumdecke (in Abhängigkeit des Decken-Materials ab 45 mm)



### Vollflächige Beleuchtungs- und Akustik-Decken
Beleuchtungs- und Akustik-Decken lassen sich auch vollflächig über die gesamte Raumdecke bauen. Die Montagetechnik von iluroof Concept erlaubt auch in diesem Fall einzelne Module für Wartungszwecke zu entnehmen.

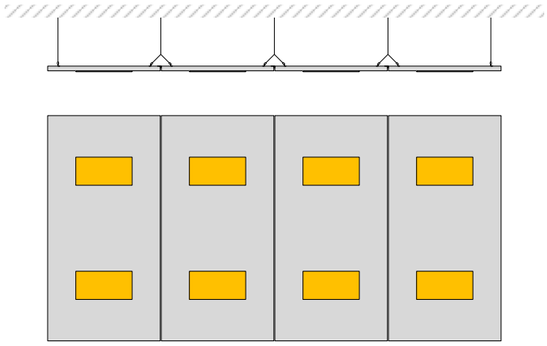
### Entnahme von Modulen zu Wartungszwecken
Zur Entnahme von Modulen zu Wartungszwecken werden Abstände auf zwei Modulseiten benötigt. Sind sie nicht durch die Wahl von Abständen zwischen den Modulen bereits vorhanden, lassen sie sich durch auseinanderschieben der Module schaffen. Bei vollflächigen Unterdecken ist dies nicht möglich.

### Montage der Module mit oder ohne Abstände
Die einzelnen Module der Deckensegel lassen sich zusammengefügt oder mit Abständen von einander montieren. Damit stehen zwei unterschiedliche Designvarianten zur Auswahl. Bei der Holz furnierten Ausführung sind Abstände wegen der möglichen Ausdehnung des Materials zwingend erforderlich. Der standardmässige Abstand für Holz-Furnier beträgt 10 mm, der Minimalabstand 3 mm.

# Montagearten
## Seilabhängung

### Abhängung von der Raumdecke mit Stahlseilen

- Beliebig weite Abhängung von der Raumdecke
- Lediglich vier Aufhängungspunkte pro Modul
- Distanzierung zwischen den Modulen: 10 mm
- Maximale Spannweite der Seilaufhängung: 3 m



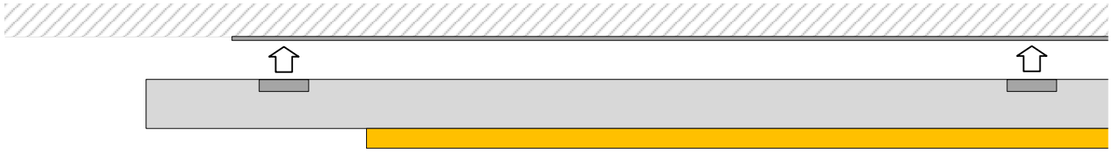
### Eignung für folgende Decken-Materialien

- Deckensegel aus Metall (Seite 5)
- Deckensegel aus Mineralwolle (Seite 6)
- Deckensegel Ecophon Solo (Seite 7)
- Deckensegel aus Polyester (Seite 9)
- Deckensegel aus Holz (Seite 11)

# Magnet / Einhängebefestigung

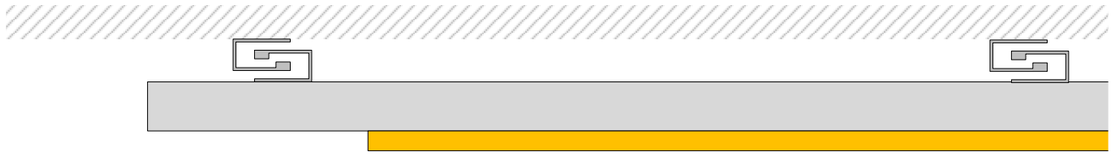
### Magnet-Befestigung

- Eignung zur Direktmontage an die Raumdecke
- Ermöglicht eine geringe Gesamt-Aufbauhöhe an der Raumdecke (in Abhängigkeit des Decken-Materials ab 45 mm)



### Einhänge-Befestigung

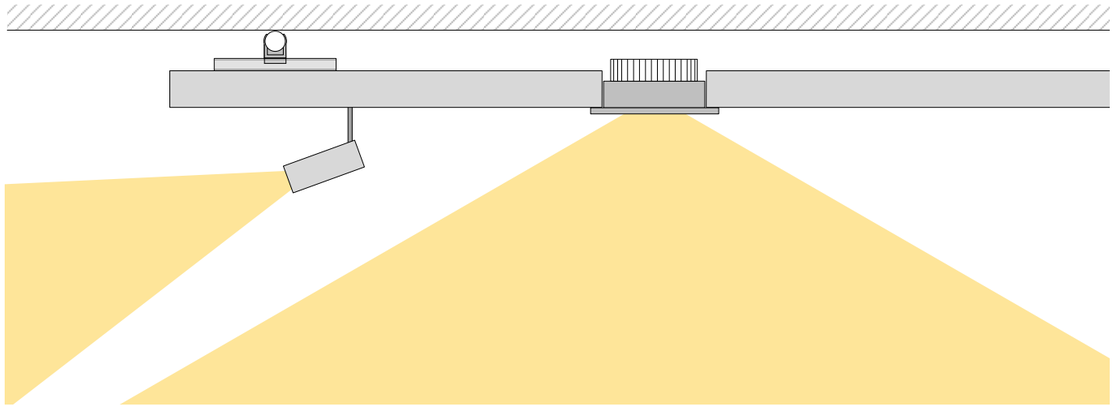
- Eignung zur Direktmontage an die Raumdecke
- Ermöglicht eine geringe Gesamt-Aufbauhöhe an der Raumdecke (in Abhängigkeit des Decken-Materials ab 45 mm)
- Eignung für hohe Gewichte von Deckenmaterial und Einbauten



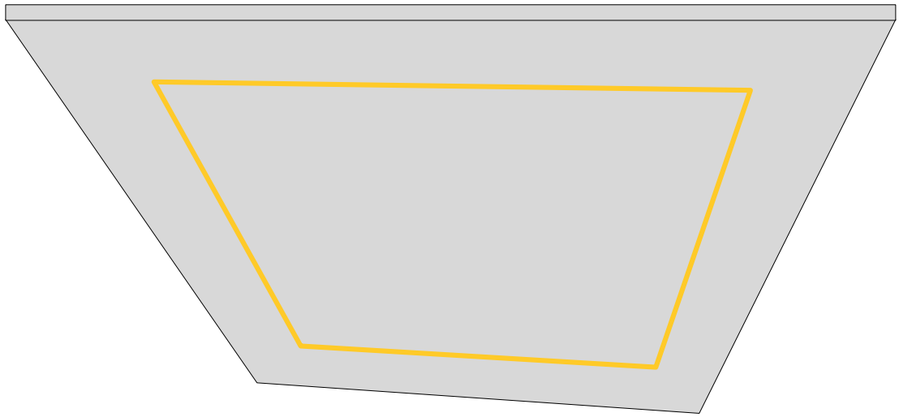
# Beleuchtungsarten

## Direktbeleuchtung

Das Licht wird beispielsweise durch eingebaute Strahler oder Panels direkt nach unten in den Raum abgegeben. In Abhängigkeit der Ausgestaltung der Beleuchtungsdecke(n), der Distanz zwischen Beleuchtungs- und Akustik-Decken und Fussböden, der Farben von Wänden, Böden und Raumverwendung sowie anderen Bedürfnissen der Nutzer, werden die benötigten Beleuchtungsstärken berechnet und die bestgeeignete Art der Beleuchtungs-elemente vorgeschlagen.



In die Oberfläche der Beleuchtungs- und Akustik-Decke eingelassener LED-Stripe. Beliebige Formen lassen sich damit abbilden, beispielsweise den Kanten entlang.

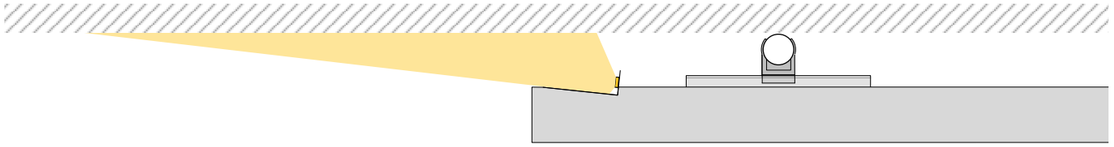




iluroof

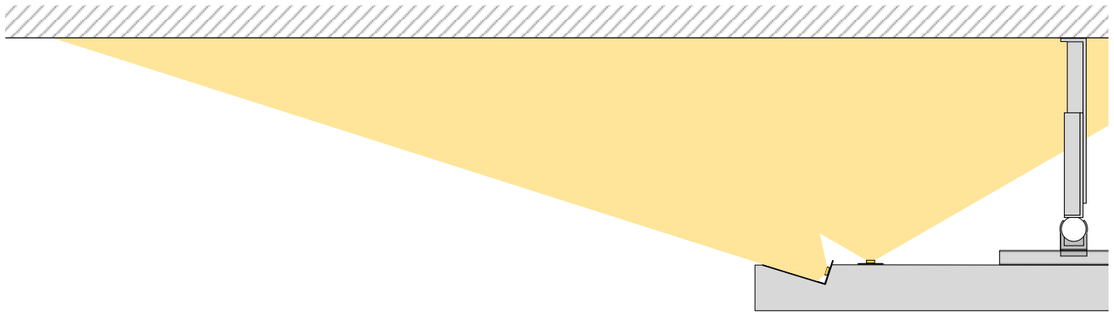
## Indirektbeleuchtung für an Raumdecke anliegende Beleuchtungs- und Akustik-Decken

Das Licht wird durch LED-Stripes auf Reflektoren von der Oberseite der Beleuchtungsdecke rundum an die Raumdecke abgegeben. Der Abstrahlwinkel des Lichtes ist bedingt durch die Nähe zur Raumdecke relativ flach. Er ist abhängig von der beabsichtigten Wirkung im Raum, an der Raumdecke und deren Ausgestaltung. Zusätzlich ist auch die verbaute Lichtstärke zu berücksichtigen. Die Indirektbeleuchtung kann zur Raumbeleuchtung, Akzent-uierung oder Erhellung der Randbereiche der Beleuchtungsdecke oder Tageslicht-Kompensation ausgestaltet werden.



## Indirektbeleuchtung für weiter distanzierte Deckensegel

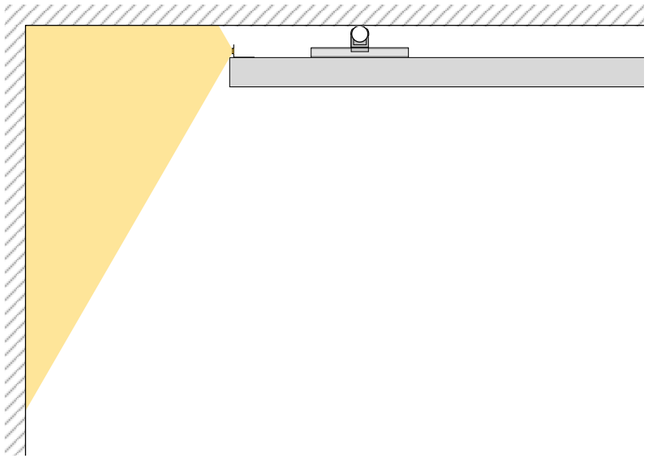
Der Abstrahlwinkel der Indirektbeleuchtung wird dem Abstand der Beleuchtungsdecke von der Raumdecke angepasst, damit das Licht an der Raumdecke genügend konzentriert auftrifft. Die dem Beleuchtungs- und Akustik-Deckenrand entlang verbaute Indirektbeleuchtung lässt im Randbereich oberhalb einen dunklen Raum entstehen. Bei dessen  Sichtbarkeit wegen grösseren Abständen von Wänden und zwischen mehreren Beleuchtungs- und Akustik-Decken, erfolgt auch dessen Ausleuchtung. Die verbaute Lichtleistung ist vom Verwendungszweck der Indirektbeleuchtung abhängig. Sie lässt sich zur Raumbeleuchtung oder zur Tageslicht-Kompensation verwenden.



# Beleuchtungsarten

## Wandbeleuchtung

Beleuchtungs- und Akustik-Decken in Wandnähe sind bei entsprechend gewählter Lichtstärke in der Lage, viel Licht in den Raum zu bringen. Durch die Wahl von Abstrahlwinkel und Distanz zu Wänden und Raumdecke, lässt sich der beleuchtete Wandteil festlegen. Bedarfsabhängig, finden ein- oder mehrreihige LED-Stripes mit ein- und mehrfachen Reflektoren und unterschiedlichen Abstrahlwinkeln Verwendung. Die Wandbeleuchtung wird an den parallel zu den Wänden verlaufenden Seiten angebracht.



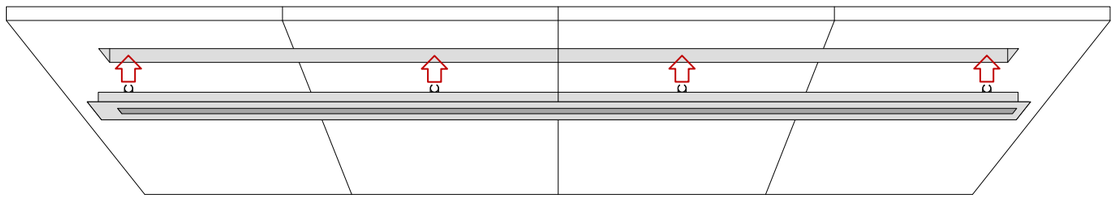
## Seitenbeleuchtung

Bei Beleuchtungs- und Akustik-Decken die bis an die Wände reichen, kann ein geringer Abstand zur Beleuchtung der Deckenseiten genutzt werden. Wird häufig in Gängen zur Beleuchtung eingesetzt.

iluroof

## Stromschienenbasierte Beleuchtung (1- und 3-Phasen-Stromschienen)

An Wänden aufgehängte oder im Raum aufgestellte Objekte lassen sich mit Stromschienen basierten oder fest eingebauten Strahlern gezielt beleuchten. 1- oder 3-Phasen-Stromschienen werden nach Montage der Beleuchtungsdecke in die dafür vorgesehene Aussparung geklickt. Sie müssen nicht angeschlossen werden. Stecker und Buchsen sind an den Stromschienen bezw. in den Beleuchtungs- und Akustik-Decken integriert. Beim hochklicken der Stromschiene erfolgt gleichzeitig das einstecken der Stromschiene in die Buchse.



# Beleuchtungs-Komponenten

## LED-Stahler

Bedarfsabhängige Integration von LED-Strahlern.

Es können Beleuchtungs-Komponenten beliebiger Hersteller eingebaut werden. Die Verwendbarkeit wird im konkreten Fall abgeklärt.

Einbaustrahler rund,
Leistung 3 Watt - 24 Watt,
Durchmesser 85 - 300 mm

Einbaustrahler eckig,
Leistung 3 Watt - 24 Watt,
Abmessungen 85 x 85 mm -
300 x 300 mm

Einbaustrahler mit Reflektor
Leistung 20 - 35 W
Durchmesser 125 - 225 mm

Einbaustrahler mit Reflektor
Leistung 35 W
Durchmesser 165 mm

Einbaustrahler mit Reflektor
Leistung 10 W
Durchmesser 110 mm

1- und 3-Phasen Strom-
schienen-Strahler



## LED-Panel

Bedarfsabhängige Integration von LED-Panels wie:



| Abmessungen | Leistung |
|---|---|
| | |
| 300 x 300 mm | 18 Watt |
| 600 x 300 mm | 24 Watt |
| 600 x 600 mm | 40 Watt |
| 620 x 620 mm | 42 Watt |
| 1200 c 150 mm | 36 Watt |
| 1200 x 300 mm | 40 Watt |
| 1200 x 600 mm | 60 Watt |
| 1500 x 300 mm | 45 Watt |

Warmweiss 3000 Kelvin, neutralweiss 4000 Kelvin
oder CCT (steuerbar weiss dynamisch 3000 - 6000 Kelvin)

## LED-Stripes für Indirektbeleuchtung

| Leistung | warmweiss | neutralweiss | weiss dynamisch (steuerbar) |
|---|---|---|---|
| | 3000 Kelvin | 4000 Kelvin | 3000 - 7000 Kelvin |
| | | | |
| 4.8 Watt | x | x | |
| 9.6 Watt | x | x | |
| 14.4 Watt | x | x | |
| 20 Watt | | | x |
| 24 Watt | | | x |

# Beleuchtungssteuerungen

## Hand-Fernbedienungen

Schalten und Dimmen von bis zu 5 Gruppen

Schalten, dimmen und Lichttemperatur-Einstellung für bis zu 4 Gruppen

Schalten, dimmen und Lichttemperatur-Einstellung für bis zu 99 Gruppen

Schalten, dimmen und Lichttemperatur-Einstellung für bis zu 4 Gruppen

Schalten, dimmen und Lichttemperatur-Einstellung für eine Gruppe

Signal-Umsetzer für die Beleuchtungssteuerung über Smartphones



iluroof

## Wand-/Hand-/Smartphone-Fernbedienungen

Zum Schalten und Dimmen sowie fernbedienen von Elektrostoren, simultan mit in die Wand eingebauten und tragbaren Fernbedienungen. Zudem lässt sich die Beleuchtung mit dem Handy steuern.

Schalten und Dimmen von bis zu 2 Gruppen

Schalten und Dimmen von bis zu 4 Gruppen

Schalten, dimmen und Lichttemperatur-Einstellung für bis zu 2 Gruppen

**iluroof Concept GmbH**

Sunnehofstrasse 16
CH-5322 Koblenz
Tel.: +41 (0)56 249 23 22

info@iluroof.com
www.iluroof.com