

Akustikleuchte



interpanel®

Die neue Generation Klimadecke

EFFIZIENT GESUNDES RAUMKLIMA

MADE IN GERMANY

WWW.INTERPANEL.COM

Inhaltsverzeichnis

interpanel® Akustikleuchte	04
Abmessungen	05
Feldkonfiguration	06
Abhängeset	07
Abhängeset	08
Elektronisches Zubehör	09
Schaltplan	11
Licht	13
Technische Ansichten und Tabellen	17

interpanel®

Klimaleuchte | Klimapanel | Akustikleuchte



KÜHLEN & HEIZEN

+136 W/m²

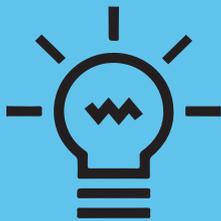
+92 W/m²

bis 6 °C Vorlauf

niedrige Temperaturen

ohne Taupunktfühler

Infrarotwärme



LICHT

3000 – 6500 K

CRI 80+ bis 95+

15 000 lm



AKUSTIK

Absorberklasse A

schwer entflammbar

individuelle Farbgebung

interpanel® Akustikleuchte

Licht und Akustik

Eigenschaften	
Gewicht in kg/m ²	13
Maß L x B x H in mm	2164*1069*100
Fläche in m ²	2,3
Gesamtaufbau in mm	100



AKUSTIK

+



LICHT



FUNKTION	KLIMALEUCHE	KLIMAPANEL	AKUSTIKLEUCHE
Kühlen	X	X	
Heizen	X	X	
Licht	X		X
Akustik	X	X	X
Rahmenfarbe	X	X	X



Abmessungen

Typ: *interpanel-Standardformat ohne Blende*



SEITENANSICHT LÄNGS



DRAUFSICHT

Kabeldurchführung
2x 2x 1,5 mm²
(Klimaleuchte/Akustikleuchte)



UNTERANSICHT

FORMAT MIT BLENDE



SEITENANSICHT QUER

Nettoabmaße

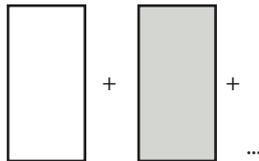
L	B	H
2164	1069	100mm

Feldkonfiguration

Panelraster

DIE ANORDNUNG VON KLIMALEUCHTE; KLIMAPANEL; ODER AKUSTIKLEUCHTE IST FREI WÄHLBAR UND HIER BEISPIELHAFT ANHAND TYPISCHER KONFIGURATIONEN DARGESTELLT:

EINBAUVARIANTE QUER



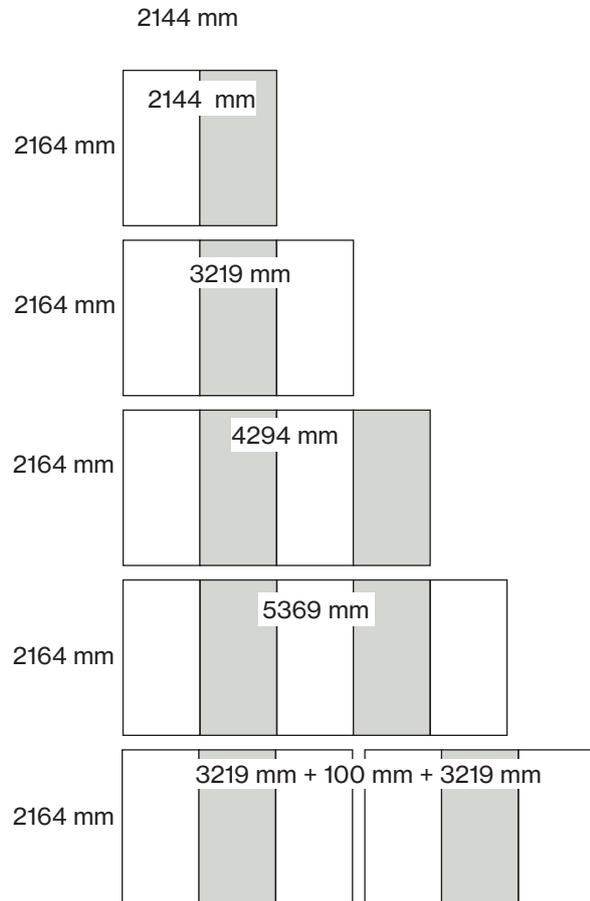
Das einzelne Segel kann im Verbund bis zu fünf Platten kombiniert werden. Größere Felder werden aus hydraulischen Gründen in diese Feldgrößen zerlegt. Ein Sechserfeld wird somit als zwei Dreierfelder mit einem Mindestabstand von 100mm ausgelegt.

Rastermaß: 1075mm

 Klimapanel

 Klimaleuchte

*empfohlene Verteilung der Leuchten



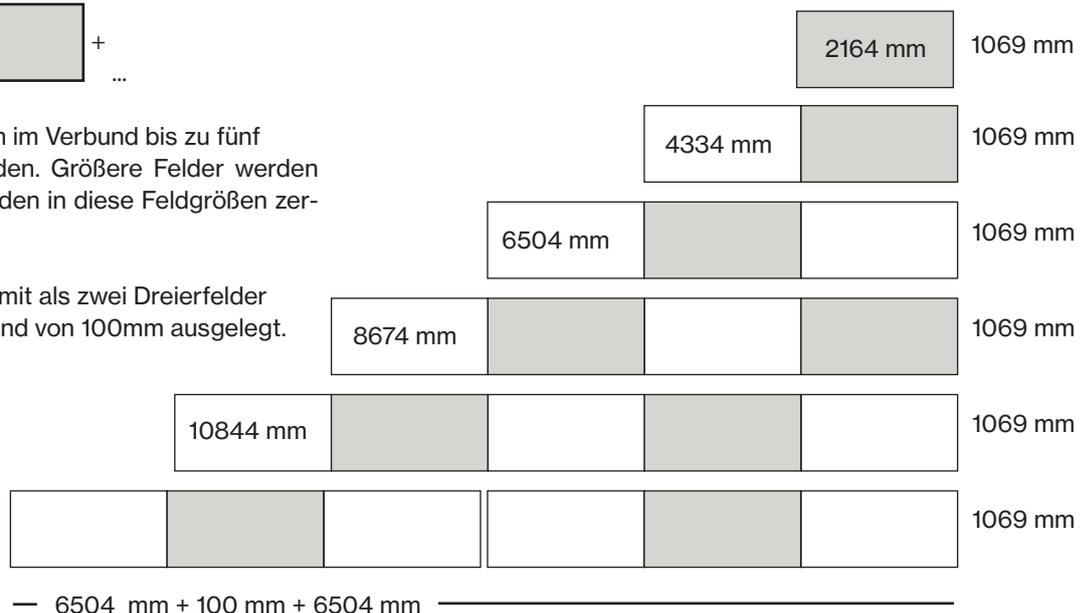
EINBAUVARIANTE LÄNGS



Das einzelne Segel kann im Verbund bis zu fünf Platten kombiniert werden. Größere Felder werden aus hydraulischen Gründen in diese Feldgrößen zerlegt.

Ein Sechserfeld wird somit als zwei Dreierfelder mit einem Mindestabstand von 100mm ausgelegt.

Rastermaß: 2170mm





Abhängeset

Seilabhängung

ABHÄNGER

Hochwertige Edelstahl-Seilabhängiger werden in die statischen und am Panel umlaufenden Profalnuten eingeschraubt.

M5-Nutensteine dienen als flexibler und tragfähiger Befestigungspunkt.

TYP: GERADE SEILABHÄNGER

Für Einzelelemente und Randbereiche in der Ausführung als gerade Seilabhängiger. Befestigung der Aufnahmhülse in der Decke mit mit passendem Dübel und Schraube.

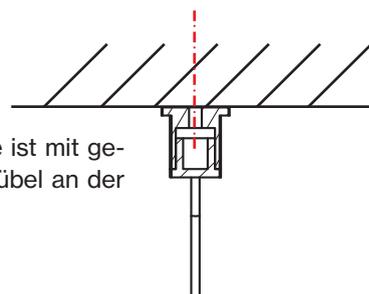
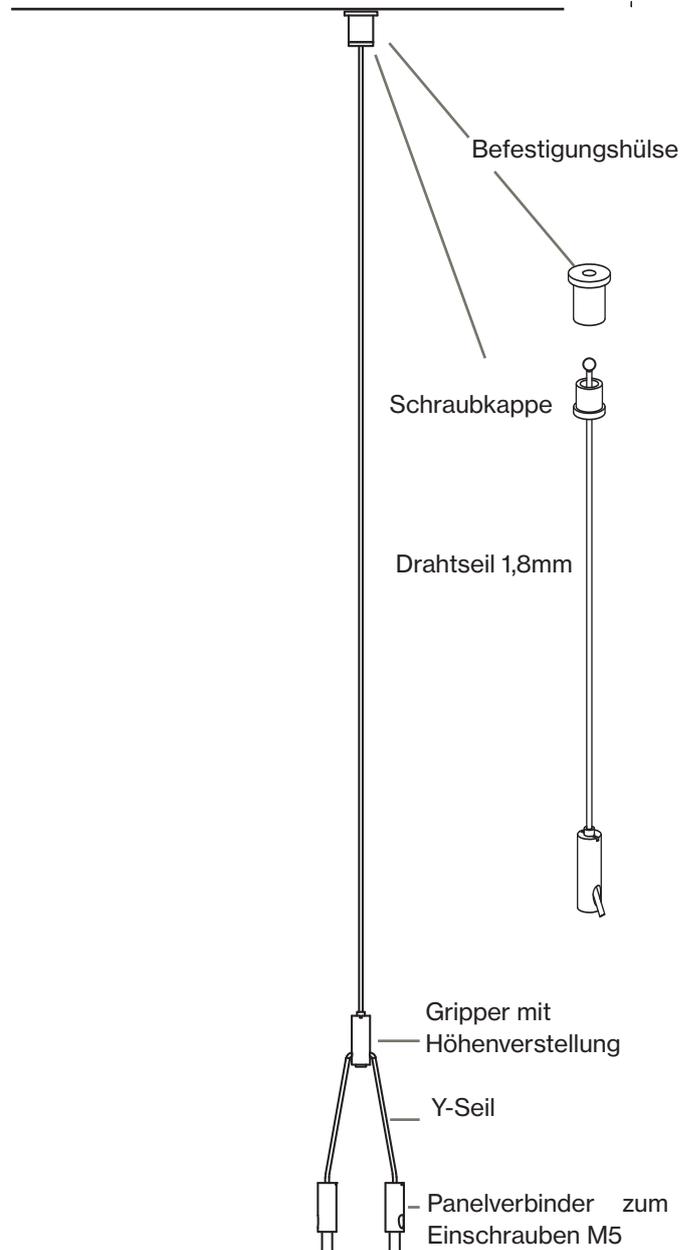
TYP: Y-SEILABHÄNGER

Befestigungspunkt für den Stoß zwischen zwei Panels. Zwei Panels werden mit einem Abhängepunkt miteinander abgehängt verbunden und abgehängt. Bei deckenahem Einbau wird auf die Y-Abhängung aus platztechnischen Gründen verzichtet.

ABSTANDHALTER

Für einen gleichmäßigen Abstand und Ansicht der Panels untereinander werden die Elemente mit Distanzstücken in Position gehalten.

Dicke	8 mm
Breite	30 mm
Länge	100 mm
resultierender Abstand	10mm
Farbe	Grau



Die Befestigungshülse ist mit geeigneter Schraube/ Dübel an der Decke zu montieren.

Abhängeset

Seilabhängung mit Montageschiene

MONTAGESCHIENE MIT M6 SCHIEBE-NUTENSTEIN

Optional ist die Abhängung an Standard-Montageschienen möglich, z.B. an C-Profilmontageschienen 26/18.

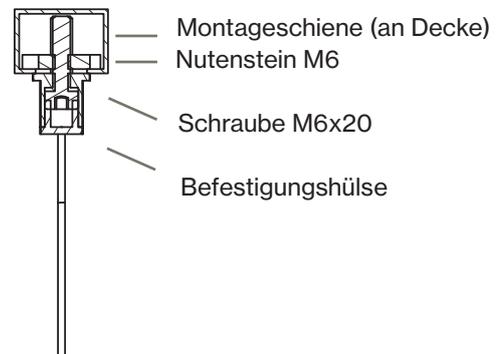
Diese Variante bietet sich besonders für Untergründe an, in welchen es schwierig ist, präzise Befestigungslöcher zu setzen, oder ein Deckenholraum vorhanden ist. Für eine Sichtmontage können die Schienen in Deckenfarbe gepulvert werden.

MONTAGESCHIENE

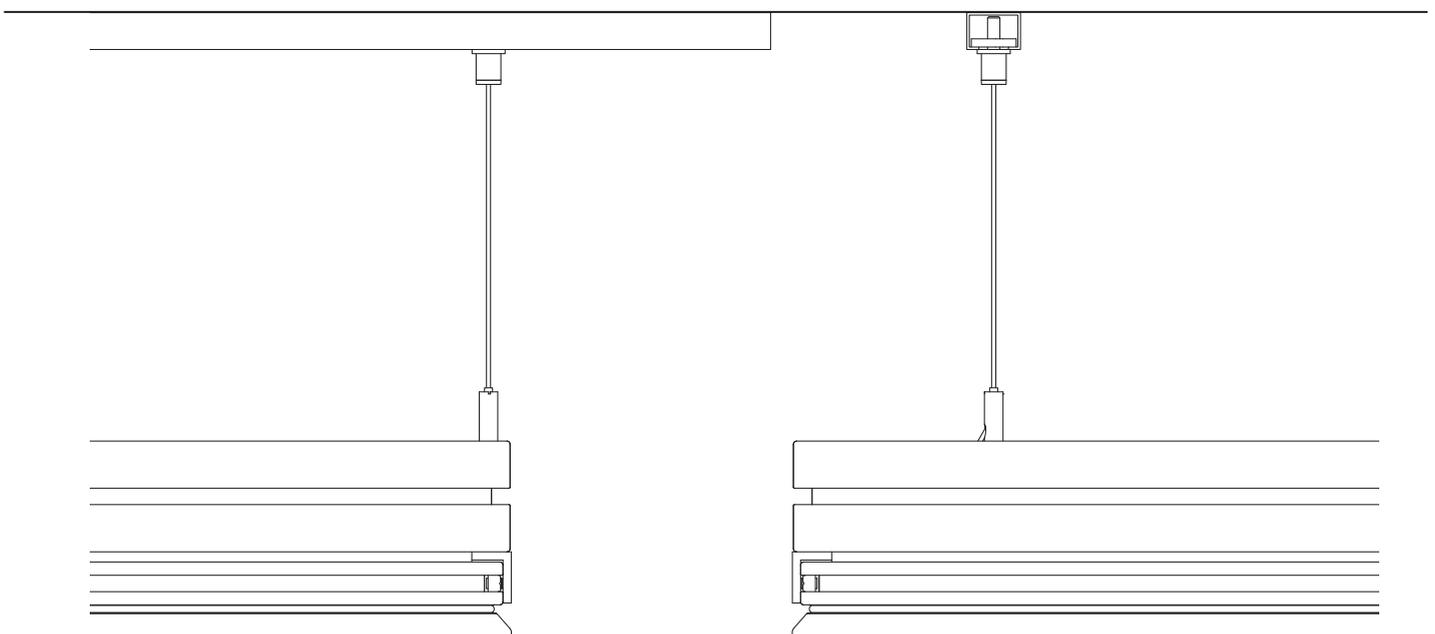
Breite 26 mm
Höhe 18 mm
Material Stahl, verzinkt

Nutenstein Gewinde M6
Material Stahl, verzinkt
Typ Schiebenutenstein

KOMPONENTEN



BEISPIEL ABHÄNGUNG 3-ER FELDKONFIGURATION



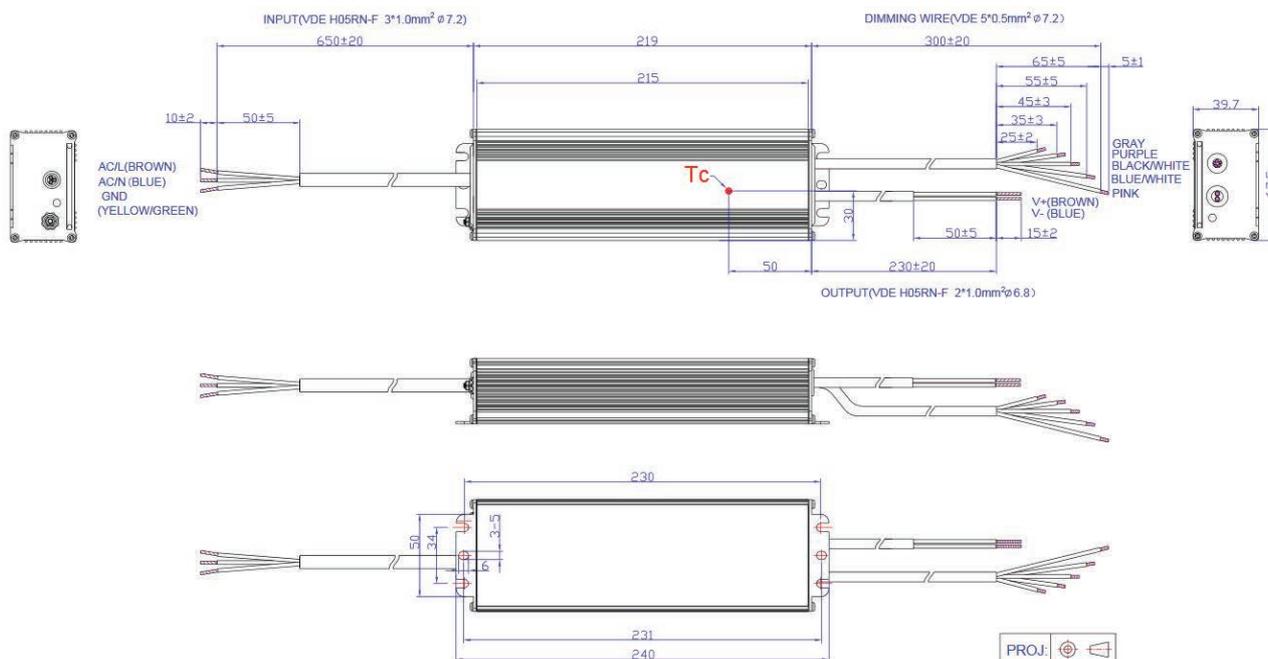


Elektronisches Zubehör

Leuchtzubehör

ELEKTRONISCHES KONSTANTSTROM DALI VORSCHALTGERÄT

Typ:	EVG
Schutzklasse	IP67
Eingangsspannung	127-250 Vdc
Ausgangsspannung	18-86Vdc
Ausgangsstrom	280-6700mA
Max. Ausgangsleistung	240W
Sehr hohe Effizienz	bis zu 94%
DALI Modus	DT6
Anzahl:	2 x pro Klimaleuchte
Anschluss:	Klemme



Unspecified tolerance:±1

Einzelraumsteuerung

LUMOBI HCL-Lichtsteuerung

Um den komplexen Anforderungen einer modernen HCL-Arbeitsplatzbeleuchtung gerecht zu werden, hat interpanel eine eigene hochwertige, dezentrale Steuerung entwickelt. Mit dieser ist es möglich, sowohl über einfache Funk- oder kabelgebundene Taster im Raum, oder teil- bis vollautomatisiert, Human Centric Lighting (HCL) zu realisieren.

Eigenschaften:

- Die Lichtfarbe wird abhängig vom Standort des Gebäudes vollautomatisch der Tageszeit angepasst.
- Ein Lichtsensor regelt die Helligkeit vollautomatisch auf den festgelegten Wunschwert. (z.B. 500Lux)
- HF-Bewegungsmelder mit Einstellung der Sensitivität.
- Zusatzkomponenten wie Bewegungs- & Lichtsensorik oder kabellose Taster sind jederzeit werkzeuglos nachrüstbar.
- Externe Präsenzsensoren (COM1) kann einfach eingebunden werden.
- Die personalisierte App bietet auch ohne Raumbediengerät, den berechtigten Nutzern, jederzeit Zugriff über Bluetooth.
- Ein Nutzereingriff kann jederzeit erfolgen oder bewusst eingeschränkt werden.

Standardkomponenten pro Schaltgruppe:

1. Interface
2. Clockmodul oder Touchfeld
3. kabel- und batterieloser Doppeltaster

Erweiterungskomponenten:

- ein oder mehrere Bewegungs- & Lichtsensoren
- Präsenzsensoren zur Detektion von Mikrobewegungen
- Touchbedienfeld
- kabel- und batterielose Taster
- Standardtaster, kabelgebunden

VORTEILE

- für höchste Anforderungen konzipiert
- einfach zu installieren
- intuitive Steuerung von Helligkeit und Lichtfarbe
- keine Programmierung erforderlich
- flexibel einstellbar



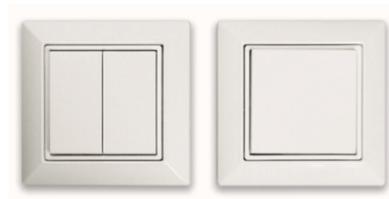
Interface 



Clockmodul



Licht- und Bewegungssensor



kabel- und batterielose Taster 
(Beispieldesign)

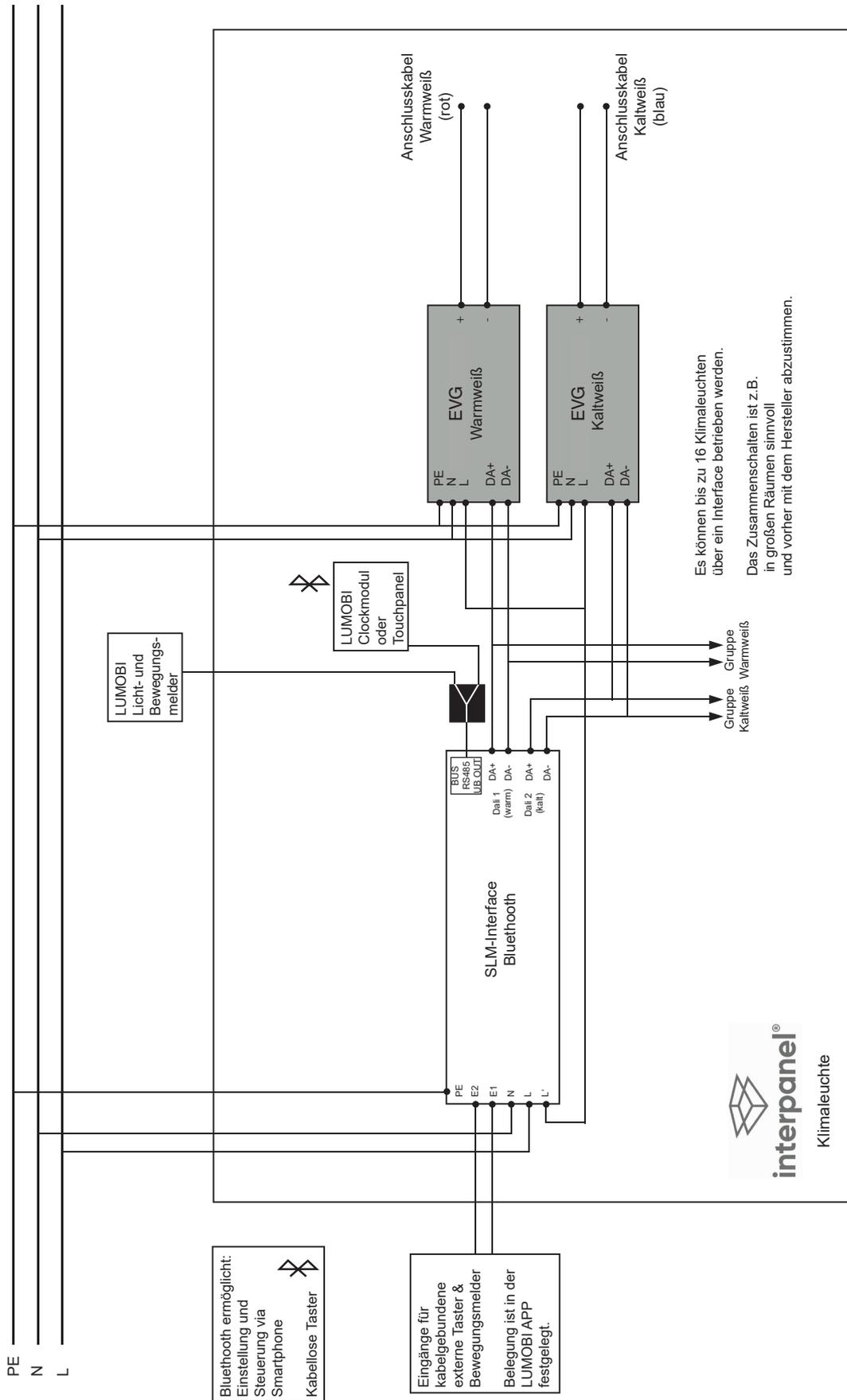


App Bedienoberfläche



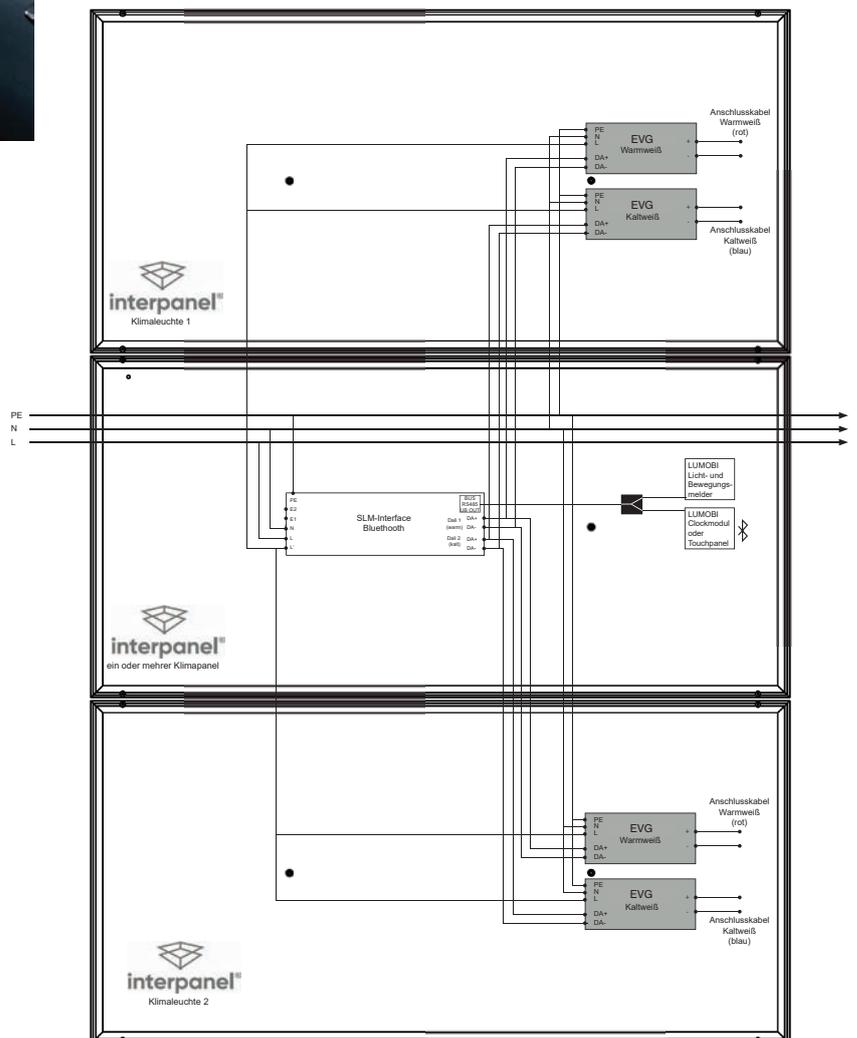
Schaltplan

Einzelleuchte mit LUMOBI Steuerung



Schaltplan

Doppelleuchte mit LUMOBI Steuerung

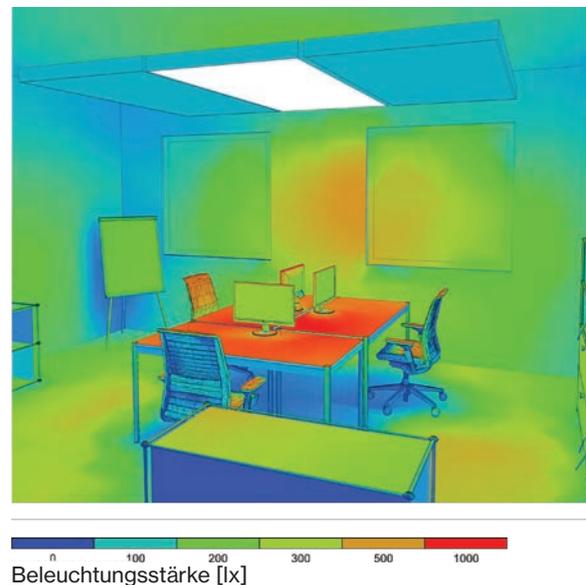
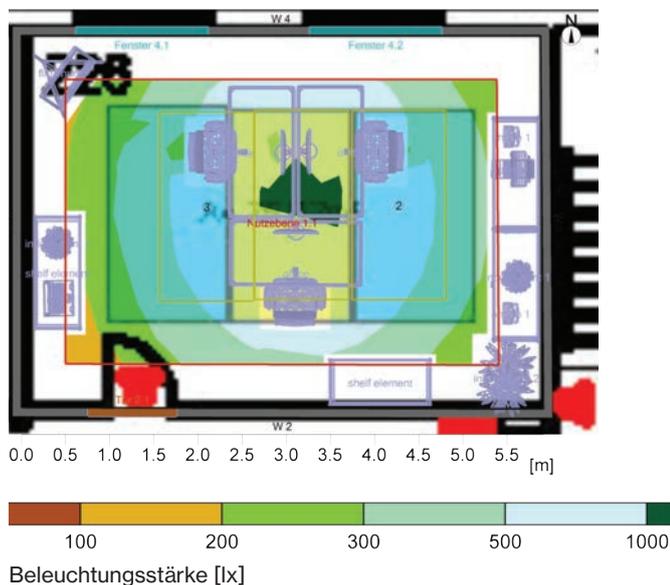


Licht

Nachweis für Einhaltung der ASR A3.4 und DIN 12464-1

Die Vorgabe für ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz sind nach ASR A3.4 und DIN 12464-1 folgendermaßen definiert:

- In einem Bereich von 1,8x1,8m muss auf der Arbeitsoberfläche (Höhe z.B. 0,75m) die Helligkeit von 500 Lx herrschen. Die Gleichmäßigkeit von 0,6 muss dabei eingehalten werden
- Im Umgebungsbereich dürfen 300 Lx nicht unterschritten werden.
- Im Hintergrund muss der Raum mit 100 Lx beleuchtet werden.



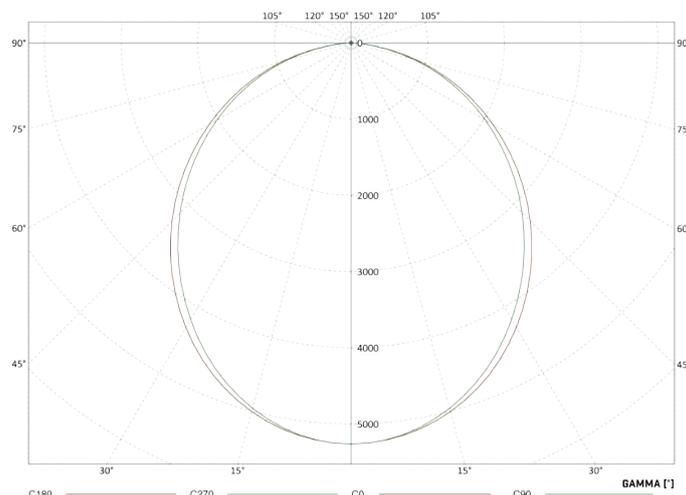
Für ein Büro bis 35m² ist eine interpanel Klima- oder Akustikleuchte für normgerechte Ausleuchtung ausreichend. Im oberen Beispiel sind drei Arbeitsplätze mit bis zu 1000 Lx ausgeleuchtet.

Leuchtentyp	akustisch wirksam und aktiv gekühlt (Typ: Klimaleuchte) LED-Pendelleuchte mit adaptiver Farbtemperatur
Farbwiedergabe	Standard: CRI > 90 optional: CRI > 95+
Farbwechsel	Kanal 1 (WW): 3000K Kanal 2 (KW): 6500K
Bildschirmarbeitsplatzverwendung	geprüft nach EN 12464-1
Schutzklasse	IP 20
Anwendungsbereich	Bürobeleuchtung, Großraumbüros, Co-Working-Spaces, Verkaufsräume, Foyers, Eingangsbereiche, Museen, Hotels, Seminar- und Konferenzräume, Gaststätten, Ausstellungen, Produktion und Qualitätsprüfung

Circadiane Akustikleuchte

Eigenschaften

Leuchtentyp	akustisch wirksamw LED-Pendelleuchte mit adaptiver Farbtemperatur
Anschlussleistung und Lichteigenschaften	bis zu 480 W/Panel (240 W pro Farbkanal) max. Bemessungslichtstrom 30.000 lm/Panel Farbtemperatur: 3000 – 6500 K DALI, EnOcean, Bluetooth mit App, Schal- ter, Touch-Bedienfeld, KNX über BUS
Bemessungslichtstrom	Standard: 15 000 lm - (Verteilung nahe Lambert-Strahler)
Bildschirmarbeitsplatzverwendung	geprüft nach EN 12464-1
Leuchtenkörper	Aluminium-Rahmenverbundsystem, Farbe weiß,, Oberfläche: eloxiert EV 1
Eingangsspannung:	48 V DC
Energieverbrauch:	240 kWh/ 1000h
Farbkonsistenz in Stufen:	< 5Steps
Farbtemperatur:	Kanal 1: 3000K; Kanal 2 6500K
Nutzlichtstrom:	15.000 lm (pro Lichtfarbe)
Lumen pro Watt (LED):	160 lm/W
Leistungsaufnahme:	240 W
Lebensdauer:	50.000 h (L80, B10)
Farbwiedergabeindex CRI (Ra):	>90 (Optional > 95)
Nennabstrahlwinkel:	180 °
Bemessungsabstrahlwinkel :	180 °
Lichtstromstabilität:	> 80 %
Energieeffizienzklasse:	A++ -A
Leistungsfaktor :	> 0,95
Schaltzyklen bis zum Ausfall :	>500.000
Betriebstemperatur:	-20 ° bis +50 °C



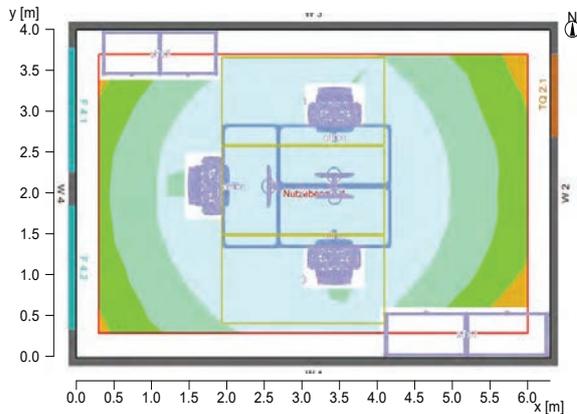
LICHTVERTEILKURVE



Circadiane Akustikleuchte

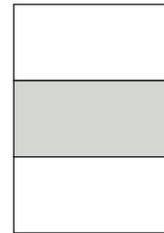
Raumbeispiel

-  Akustikpanel
-  Akustikleuchte

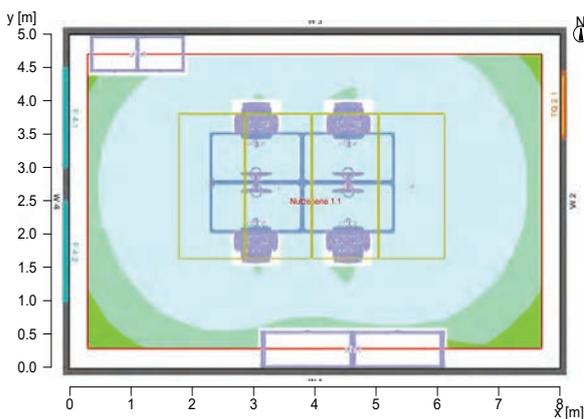


BIS ZU 25M²

1x Akustikleuchte
2x Akustikpanel

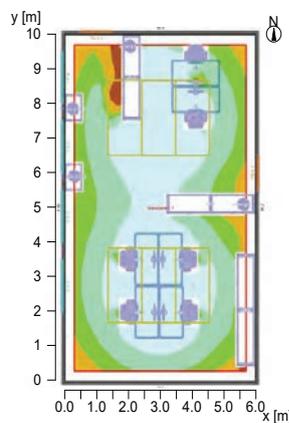
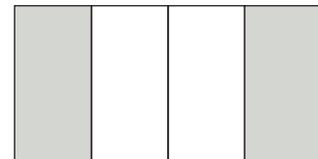


Mit einer Akustikleuchte können bis zu fünf Arbeitsplätze ASR konform und circadian beleuchtet werden.



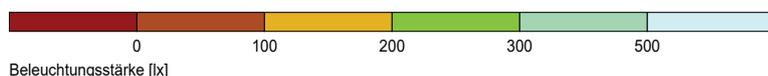
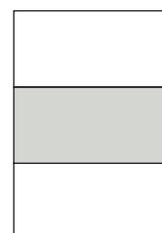
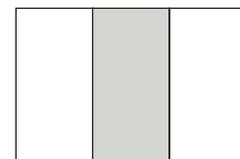
BIS ZU 50M²

2x Akustikleuchte
2x Akustikpanel



GROSSRAUM

2x Akustikleuchte
4x Akustikpanel

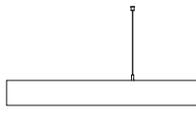


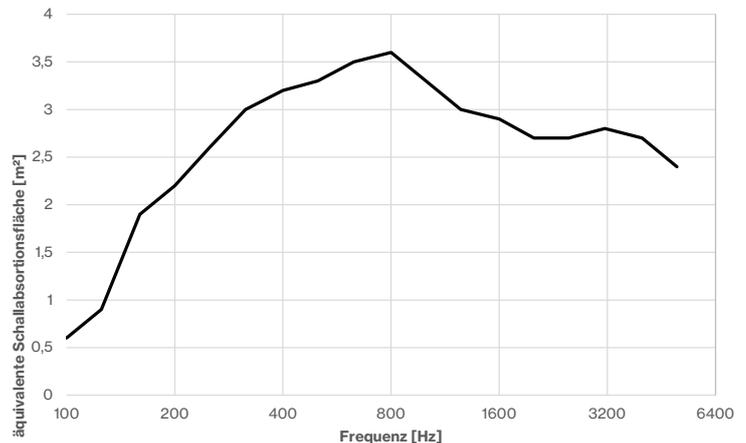
Wir unterstützen Sie in der Planung.

Akustik

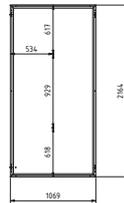
Absorptionswerte Akustikleuchte nach DIN EN ISO 354

SCHALLABSORPTIONSWERTE

Akustikleuchte	
Skizze Deckenaufbau	
Gewicht	9 kg/m ²
Maße [mm]	2164*1069*100 mm 2,3 m ²
Hohlraum	100 mm
Gesamtaufbauhöhe	100 mm
Absorberstärke	50 mm
Panelstärke	100 mm
Farbe Standard	grau/weiß
Individual	RAL/NTSC
Absorbermaterial	Verdichtetes Vlies Entspricht ÖKO- TEX Standard 100 - Klasse 1
Brandverhalten	B1 nach DIN 4102-1
Absorbermaterial	C, s3, d0 nach DIN EN 13501-1



Einzelfeld 2,3m²



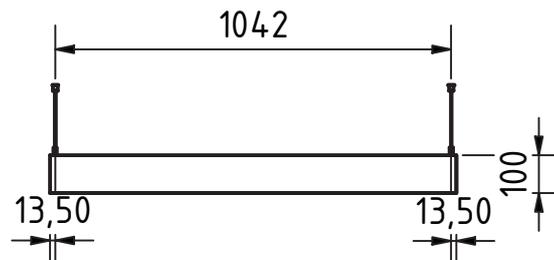
Frequenz [Hz]	A _{obj} [m ²]
100	0,6
125	0,9
160	1,9
200	2,2
250	2,6
315	3,0
400	3,2
500	3,3
630	3,5
800	3,6
1000	3,3
1250	3,0
1600	2,9
2000	2,7
2500	2,7
3150	2,8
4000	2,7
5000	2,4

A_{obj}: äquivalente Schallabsorptionsfläche in m²

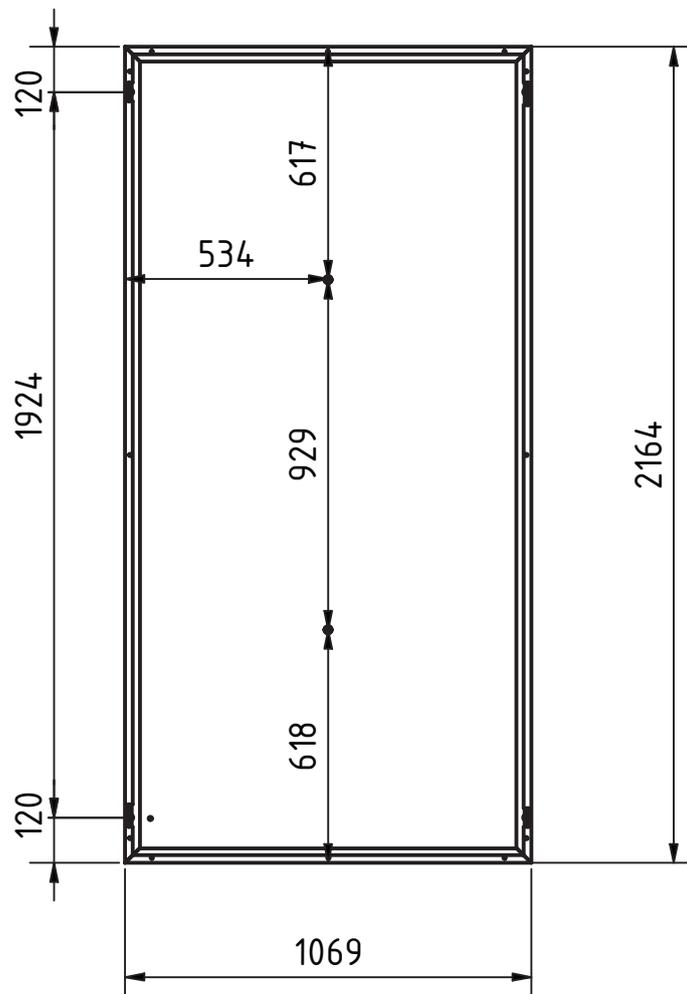


Technische Ansicht

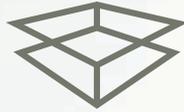
Einzelfeld



Bemaßung der Bohrpositionen in der tragenden Raumdecke



Bemaßung der hydraulischen Übergabepunkt der Feldleitung. (auch gespiegelt möglich)



interpanel®

DIREKT ANFRAGEN



WWW.INTERPANEL.COM

interpanel GmbH

Lange Wiese 11 | 07613 Crossen
Germany | info@interpanel.com
Tel: +49 (0) 36693 43422-0
www.interpanel.com

Twitter: interpanel_GmbH
Instagram: @interpanel.de

AUSZEICHNUNGEN (U.A)

Gewinner Sustainability Challenge (DGNB)	2020
Top 25 global from 1600 #ConTechMap BUILT WORLD	2020
Global Top 100 Start-up	
SET-Award der dena, World Energy council, Berlin	2018
Gewinner PERPETUUM (DENEFF) Energieeffizienzpreis	2018
Top 3 Handelsblatt Energy Awards, Berlin	2018
TV-Beitrag bei „einfach genial“, München	2017
Gewinner Scale-Track „Green Building“, San Francisco	2017
Medical Valley Award Top 2	2017

Eine Ausgründung des
Fraunhofer IBP

EXIST
Existenzgründungen
aus der Wissenschaft



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

ESF
Europäischer Sozialfonds
für Deutschland

**Zusammen.
Zukunft.
Gestalten.**



Europäische
Union

*Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Gewähr. Die Leistungsangaben sind nach geltenden Normen von einem akkreditierten Prüfinstitut geprüft und hängen von individuellen Nutzungssituationen und Vorlauftemperaturen ab.