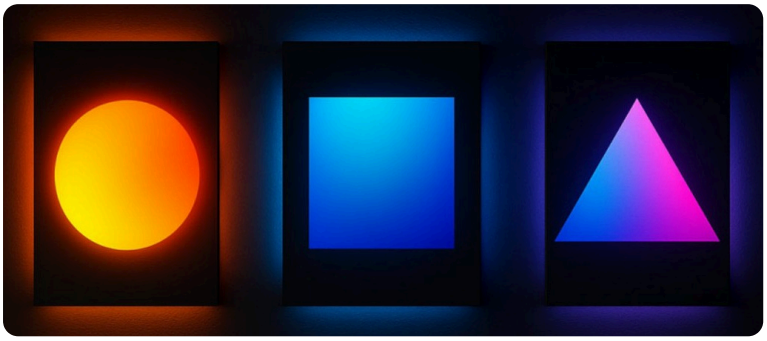
LICHTRAUM LRM

Beleuchtet oder selbstleuchtend – einleuchtend.



PRODUKTINFORMATION · LED-PRODUKTE

LED-Flächenlicht FRAMELESS

Randlos leuchtende Lichtflächen – millimetergenau nach Ihren Vorgaben gefertigt.









DAS PRODUKT

Licht bis an die Kante.

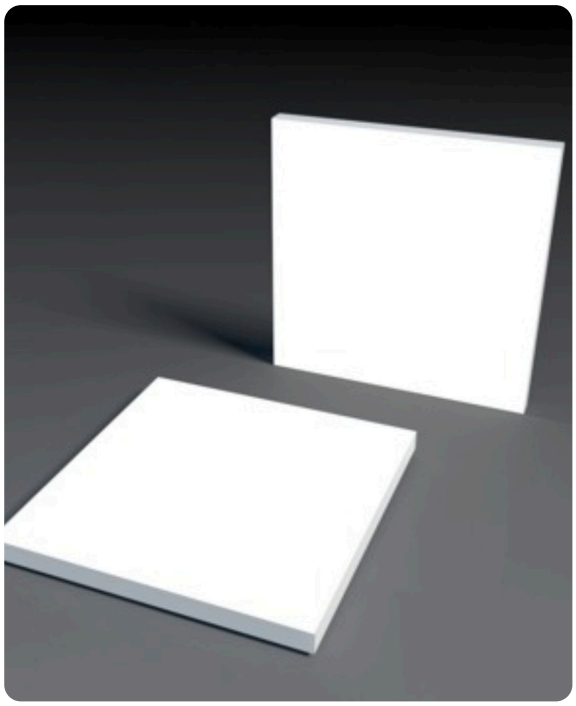
Das LED-Flächenlicht FRAMELESS ist eine flächige Leuchte mit einer Bautiefe von nur 21 mm. Sein besonderes Merkmal: gleichmäßiges Licht bis unmittelbar an den Rand – ganz ohne Rahmen.

Das Licht der LEDs wird seitlich in eine 8 mm starke, lichtführende Acrylglasscheibe eingekoppelt. Eine weiße Reflexionsscheibe auf der Rückseite lenkt es nach vorne, eine satinierte Streuscheibe verteilt es gleichmäßig. Die Oberfläche leuchtet homogen und blendfrei; Lichtpunkte oder Hotspots sind nicht sichtbar.

Jedes FRAMELESS-Flächenlicht wird kundenspezifisch und passgenau gefertigt. Festgelegt werden:

- Länge und Breite
- geometrische Form
- Lichtfarbe bzw. Farbtemperatur (Kelvin)
- Länge der Anschlussleitung

Die Stromversorgung erfolgt über ein externes Netzteil.



Hauptmerkmale im Überblick

Fertigung nach Maß
Millimetergenau nach Ihren Vorgaben

Randlos leuchtend
Homogene Fläche ohne Rahmen

Geringer Verbrauch
ca. 25 W pro m² Leuchtfläche

Einsatzbereiche und Eigenschaften

- Passgenaue Fertigung
- Flächenbündige Integration in Wand und Möbel
- Objekt-, Möbel- und Innenausbau
- Blendfreie Lichtgestaltung
- Architektonisches Licht
- Hinterleuchtung von Glas, Kunststein, Textil
- Direkte Folierung möglich (Lichtbilder)
- Geometrische Wandleuchte (Rechteck, Quadrat)

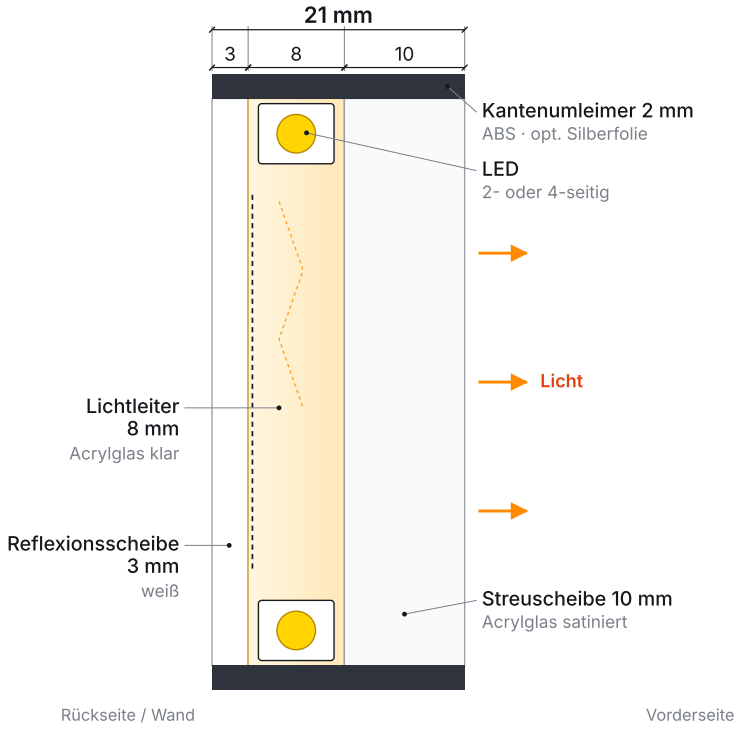
Abmessungen

MINIMAL	MAX. HÖHE*	MAX. BREITE	MAX. FLÄCHE
150 × 150 mm	1.000 mm	3.040 mm	2,0 m²

Dazwischen ist jedes Maß millimetergenau lieferbar. * Höhe gemessen zwischen den LED-Seiten.

AUFBAU

Drei Scheiben, 21 Millimeter.



Schnitt, Schichtaufbau maßstäblich, Höhe gekürzt.

3 mm — **Reflexionsscheibe**
Weißes Acrylglas auf der Rückseite, lenkt das Licht nach vorne.

8 mm — **Lichtleiter**
Klares Acrylglas, in das die LEDs seitlich einkoppeln – an zwei oder vier Seiten.

10 mm — **Streuscheibe**
Satiniertes Acrylglas, verteilt das Licht homogen und blendfrei bis an den Rand.

2 mm — **Kantenumleimer**
ABS, umlaufend – optional Silberfolie.

21 mm — **Bautiefe gesamt**
Toleranz ± 2,0 mm

Lichtfarben

2700 K | 3000 K | 4000 K | 5000 K | 6500 K

Optional: farbige LEDs · RGB · CCT

Warmweiß 2700–3000 K, Neutralweiß 4000–5000 K, Tageslichtweiß 6500 K. Helligkeit und Farbtemperatur per Funksteuerung dimmbar.



Farbtemperaturen im Vergleich

TECHNISCHE DATEN

Kennwerte im Überblick.

ELEKTRIK UND LICHT

LED-Schaltungsart	Parallelschaltung
Betriebsspannung	12 V
Leistung	13,2 W/m je LED-Seite (Länge einer LED-Seite; ca. 25 W/m²)
Lichtfarben (weiß)	2700 K, 3000 K, 4000 K, 5000 K, 6500 K
Optional	farbige LEDs, RGB, CCT (Farbtemperatur steuerbar)
LED-Abstand	12 mm
Platinen-Rastermaß	36 mm
Restlichtstrom	> 70 % nach 50.000 Betriebsstunden

EINSATZBEDINGUNGEN

Schutzart / Schutzklasse	IP 50 / III
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +35 °C
Konformität	CE, RoHS

ABMESSUNGEN

Minimale Abmessung	150 × 150 mm
Maximale Breite	3.040 mm
Maximale Höhe	1.000 mm (zwischen den LEDs)
Maximale Fläche	2,0 m²
Bautiefe	21 mm (± 2,0 mm)
Gewicht	25 kg/m²

MATERIAL

Werkstoff	PMMA (Acrylglas), gegossen
Schichtaufbau	Reflexionsscheibe 3 mm · Lichtleiter 8 mm · Streuscheibe 10 mm
Längenausdehnung	0,07 mm/(m·K) (DIN 53752-A)
Brandverhalten	Baustoffklasse B2 (DIN 4102)
Brennbarkeit	HB (UL 94)

Alle Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C. Lichttechnische Daten (Leuchtdichte) folgen.

KANTENAUSFÜHRUNG

Zwei Kanten – zwei Einbausituationen.

STANDARD

Kantenumleimer ABS, 2 mm

Umlaufender Kantenschutz und sauberer Abschluss für frei hängende und sichtbare Flächen. Lieferbar in Weiß oder Schwarz.



Ecke mit Kantenumleimer, schwarz







OPTIONAL

Silberfolie (Polyester-Tape)

Reflektierender Kantenabschluss für den direkten, randlosen Einbau – etwa flächenbündig in Wand oder Möbel, wenn kein sichtbarer Kantenschutz benötigt wird.





ANSCHLUSS

Kabelauslass und Zugentlastung.

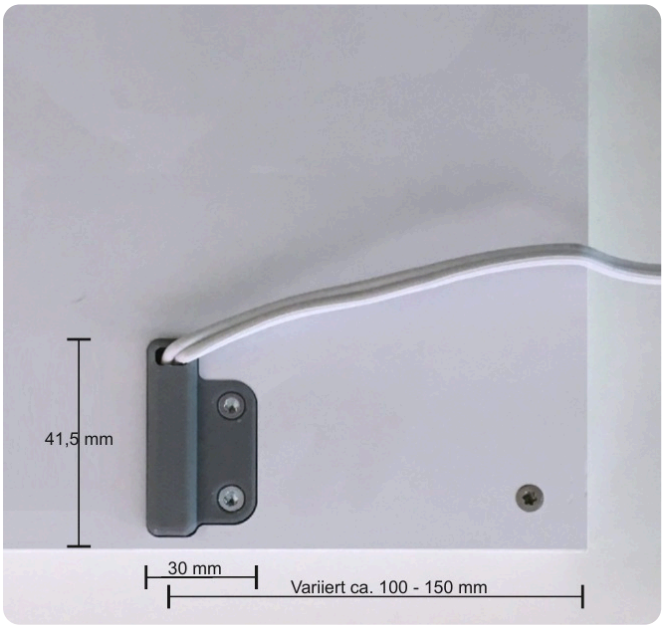
Der Kabelauslass mit Zugentlastung sitzt auf der Rückseite des Flächenlichts. Beim Einbau oder Auflegen, z. B. auf Vitrinenböden, ist ein Höhenunterschied von ca. 3 mm einzuplanen.



Zugentlastung
Rückseitiger Kabelauslass mit verschraubter Zugentlastung.



Endkappe
Kabelführung aus der Endkappe, Detailansicht.



Lage des Kabelauslasses

- Höhe der Zugentlastung: **41,5 mm**
- Breite der Zugentlastung: **30 mm**
- Abstand zur Kante: **ca. 100–150 mm** (variiert)
- Aufbauhöhe auf der Rückseite: **ca. 3 mm**

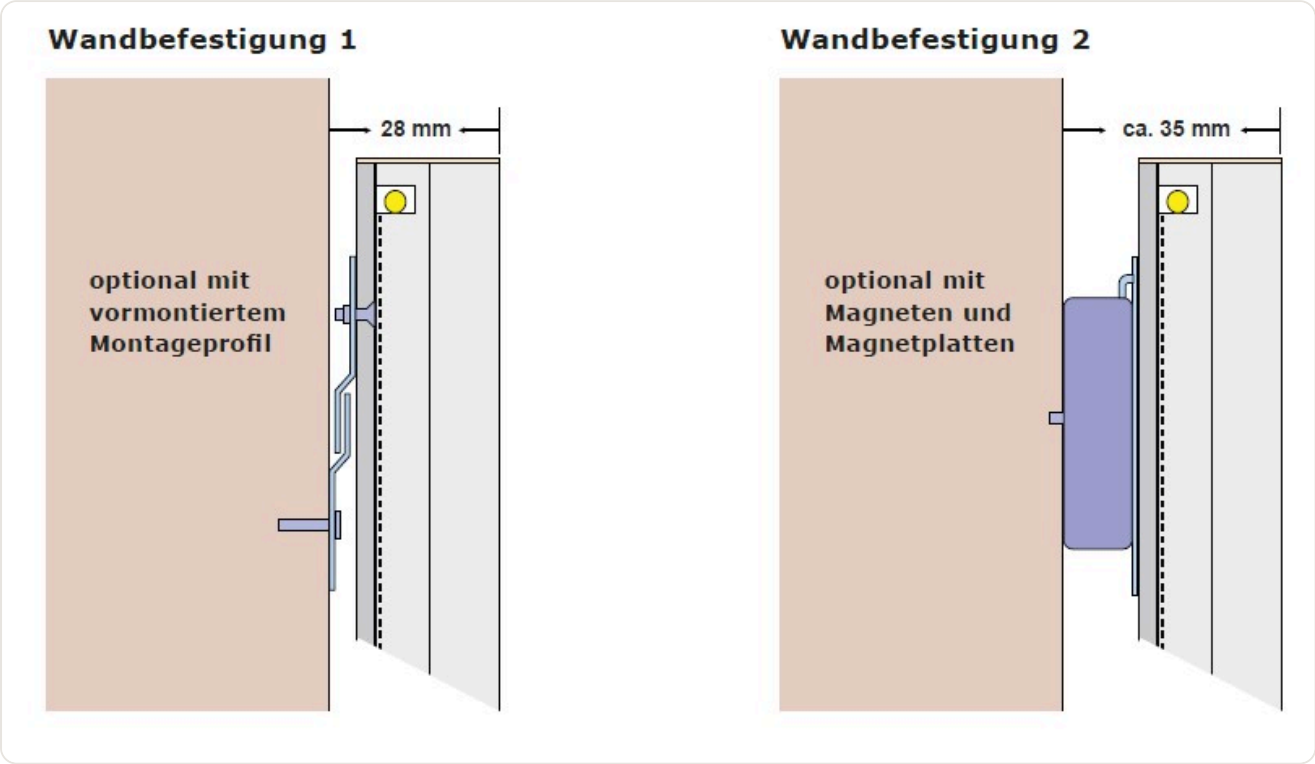
Die Position der Endkappe variiert auf einer Achse je nach Größe des Flächenlichts, da sie stets am Anschlusspad der Platine sitzt.

> Angaben zur Zugentlastung gelten immer in der Ansicht von vorne, lange Seite unten (Einspeiseseite). Die Abbildung zeigt die Einspeisung unten links (gespiegelt).

MONTAGE

Wandbefestigung.

Für die Wandmontage stehen zwei Systeme zur Wahl. Beide sind unsichtbar hinter der Leuchtfläche angeordnet und werden auf Wunsch vormontiert geliefert.



VARIANTE 1

Montageprofil

Das Montageprofil ist rückseitig vormontiert und wird in das an der Wand verschraubte Gegenprofil eingehängt.

VARIANTE 2

Magnete und Magnetplatten

Magnete auf der Rückseite haften an verschraubten Magnetplatten. Das Flächenlicht lässt sich werkzeuglos abnehmen.

Legende

- Wand
- Montageprofil und Schrauben
- Magnet mit Magnetplatte
- LED-Einspeisung
- Flächenlicht FRAMELESS (Schichtaufbau)

ANWENDUNGSBEISPIELE

Innenarchitektur und Innenausbau.





Wandgestaltung mit Lichtbildern
FRAMELESS-Flächenlichter, direkt mit Fotomotiven foliert.

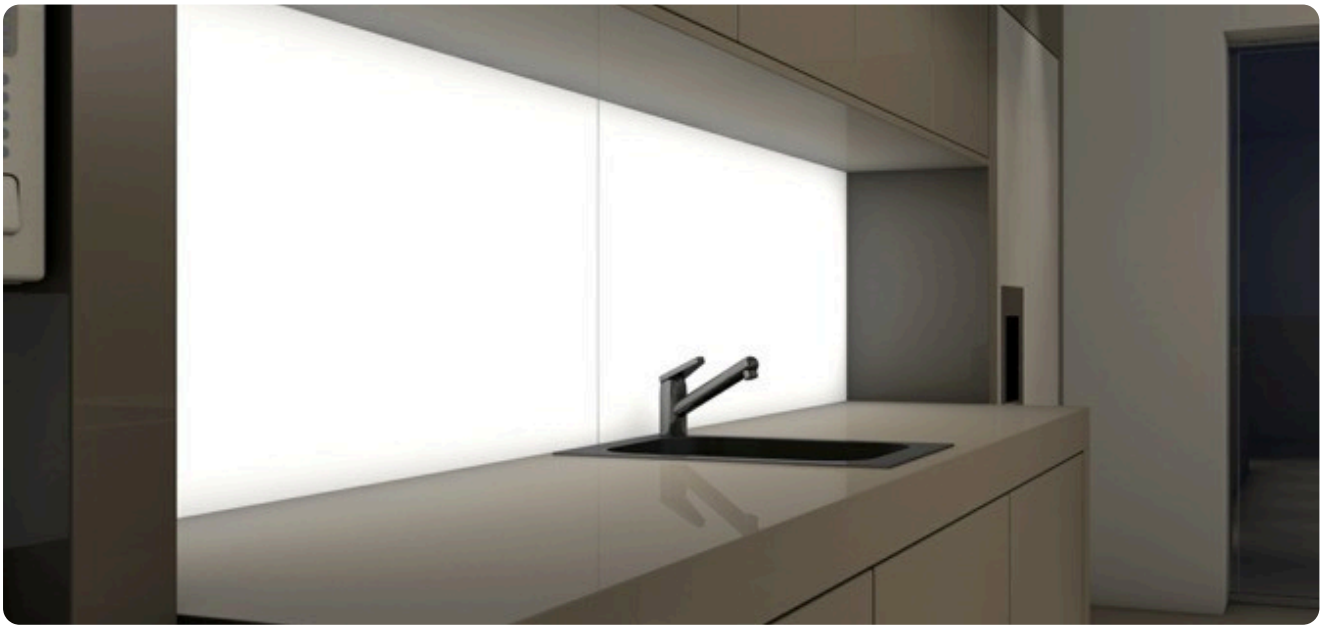
Lichtsäulen
Flächenbündiger Übergang vom LED-Flächenlicht FRAMELESS zur Holzvertäfelung.

ANWENDUNGSBEISPIELE

Küchendesign und Möbelbau.



Küchenrückwand und Kochinsel
Rückwand mit 2 × LED-Flächenlicht FRAMELESS 1400 × 600 mm; Front der Kochinsel mit LED-Flächenlicht BASIC.



Küchenrückwand
Homogen leuchtende Fläche über die gesamte Arbeitszeile.

ANWENDUNGSBEISPIELE

Glasvitrinen und Möbelbau.



Vitrinenböden und Rückwände

Leuchtende Fachböden und Rückwände setzen Exponate gleichmäßig und schattenarm in Szene.



Möbelintegration

Flächenbündig eingelassene Lichtfelder in einer Tischplatte.



Schauvitrine

Selbstleuchtender Sockelboden.

REFERENZEN

Lichtbildwände.



Kreissparkasse Horb am Neckar
Lichtbildwand aus FRAMELESS-Flächenlichtern, Bildgröße 5025 × 3020 mm, aufgeteilt in 10 Bildsegmente.



DHM Berlin
Lichtbild



Lichtbildwand
Bildgröße 3300 × 2400 mm, aufgeteilt in 6 Bildsegmente.



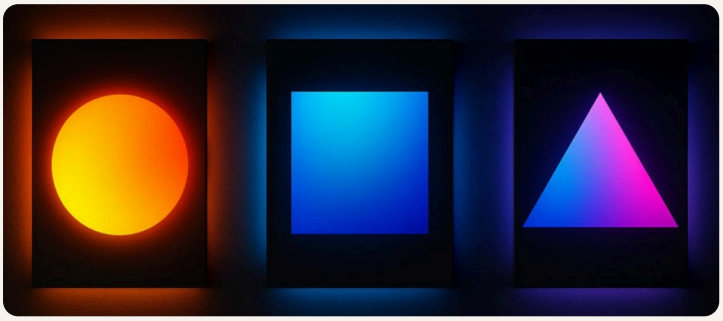
Detail
Segmentfugen



FRAMELESS Wand- und Deckenleuchte
Format 590 × 590 mm.

LICHTRAUM LRM

Beleuchtet oder selbstleuchtend – einleuchtend.



KONTAKT

Rolf Leinberger

Planungsbüro – Lichtwerkstatt

Hofgartenstr. 26

D-86551 Aichach

ERREICHBARKEIT

Telefon	08251 86 29 592
E-Mail	info@lichtraum-lrm.de
Web	www.lichtraum-lrm.de www.flaechenlicht.com www.lichtraum-flaechenlicht.com