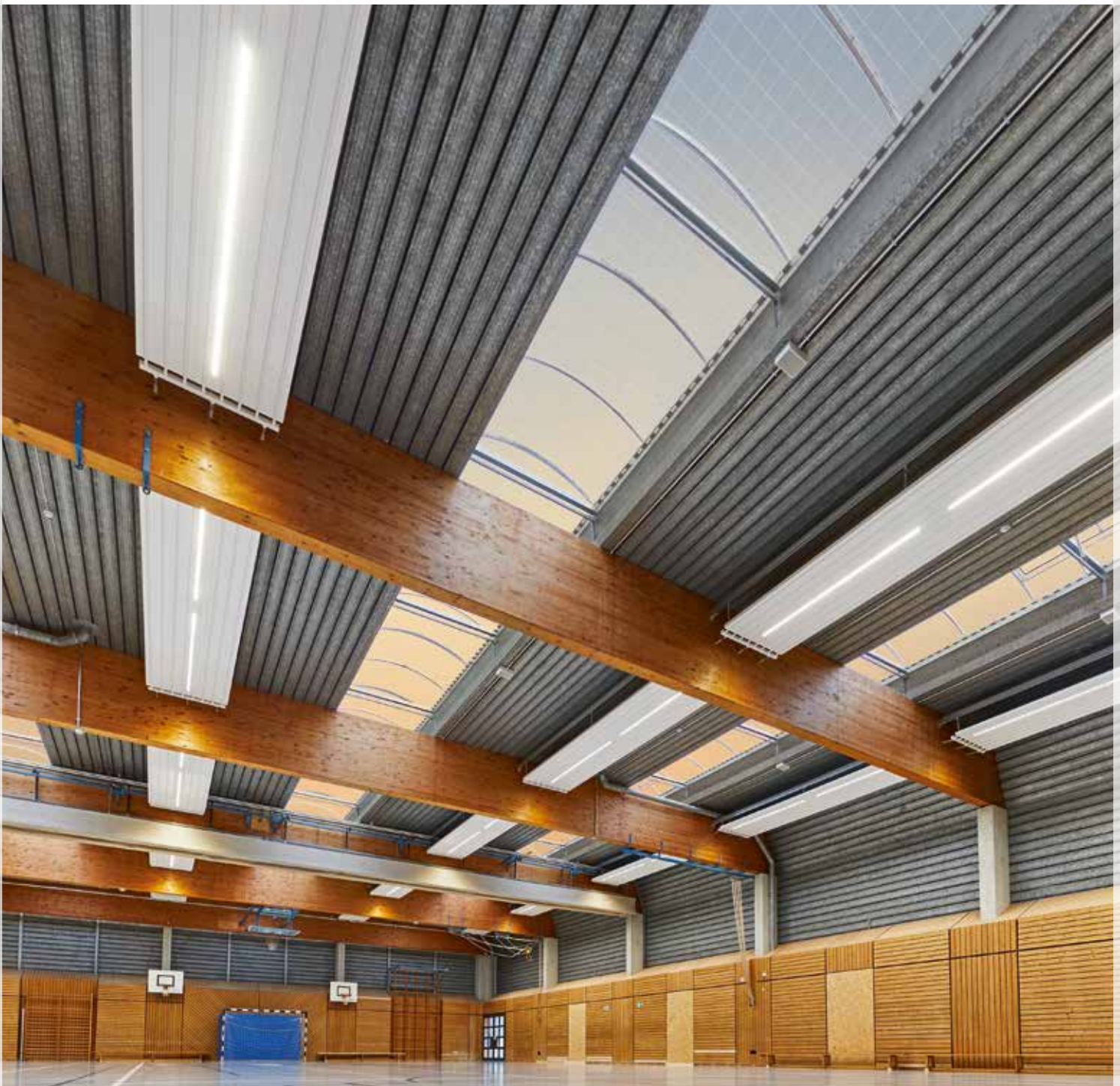


# LED-Einbauleuchten

LED-Einbauleuchten für Zehnder Heiz- und Kühldecken-Systeme

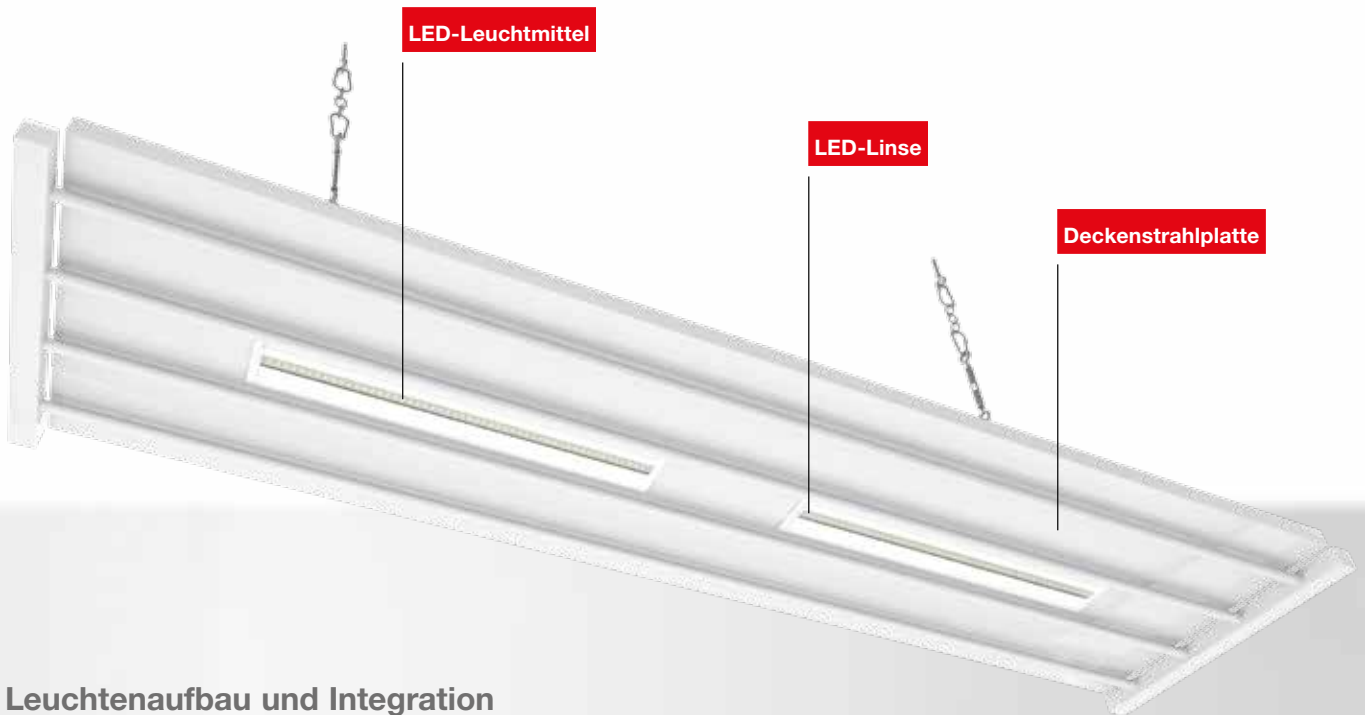


# LED-Einbauleuchten: geschmackvolles Design und innovative Lichttechnik

Mit den hochwertigen und dekorativen LED-Einbauleuchten lassen sich Heiz- und Kühldecken-Systeme von Zehnder optimal an die jeweiligen Anwendungsbereiche ohne Verminderung der Heiz- und Kühlleistung anpassen. Die Vielfalt an unterschiedlichen LED-Linsen garantiert eine optimale Ausleuchtung des Raumes – egal für welche Bausituation. Unsere Komplett-Lösung ermöglicht einen geringen Planungsaufwand und erhöht die Planungssicherheit.

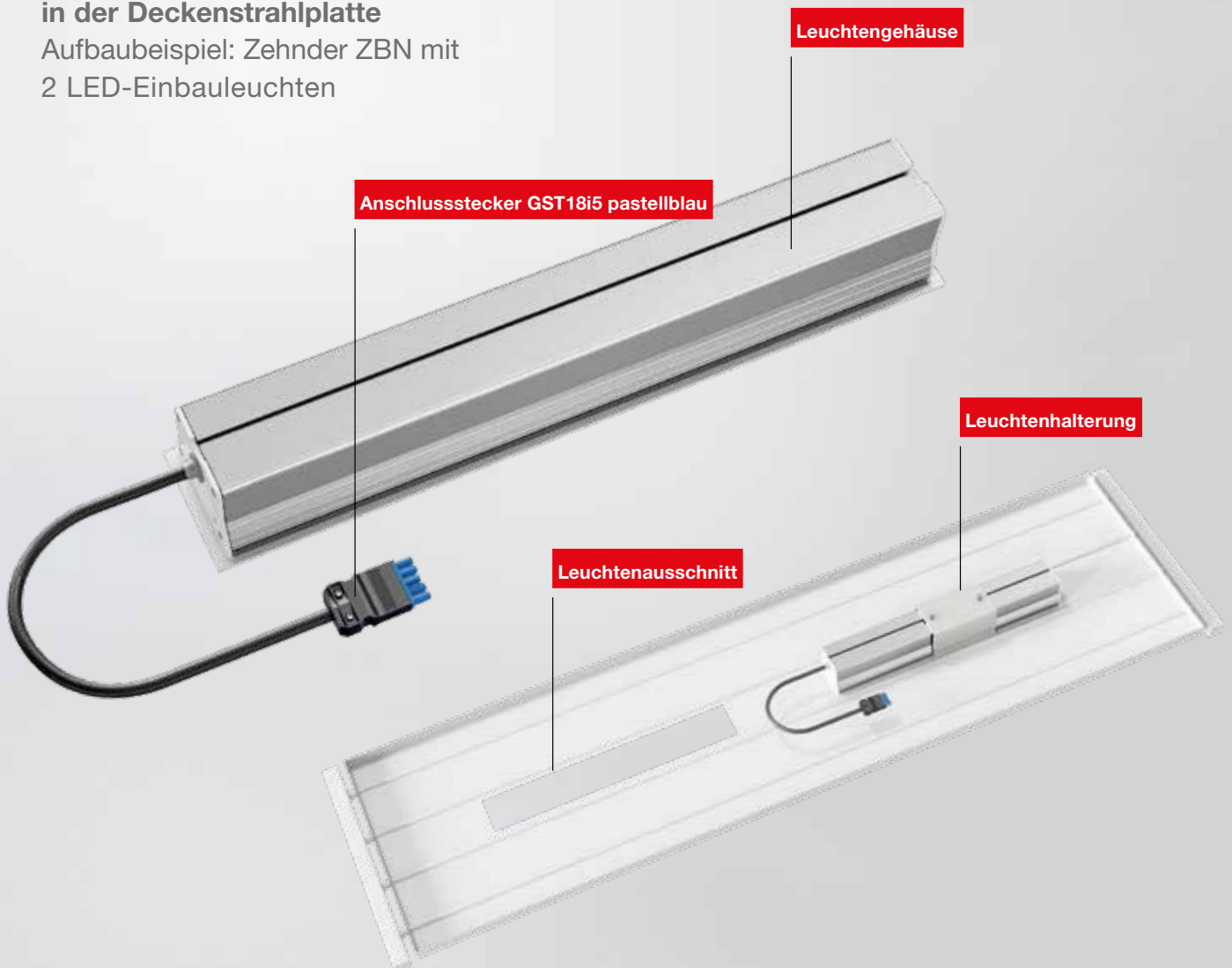
## + VORTEILE

- **Hohes Energieeinsparpotenzial**  
Durch den Einsatz von LED-Einbauleuchten werden Energiekosten von bis zu 90% eingespart.
- **Zeitgewinn**  
Die 2 in 1 Lösung von Heiz- und Beleuchtungselement bietet einen zeitlichen Vorteil während der Planungs- und Bauphase.
- **Ästhetische Lösung**  
Integratives und platzsparendes Design an der Decke.
- **Hohe Flexibilität**  
Eine individuelle Lichtintensität gewährleistet eine optimale Ausleuchtung und somit die Nutzung der Halle für jede Veranstaltung.
- **Kostenersparnis**  
Eine lange Lebensdauer und hohe Schaltfestigkeit ermöglichen äußerst geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten.
- **Effiziente Lichtleistung**  
Von der ersten Sekunde an die gewünschte Lichtstärke, wodurch kein Aufheizen des Leuchtmittels nötig ist und somit keine Wartezeit entsteht.
- **Sicher**  
Ballwurfsicherer Einsatz der LED Leuchte gemäß DIN 18032 (bspw. in Turnhallen).
- **Staatliche Förderung**  
Fördergelder bei LED-Sanierungsprogrammen.
- **Beständige Lichtleistung**  
Über die gesamte Lebensdauer ist die Leistung des Leuchtmittels gleichbleibend.



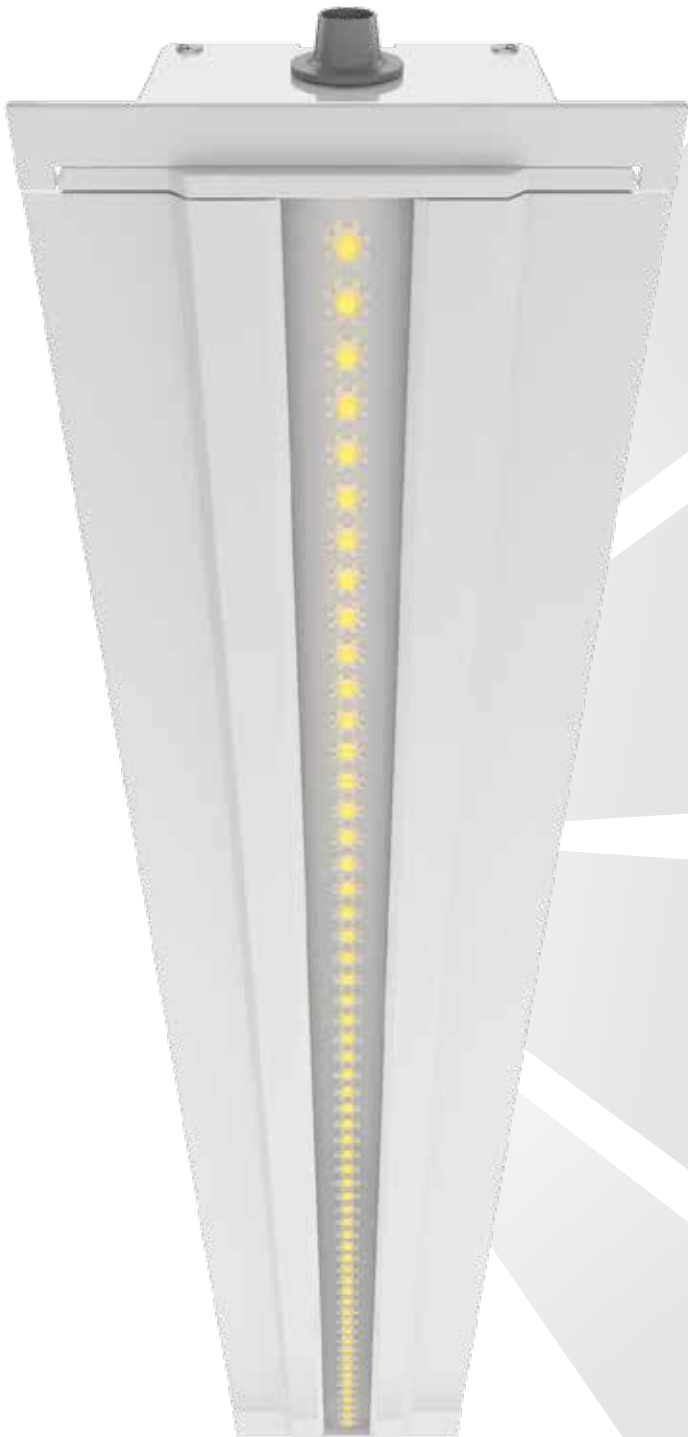
### Leuchtaufbau und Integration in der Deckenstrahlplatte

Aufbaubeispiel: Zehnder ZBN mit 2 LED-Einbauleuchten



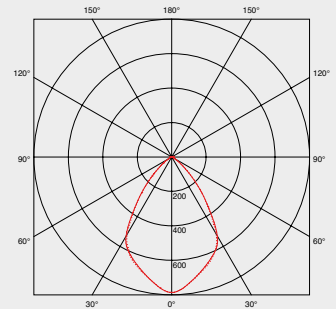
# Ausleuchtung

Individuelle Linsenoptiken bieten einen optimalen Einsatz der LED-Einbauleuchte für jede Raumhöhe.



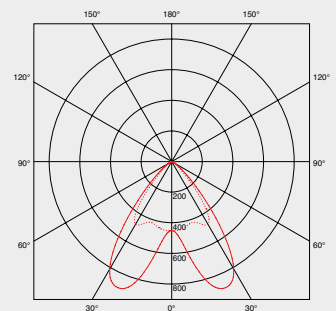
**STANDARD  
SYMMETRISCH**

Raumhöhe ca. 5 - 8 m



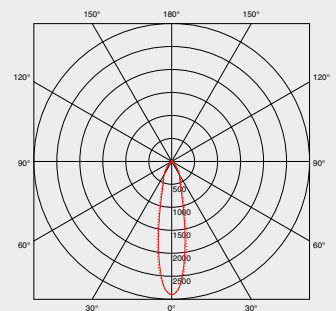
**ALTERNATIVE OPTIK 1  
SEHR BREIT STRAHLEND  
SYMMETRISCH**

Raumhöhe ca. 2,5 - 5 m



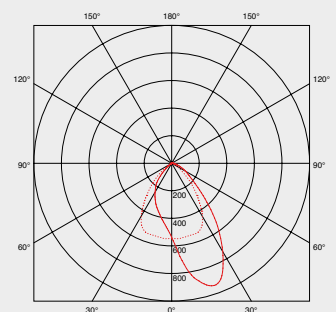
**ALTERNATIVE OPTIK 2  
TIEFSTRAHLEND**

Raumhöhe über ca. 8 m



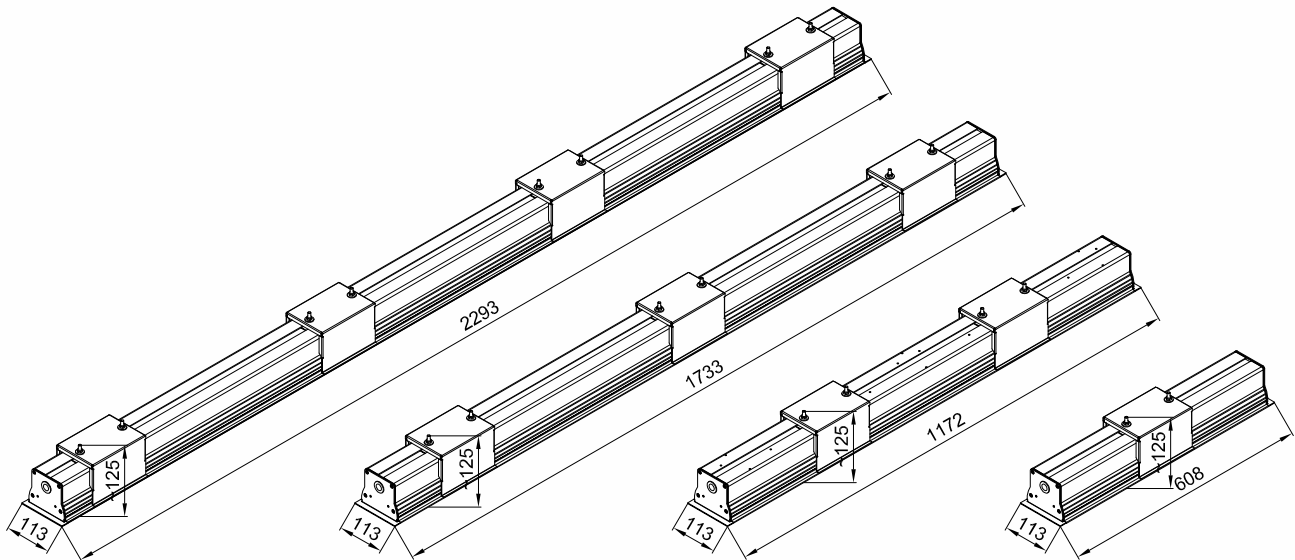
**ALTERNATIVE OPTIK 3  
ASSYMETRISCH  
BREIT STRAHLEND**

Raumhöhe ca. 5 - 8 m



— C0 / C180  
- - - C90 / C270

# Abmessungen und Technische Daten



## Technische Daten

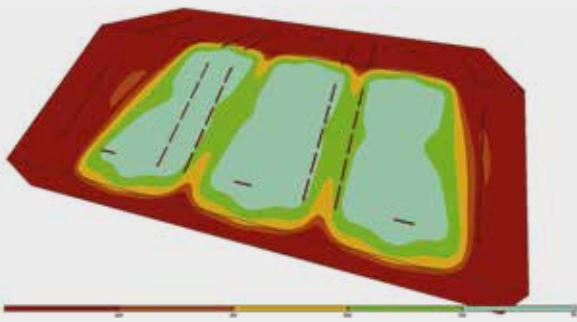
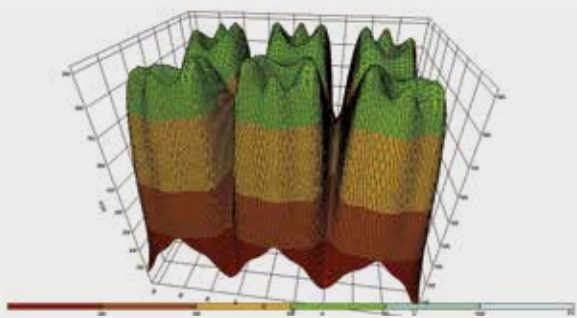
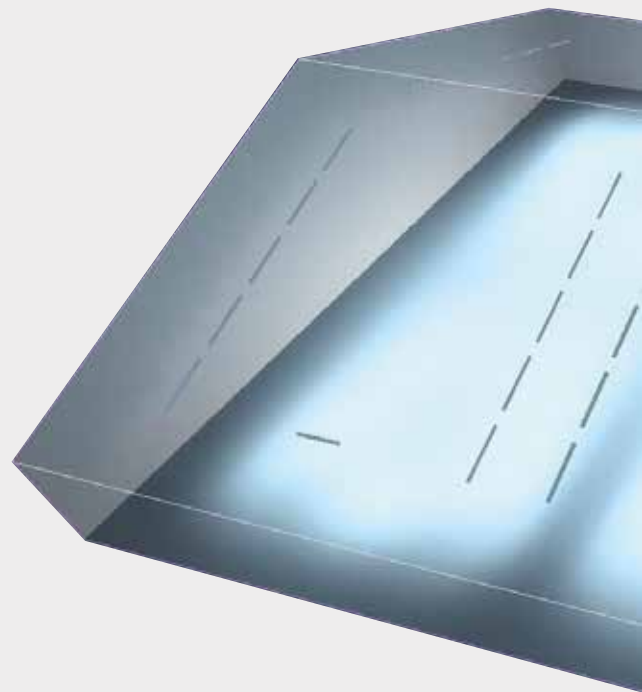
Beschreibung	LED-Einbauleuchte 2300 mm	LED-Einbauleuchte 1700 mm	LED-Einbauleuchte 1200 mm	LED-Einbauleuchte 600 mm
Länge [mm]	2293	1733	1172	608
Breite [mm]	113			
Höhe [mm]	125			
Gewicht [kg]	13	11	8	5
Oberfläche*	ähnlich RAL 9016, Standard			
LED-Lichtstrom [lm@700 mA]	22.180	16.635	11.090	5.545
Lichtfarbe*	4000 K			
Lichtverteilung*	Standard Symmetrisch (weitere Ausleuchtungen siehe Seite 4)			
Dali-Adressen / LED-Treiber	2 / 2		1 / 1	
Anschluss-Leistung	180 W	150 W	100 W	50 W
Anzahl Leuchten pro Sicherung	11 Stück (16 A - C) pro 13 Stück (20 A - C)		22 Stück (16 A - C) pro 27 Stück (20 A - C)	
Schutzklasse	1			
Schutzart	IP 20			
Elektr. Anschluss	5 x 1,5 mm inkl. LED-Treiber - DALI			

\* weitere Ausführungen auf Anfrage

# Leuchtauslegung: Beispiel Tennishalle

Bei Tennishallen sind spezielle Anforderungen an eine perfekte Ausleuchtung notwendig. Ein ausgewogenes Raumklima und ein harmonisches Licht – ohne zu blenden.

- 3. Feldtennishalle 50 x 38 m
- 6 Stück Zehnder LED-Einbauleuchte 1700 mm an die Grundlinie freihängend montiert
- 60 Stück Zehnder LED-Einbauleuchten 2300 mm neben den Spielfeldern in 12 x Zehnder ZBN 1500/10 14 m montiert
- mit Dachneigung von 16,5° über die Länge und 30° über die Breite montiert

**3D-LICHTVERTEILUNG****3D-LICHTVERTEILUNG ALS GEBIRGSGRAPHIK****3D-LUMINANZ**

## ZEHNDER +

Eine ausführliche Produktberatung und Unterstützung bei der detaillierten Planung der Heiz- und Kühlleistung sowie der Leuchtauslegung erhalten Sie telefonisch unter **+49 7821 586-0**

