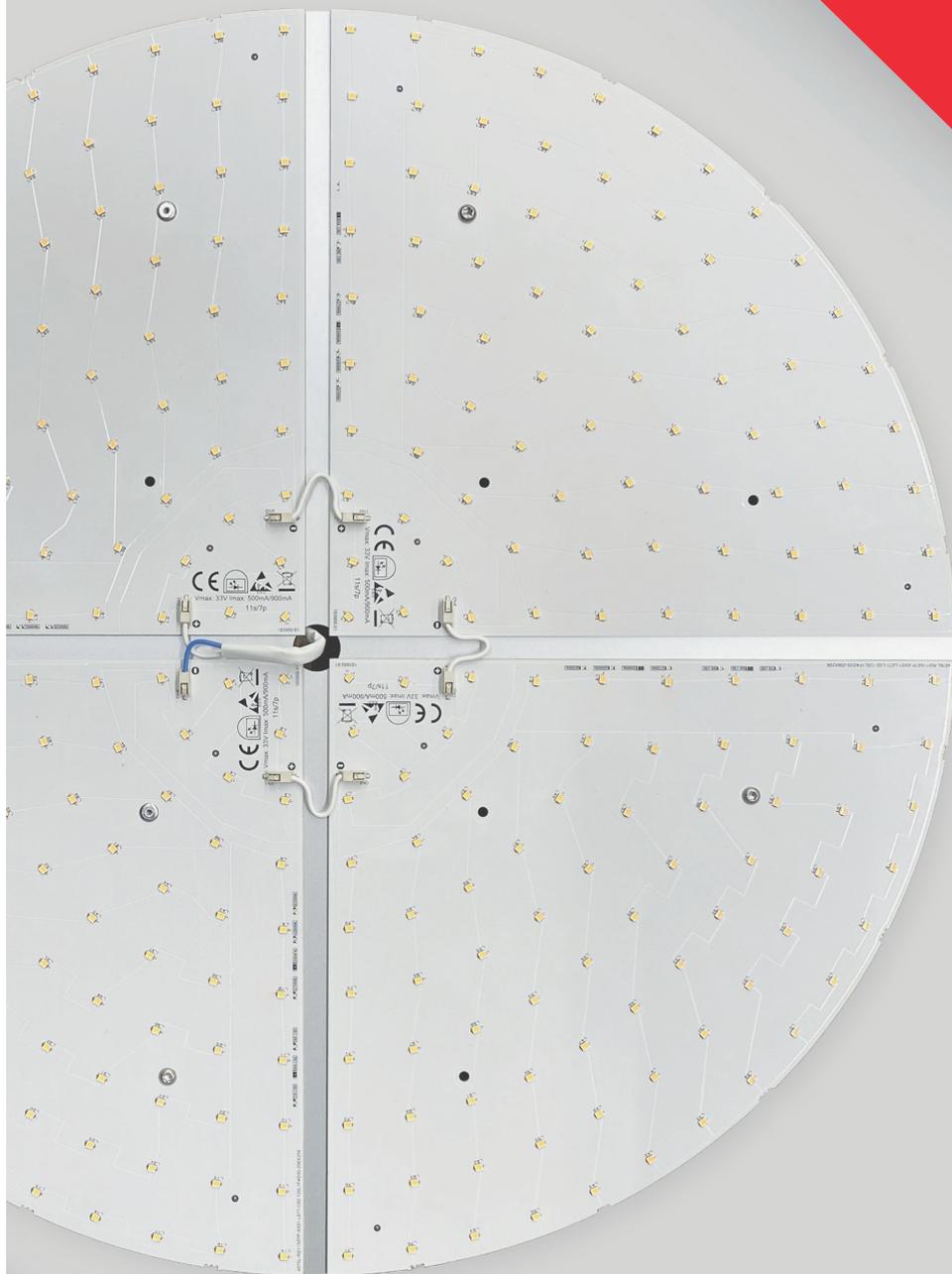


iep

**HÜTTMAIR**

LICHT | UVC Entkeimung | KLEBEN | Bänder

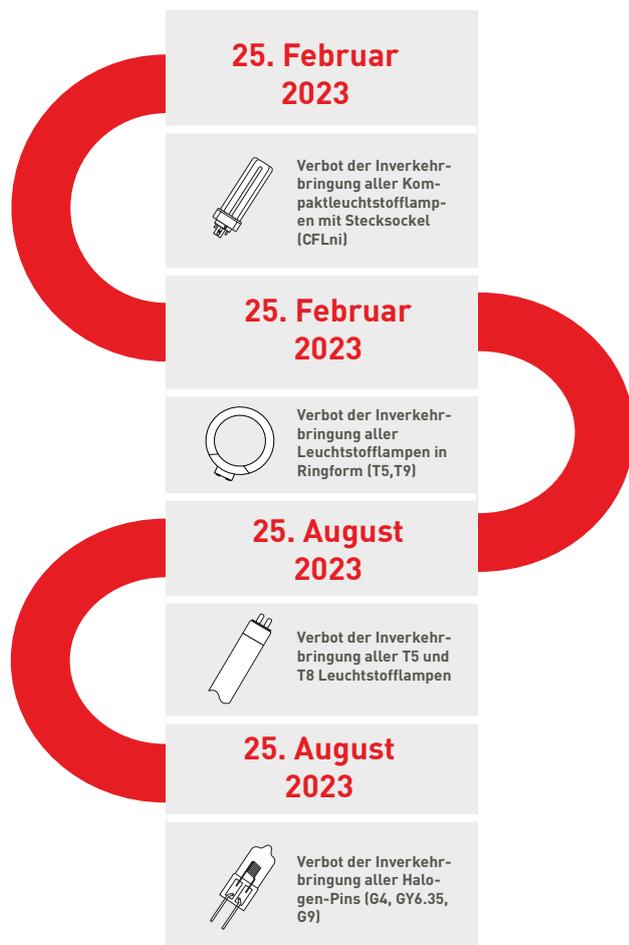


# LED LICHTEINSÄTZE FÜR SANIERUNGEN

Produktübersicht

23

## ROHS RICHTLINIE – WELCHE LEUCHTEN SIND AB WANN VOM VERBOT BETROFFEN



### GRUNDLAGEN UND FOLGEN DES VERBOTS

RoHS steht für „Restriction of the use of Hazardous Substances“, also die Beschränkung der Verwendung von Gefahrstoffen.

Die Ökodesign-Verordnung der EU 2019/2020 bildet die Grundlage für das Ende der Leuchtstoffröhren.

Im Genauen geht es dabei um die Verwendung von Quecksilber in Leuchtmitteln.

Quecksilber gilt als gefährlicher Stoff und die Verwendung in Elektro- oder Elektronikgeräten ist verboten.

Bis dato gab es Ausnahmen für T5- und T8-Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen und Lampen mit besonderem Zweck.

Anfang des Jahres wurden diese im Anhang III definierten Ausnahmeregelungen jedoch geändert. Demnach wird die Produktion vieler Leuchtstofflampen verboten.

### FÖRDERUNGEN FÜR UMRÜSTUNGEN AUF LED-SYSTEME

#### LED-Systeme im Innenbereich <20 kW Anschlussleistung

- Der Austausch von konventionellen Beleuchtungsanlagen auf neue LED-Systeme
- Die Anwendung von Lichtsteuerungssystemen (z.B. bewegungs-/tageslichtabhängige Steuerung)

#### LED-Umstellung für Innenbeleuchtung >20 kW, Straßen- und Außenbeleuchtung sowie Sportstätten

Gefördert wird die Umstellung bestehender Beleuchtungssysteme auf LED Systeme in folgenden Bereichen:

- Beleuchtungsoptimierung von Straßen- und Außenbeleuchtungsanlagen
- Beleuchtungsoptimierung von Sportstätten (Flutlichtanlagen) im Außenbereich
- Beleuchtungsoptimierung von Innenbeleuchtungsanlagen ab 20 kW Anschlussleistung

Weitere Informationen können Sie von uns erhalten bzw. sind auf der Seite der **KOMMUNKREDIT PUBLIC CONSULTING (KPC)** abrufbar.

<https://www.umweltfoerderung.at/betriebe>

### UNSERE LEISTUNGEN



- Erhebung, Analyse und Kosten-Nutzen-Rechnung
- Erstellung Lichtkonzept und Lichtplanung
- Unterstützung Förderung und Installation der Beleuchtungsanlage
- Lichttechnische Messungen, Unterstützung Inbetriebnahmen

## LED Ersatz für T5, T8 Leuchten, Kompaktleuchtstofflampen

### WANN IST DER RICHTIGE ZEITPUNKT FÜR EINE UMRÜSTUNG ODER SANIERUNG?

Besser früher als zu spät. Im Jahr 2023 werden Leuchtstofflampen aufgrund ihres Quecksilbergehaltes aus dem Handel gezogen. Derzeit gibt es auch noch Förderungen die eine Umrüstung sehr attraktiv machen.



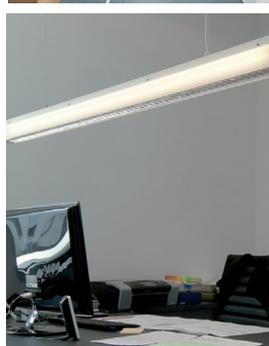
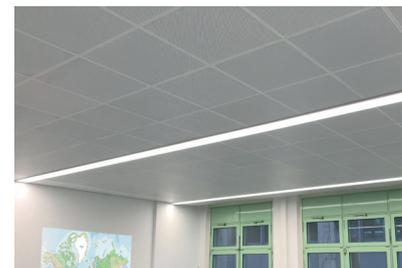
### WARUM SOLLTE SANIERT ODER UMGERÜSTET WERDEN?

- Verbot von Leuchtstofflampen
- Geringere Energiekosten
- Bessere Lichtqualität
- Verbesserung Beleuchtungsniveau
- Höhere Effizienz

### WAS KANN EINFACHST SANIERT WERDEN UND WELCHE LEUCHTEN SOLLTEN UMGERÜSTET WERDEN?

- Langfeldleuchten
- Profilleuchten
- Flächenleuchten
- Lichtbandleuchten

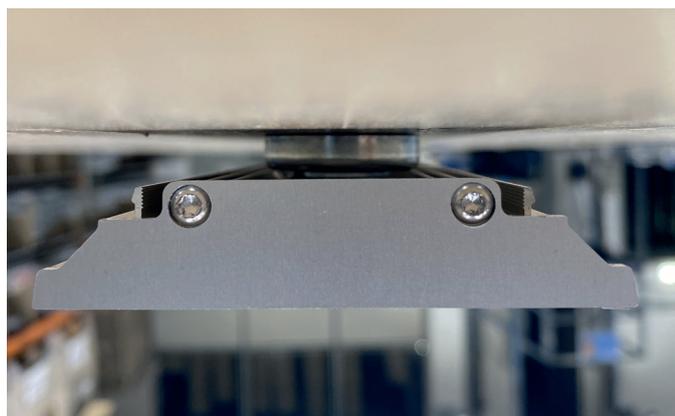
z.B. in Büros, Gängen, Veranstaltungsräumen, Verkaufsflächen usw.



**LED-ERSATZ LICHEINSÄTZE**

Körper aus Aluminium Stangpressprofil.  
Einfachste Montage mittels Magneten. Alle Komponenten wie z.B. Betriebsgerät sind lt. EU-Verordnung tauschbar. Die Lichteinsätze können ein- und auch zweireihig ausgeführt werden.  
Interne Verkabelung aus kerbfesten Leitungen.

Hochwertigste Komponenten von **TRIDONIC**

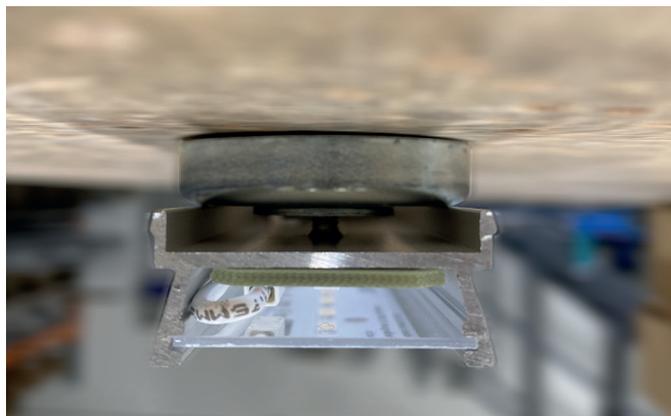


**Lichteinsätze mit geringer Höhe**

LED Treiber mit Höhen von 11 mm bis 26 mm passen unter jeden Spiegelreflektor oder satinierte bzw. mikrop Prismatische Abdeckung.

**Lichteinsätze mit geringer Breite**

Passend für fast jeden Spiegelreflektor. Sollte es sich doch nicht ausgehen fertigen wir die passende opale oder auch mikrop Prismatische Abdeckung zu Ihrer Leuchte.



**ALLE LICHEINSÄTZE ERFÜLLEN DIE KPC - FÖRDERUNGSKRITERIEN FÜR INNEN-BELEUCHTUNG >20kW und <20kW**

Bereich	KPC Vorgabe	LTV Lichteinsatz
Effizienz	100lm/Watt 120lm/Watt	ab 143lm/W
Farbwiedergabe	CRI80	min. CRI84
Lebensdauer	50.000 h L80 B50	72.000 h L80 B10

Optional gibt es auch neue Abdeckungen für optische und lichttechnische Verbesserungen.

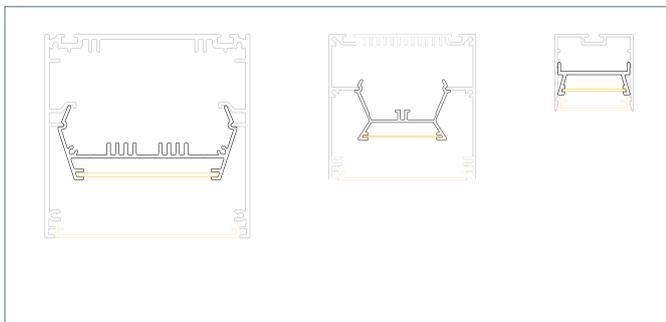


**LICHTKANÄLE - LED ERSATZ-LICHTEINSÄTZE SANIERUNGSEINHEITEN:**

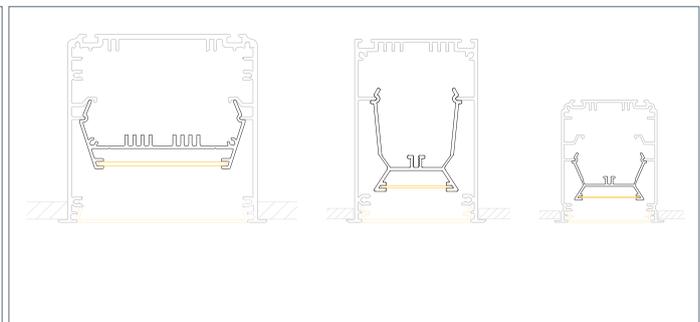
**GROSSE AUSWAHL - MEHR EFFIZIENZ - BESSERE LICHTQUALITÄT**

Passend für fast jeden LICHTKANAL. Kontaktieren Sie uns. Wir helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen Replacement-Lichteinsätze.

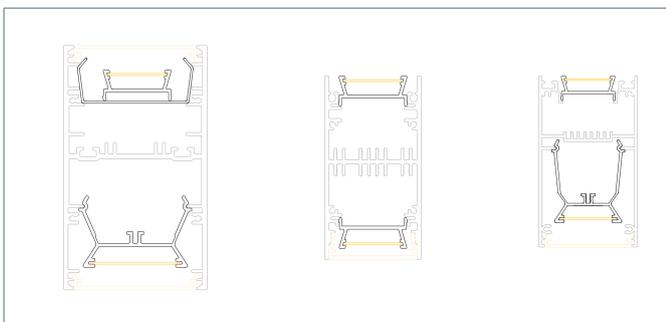
Anbau- & abgehängte Montage



Einbaumontage



Abgehängte Montage - D/I



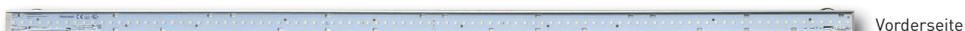
Replacement Einsätze für fast alle Fabrikate





SEM40 LED ERSATZ-LICHTEINSÄTZE/SANIERUNGSEINHEITEN:

Länge von - bis	LP/HE 350mA	Lumen/ Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer LED 1-reihig LP ZLED-	HP/HO 350mA	Lumen/ Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer LED 1-reihig HP ZLED-
424-2.540mm	<b>7,8-43,7W</b>	143lm/W	SEM40 (Länge) # ❖ ⚡	<b>12,6-84,5W</b>	150lm/W	SEM44 (Länge) # ❖ ⚡

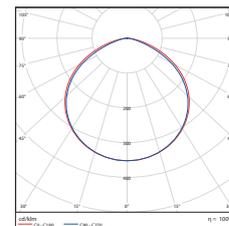


Rückseite



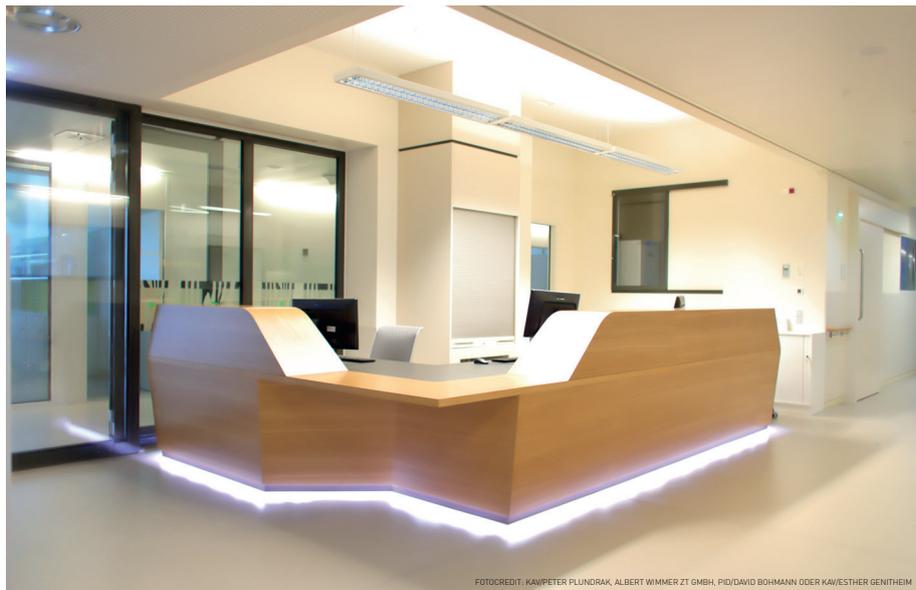
# = 2: nicht dimmbar  
= 9: DALI dimmbar

❖ = H: 2700K (nicht in allen Längen erhältlich)  
= W: 3000K (Standard)  
= C: 4000K (Standard)  
= D: 6500K (nicht in allen Längen erhältlich)  
⚡ = 11 ausgeführt mit LED-Treiber mit Höhe 11mm  
= 16 ausgeführt mit LED-Treiber mit Höhe 16mm  
= 21 ausgeführt mit LED-Treiber mit Höhe 21mm



<sup>1)</sup> Lumen/Watt Bemessungsgrundlage: LED-Platinen mit Farbtemperatur 4000K

Prüfzeichen Platine: RoHS  
 Normen nicht dimmbar: EN 60598 | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-3 | EN 61347-1 | EN 61347-2-13 | EN 62384 | EN 61547  
 Normen DALI dimmbar: EN 60598 | EN 55015 | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-3 | EN 61347-1 | EN 61347-2-13 | EN 62384 | EN 61547  
 EN 62386-101 | EN-62386-102 (DALI-2) | EN 62386-208 (DALI-2, inkl. Teil 251, 252, 253)  
 gemäß EN 50172 für Zentralbatterien geeignet



SEM71 LED-ERSATZ-LICHTEINSÄTZE EINREIHIG/SANIERUNGSEINHEITEN:

Länge von - bis	LP/HE 350mA	Lumen/ Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer LED 1-reihig LP ZLED-	HP/HO 350mA	Lumen/ Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer LED 1-reihig HP ZLED-
424-2.540mm	<b>7,8-43,7W</b>	143lm/W	SEM70 (Länge) # ❖ ⇅	<b>12,6-84,5W</b>	150lm/W	SEM74 (Länge) # ❖ ⇅



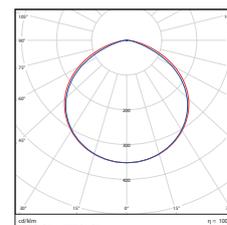
SEM73 LED-ERSATZ-LICHTEINSÄTZE ZWEIREIHIG/SANIERUNGSEINHEITEN:

Länge von - bis	LP/HE 350mA	Lumen/ Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer LED 2-reihig LP ZLED-	HP/HO 350mA	Lumen/ Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer LED 2-reihig HP ZLED-
424-2.540mm	<b>15,6-87,4W</b>	143lm/W	SEM73 (Länge) # ❖ ⇅	<b>25,2-169W</b>	150lm/W	SEM77 (Länge) # ❖ ⇅



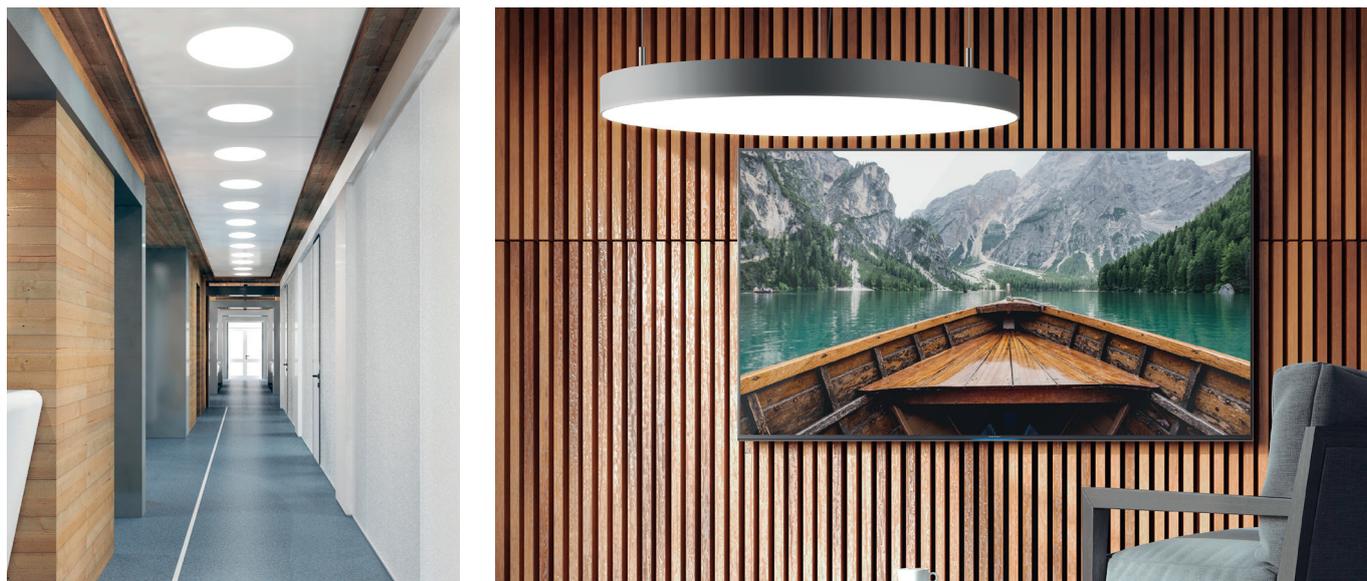
# = 2: nicht dimmbar  
= 9: DALI dimmbar

❖ = H: 2700K (nicht in allen Längen erhältlich)  
= W: 3000K (Standard)  
= C: 4000K (Standard)  
= D: 6500K (nicht in allen Längen erhältlich)  
⇅ = 11 ausgeführt mit LED-Treiber mit Höhe 11mm  
= 16 ausgeführt mit LED-Treiber mit Höhe 16mm  
= 21 ausgeführt mit LED-Treiber mit Höhe 21mm



<sup>1)</sup> Lumen/Watt Bemessungsgrundlage: LED-Platinen mit Farbtemperatur 4000K

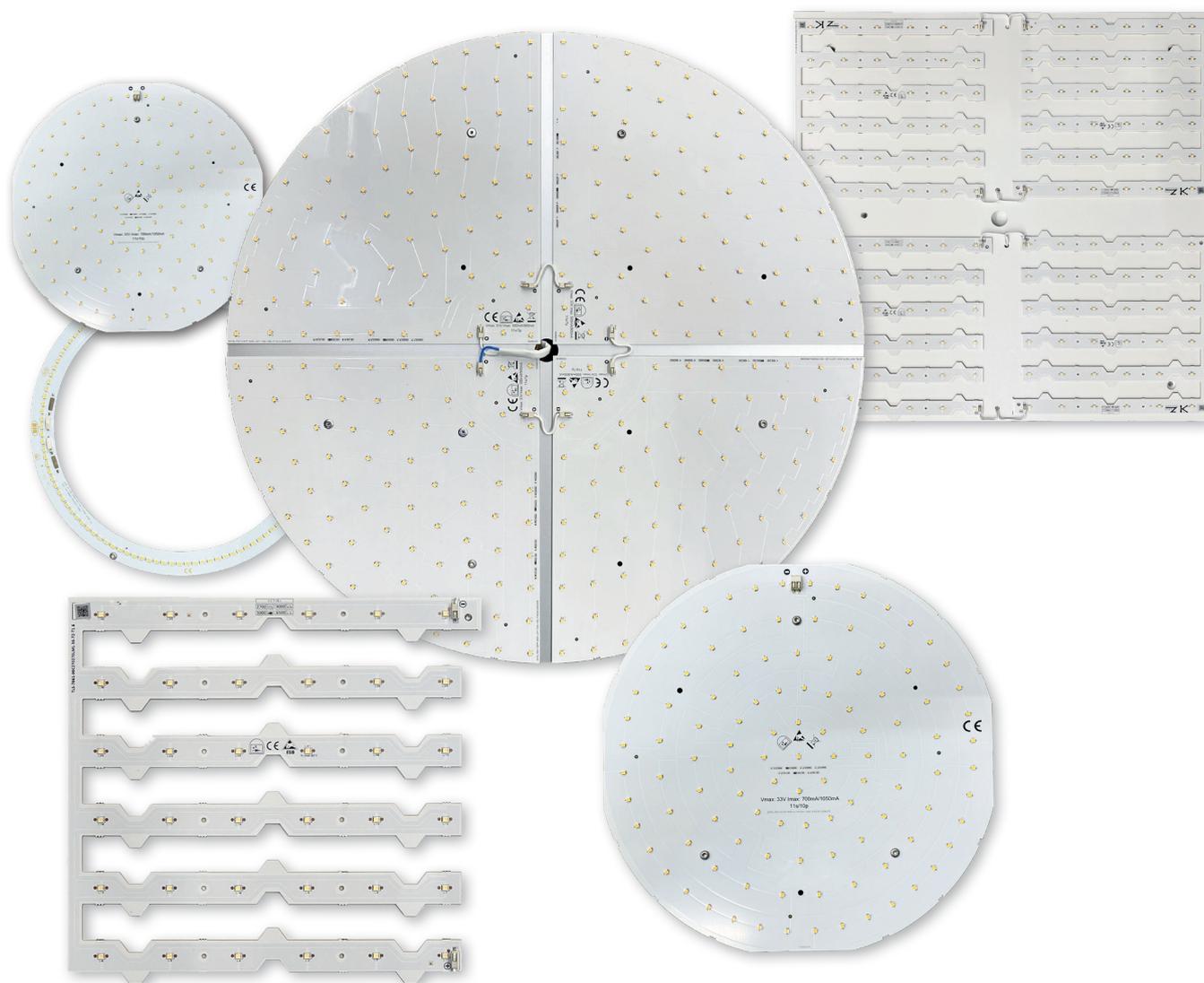
Prüfzeichen Platine: RoHS  
 Normen nicht dimmbar: EN 60598 | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-3 | EN 61347-1 | EN 61347-2-13 | EN 62384 | EN 61547  
 Normen DALI dimmbar: EN 60598 | EN 55015 | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-3 | EN 61347-1 | EN 61347-2-13 | EN 62384 | EN 61547  
 EN 62386-101 | EN-62386-102 (DALI-2) | EN 62386-208 (DALI-2, inkl. Teil 251, 252, 253)  
 gemäß EN 50172 für Zentralbatterien geeignet



**LED-ERSATZ FLÄCHENLEUCHTEN - LICHTEINSÄTZE SANIERUNGSEINHEITEN**

**RUND - RING - OVAL - ECKIG - QUADRATISCH - WIR HABEN ES**

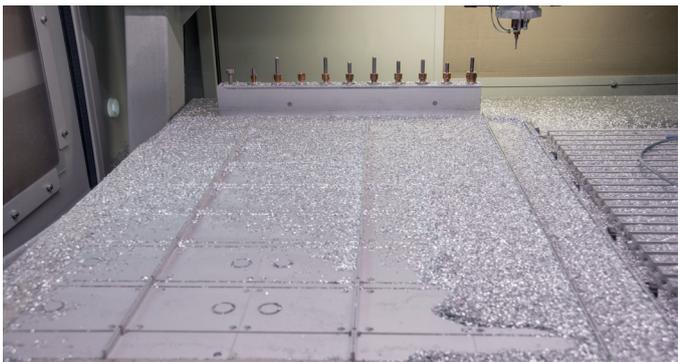
Kontaktieren Sie uns. Wir helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen LED-Lichteinsätze.





**INDIVIDUELLE LÖSUNGEN - WIR HABEN SIE**

Wir erarbeiten mit Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Projekt. Wir passen unsere Lichttechnik und Design an Ihre Anforderungen an.





Bestandsleuchte mit T5 oder T8.  
Pendelleuchte

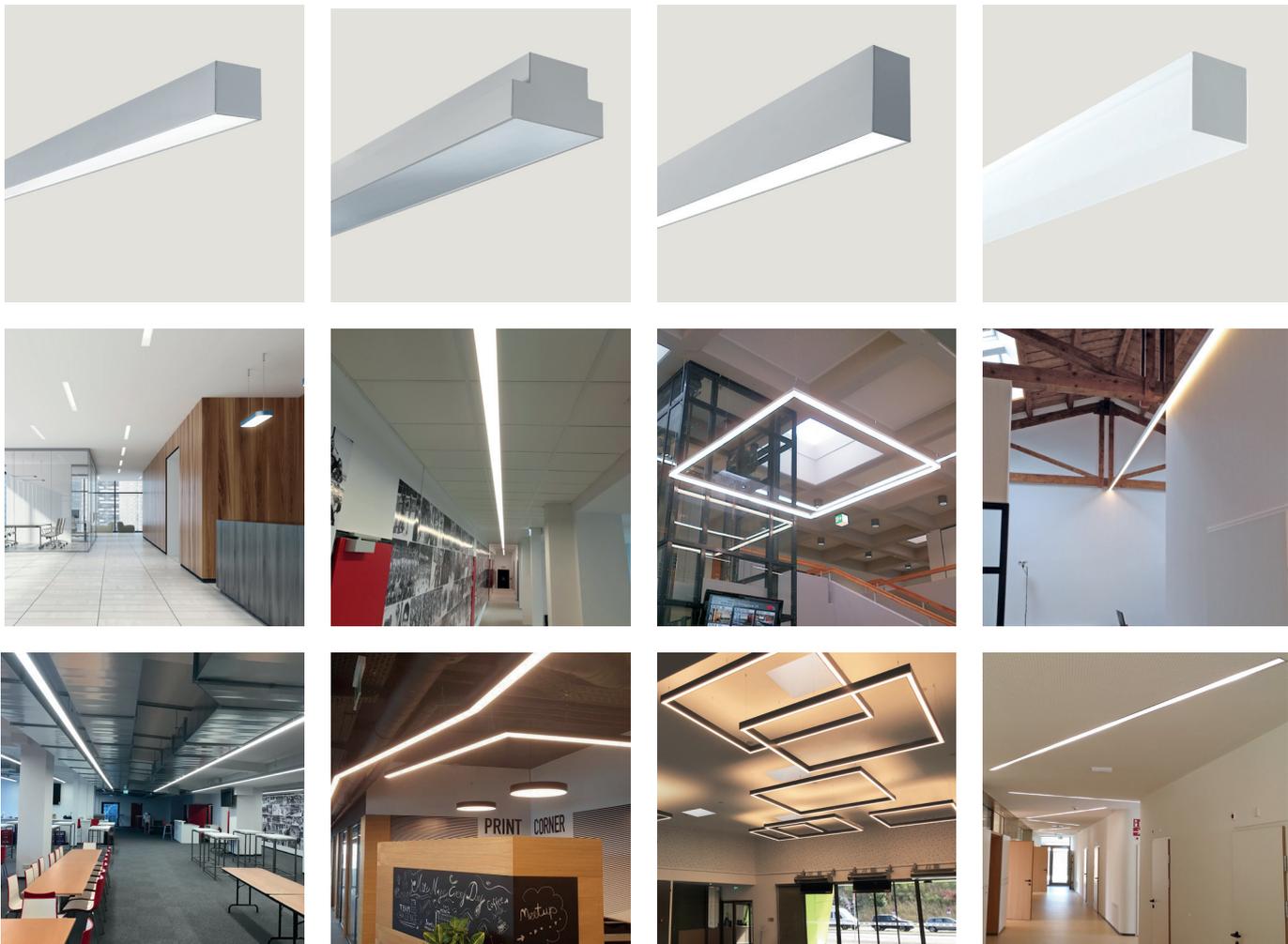


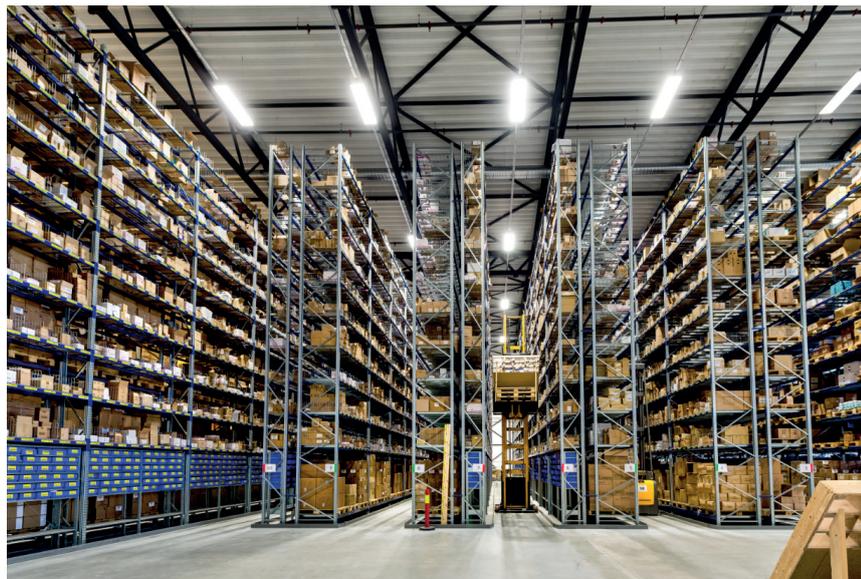
Neue Profileuchte bestückt mit effizientesten  
LED Platinen von TRIDONIC.

### SANIERUNG NICHT MÖGLICH - DAFÜR HABEN WIR AUCH EINE LÖSUNG

Sollte die Bestandsleuchte nicht mehr mittels einem LED-Ersatz als Lichteinsatz saniert werden können, haben wir natürlich auch die richtige Leuchte für Ihren Bedarf.

Die Beleuchtung ist maßgeblich für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Mitarbeiter verantwortlich. Darüber hinaus kann über eine effiziente Beleuchtung auch der Energieverbrauch reduziert werden.

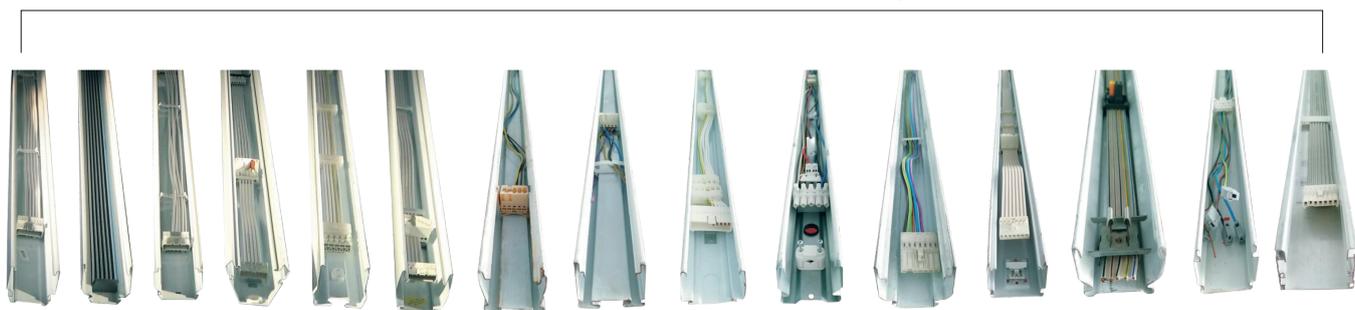




### EIN LEUCHTENMODUL - PASSEND FÜR FAST ALLE TRAGSCHIENEN

Egal ob vorverdrahtete oder leere Tragschiene. Mit dem Universal Replacement Leuchtenmodul kann fast jede Tragschiene umgerüstet/bestückt werden.

Das Universal Replacement Leuchtenmodul ist als 5-polige oder 7-polige Lichtbandleuchte lieferbar.



### Linsenoptiken und opaler Diffusor

Fünf verschiedene Abstrahlwinkel mit Linsenoptiken und breit strahlend mittels opalen Diffusor



Linsenoptiken



Opaler Diffusor

### 3-Phasen EVG

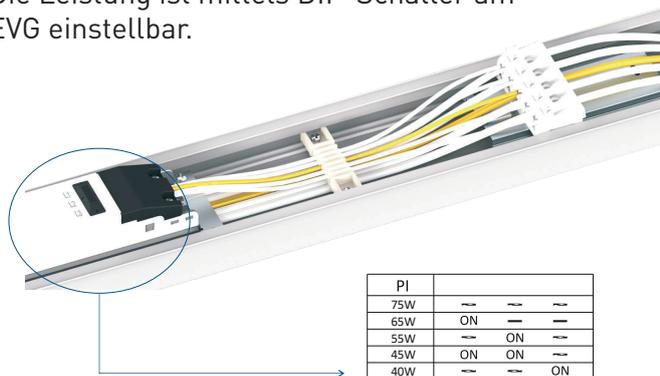
Innovatives EVG Design macht es möglich



Auswahl der Phasen direkt am EVG mittels Schalter

### Leistung einstellbar

Die Leistung ist mittels DIP-Schalter am EVG einstellbar.



PI			
75W	---	---	---
65W	ON	---	---
55W	---	ON	---
45W	ON	ON	---
40W	---	---	ON
35W	ON	---	ON
30W	---	ON	ON
25W	ON	ON	ON

### Plug and Play

Durch den Einsatz der Clips ist die Montage kinderleicht und sehr schnell durchzuführen.



Länge	Breite x Höhe	Schutzart	Leistung	Lumen/Watt <sup>1)</sup>	Artikelnummer ZLED-
1.437mm	66,5x24,5mm	IP20	25-75W	150lm/W	SEU 66 1437 # ❖ *

# = 2: nicht dimmbar  
= 8: Dimmbar 1-10V  
= 9: DALI dimmbar

❖ = C: 4000K  
= M: 5000K  
= D: 6500K

\* = A1: 30x110°  
= A2: 60x110°  
= A3: 90x110°  
= S1: 120°  
= A4: LA25°  
= A5: RA25°  
= A6: DA25°

<sup>1)</sup> Lumen/Watt Bemessungsgrundlage: LED-Platinen mit Farbtemperatur 4000K



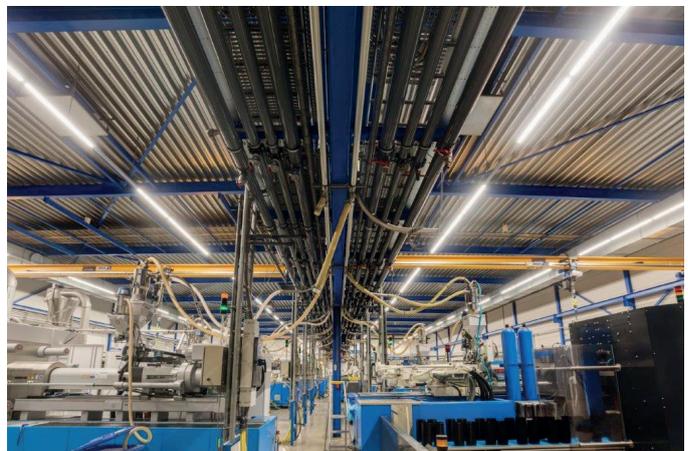


Das effiziente LED-Lichtbandsystem im Fertighaus-Prinzip  
Neueste Technologie – kostengünstig – höchste Qualität

### NEU: Duncan IP65/54- der Alleskönner

Die VEKO Duncan IP65/54 ist die ideale Lösung für all jene Räume, in denen hohe Anforderungen an den **Staub- und Spritzwasserschutz** von Beleuchtungsanlagen gelten.

Abgeschrägte Gehäuseflächen gewährleisten einen guten **Wasserabfluss**.  
Perfekt geeignet für die **Lebensmittelindustrie** – sämtliche **HACCP-Normen** werden erfüllt.

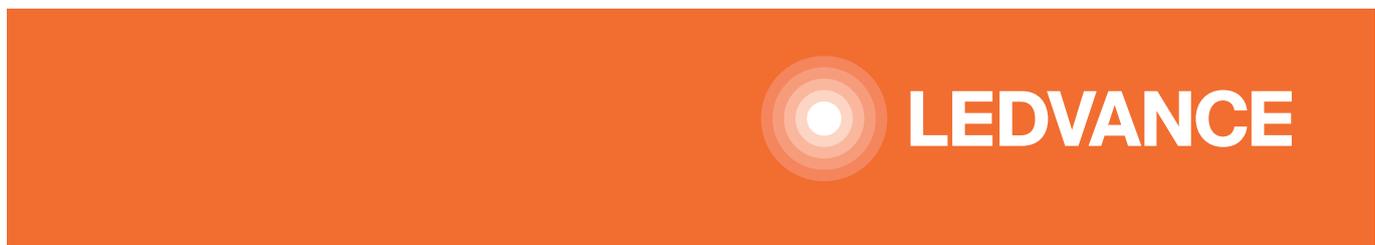


(Intelligente) Veko LED-Linienleuchten sind die Perfekte Beleuchtungslösung für

**Lagerhallen und Vertriebszentren, Produktionshallen, Parkhäuser, Kühl- und Tiefkühlräume, Sporthallen und Schwimmbäder, Bürobeleuchtung, Geschäftsbeleuchtung oder Renovierung.**



Auszug unserer aktuellen Partner:



## AUS ALT MACH NEU: LINEAR MAGNETIC BATTEN T5 – LEUCHTENUPGRADE LEICHT GEMACHT

**FÖRDERFÄHIG DA ALS LEUCHE  
ANERKANNT**



Lässt sich die Leuchte nicht von der Decke entfernen oder wagt sich der Kunde aufgrund von CE-Konformitätsauflagen nicht an eine Um-/ Neuverdrahtung, dann ist ein „Leuchte-in-Leuchte“-UPGRADE die Lösung.

UND SO FUNKTIONIERT'S:

- Umrüstsatz LINEAR Magnetic Batten T5 für bestehende T5 und T8-Rasterleuchten aus Metall
- T8: alte Fassungen können bestehen bleiben, T5: alte Fassungen müssen entfernt werden
- Positionierung und Befestigung über justierbare Magnete
- Schnelle, werkzeuglose Neuverkabelung dank Connector Box
- Abgestimmt auf den Einsatz von T5 AC LED-Röhren
- In drei verschiedenen Längen erhältlich

### FLEXIBLES UND EINFACHES UPGRADE

Starke Neodym-Magnete für sicheren Halt

CONNECTOR BOX mit Leuchtenklemme und Zugentlastung



Leuchteinsatz zur Aufnahme einer LED TUBE T5 AC

### WERKZEUGLOSE VERBINDUNG

Auch der elektrische Anschluss der LINEAR MAGNETIC BATTEN T5 ist einfach und zeitsparend. Dank der Schlüsselklemme in der CONNECTOR BOX lässt sich der Leuchteinsatz einfach und werkzeuglos verdrahten.



\* LED-Röhre nicht im Lieferumfang enthalten

## LEUCHTMITTEL



Leuchten für LED-Leuchtmittel oder mit LED-Platinen



Leuchten für Leuchtstofflampen T5 (Ø 16 mm)



Farbwiedergabeindex,  $R_a$  (Colour Rendering Index, CRI)  
Qualität der Farbwiedergabe von Lichtquellen gleicher korrelierter Farbtemperatur

## PRÜFZEICHEN



Produkt konform mit den Anforderungen der relevanten Europäischen Normen/Anforderungen.



European Norms Electrical Certification  
Produkt erfüllt einschlägige EN-Sicherheitsnormen und Leistungsprüfungsanforderungen.  
Das Zeichen wird von unabhängigen Prüfinstituten vergeben.

## SCHUTZARTEN & BELASTBARKEIT



IPxx | erste Ziffer  
Schutz gegen das Eindringen von:

- 0 kein Schutz
- 1 Fremdkörper → 50,0 mm
- 2 Fremdkörper → 12,0 mm
- 3 Fremdkörper → 2,5 mm
- 4 Fremdkörper → 1,0 mm
- 5 Staub - Staubschutz
- 6 Staub - Staubsicht

IPxx | zweite Ziffer  
Schutz gegen das Eindringen von:

- 0 kein Schutz
- 1 Tropfwasser
- 2 Tropfwasser bis 15°
- 3 Sprühwasser
- 4 Spritzwasser
- 5 Strahlwasser
- 6 schwere See
- 7 Eintauchen



Grad der mechanischen Belastbarkeit gemäß EN 50102

- IK01 = 0,15 Joule
- IK02 = 0,20 Joule
- IK03 = 0,35 Joule
- IK04 = 0,50 Joule
- IK05 = 0,70 Joule
- IK06 = 1,00 Joule
- IK07 = 2,00 Joule
- IK08 = 5,00 Joule
- IK09 = 10,00 Joule
- IK10 = 20,00 Joule

## SCHUTZKLASSEN & SICHERHEIT



Leuchten mit dem ‚F‘-Zeichen sind geeignet für die Befestigung an normal entflammaren Baustoffen (gemäß EN60598).



Schutzklasse I:  
Schutzleiteranschluss (Erdung)



Schutzklasse II:  
Schutzisolierung



Schutzklasse III:  
Sicherheitskleinspannung oder Schutzkleinspannung

## WEITERE SYMBOLE



Leuchten sind gemäß Ex-Richtlinie für die jeweils angegebene Zone zugelassen.



Vereinheitlichte Blendungsbewertung  
UGR ≤ 19: Lesen, Schreiben, Unterrichtsräume, Computerarbeit, Kontrollarbeiten

## UMWELTSCHUTZ



Produkte unterliegen der Elektronik-Altgeräte-Verordnung ‚EAG-VO‘ und sind Produkte, die an separat dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen abgegeben/entsorgt werden müssen und dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.  
Weitere Informationen unter [www.era-gmbh.at](http://www.era-gmbh.at)



## **IEP Hüttmair GmbH**

LICHT | UVC Entkeimung | KLEBEN | Bänder

Krenglbacher Straße 85  
4631 Krenglbach

Tel.: + 43 7249 46457

E-Mail: [office@huettmair.at](mailto:office@huettmair.at)

[www.huettmair.at](http://www.huettmair.at)

