

LARGE AREA LIGHTING

Leuchtende Projekte um den Globus



ewos wachsende Präsenz im Bereich Flughäfen

AAL	Aalborg Airport	FNI	Aéroport Nîmes-Alès-Camargue-Cévennes	RIL	Rifle Garfield County Airport
AAR	Aarhus Airport	FRA	Frankfurt Airport	RIX	Riga International Airport
ABJ	Abidjan Airport	GRJ	George Airport	RTM	Rotterdam The Hague Airport
ABZ	Aberdeen Airport	HAJ	Hannover-Langenhagen Airport	RTW	Saratov Airport
ADL	Adelaide Airport	HAM	Hamburg Airport	RUN	Roland Garros Airport (Réunion)
ARN	Stockholm Arlanda Airport	HEL	Helsinki-Vantaa Airport	SCL	Aero Puerto de Santiago de Chile
AUS	Austin-Bergstrom International Airport	HLZ	Hamilton Airport	SIN	Singapore Changi Airport
BOS	Logan International Airport (Boston)	HRE	Harare International Airport	SJC	San José Airport
BQN	Rafael Hernández Airport (Puerto Rico)	HSH	Henderson Executive Airport (Las Vegas)	SLC	Salt Lake City International Airport
BRN	Bern Airport	INN	Innsbruck Airport	STR	Stuttgart Airport
BSL	Basel Mulhouse Airport	JED	King Abdulaziz International Airport (Jeddah)	SXF	Berlin-Schönefeld Airport
BTH	Hang Nadim Airport	JRO	Kilimanjaro International Airport	SYD	Sydney Airport
CDG	Paris Charles de Gaulle Airport	KMS	Kumasi International Airport	THU	Thule Air Base (Grönland)
CPH	Copenhagen Airport	KUL	Kuala Lumpur International Airport	TPA	Tampa International Airport
DEN	Denver International Airport	LNZ	Linz Airport	TRN	Turin Airport
DOH	Hamad International Airport (Doha)	MEL	Melbourne Airport	TSV	Townsville International Airport
DPS	Ngurah Rai International Airport (Denpasar)	MKY	Mackay Airport	TXL	Berlin Tegel Airport
DUD	Dunedin Airport	MUC	Munich Airport	VCE	Venice Marco Polo Airport
DUS	Düsseldorf Airport	MST	Maastricht Aachen Airport	VFA	Victoria Falls Airport
DXB	Dubai International Airport	NRT	Narita International Airport (Tokio)	VIE	Vienna International Airport
EBJ	Esbjerg Airport	NSN	Nelson Airport	WRO	Wrocław-Copernicus Airport
EIN	Eindhoven Airport	OAK	Oakland International Airport	YKS	Yakutsk Airport
ELS	East London Airport	OOL	Gold Coast Airport	YPL	Pickle Lake Airport
ETZ	Metz-Nancy-Lothringen Airport	OSD	Åre Östersund Airport	YQR	Regina International Airport
EUX	F.D. Roosevelt Airport (St. Eustatius)	OSL	Oslo Airport	YVR	Vancouver International Airport
FAT	International Airport Fresno Yosemite	PUF	Pau Pyrénées Airport	ZCO	Aeropuerto Maquehue Araucania
FDF	Martinique Airport	RD7	Rodez Marcillac Airport	7RH	Zürich Airport

Pionier auf weitem Feld

Bei der Beleuchtung von Großflächen zählen Leistungsfähigkeit, Langlebigkeit und Effizienz. Für die Ausleuchtung sind Präzision, Homogenität und 0%-Uplight das Ziel.

ewo hat das Potenzial von LED-Technologien für Großflächen schon 2010 beim Frachtterminal Venedig umgesetzt und in Folge beginnend mit dem Flughafen Innsbruck Flughäfen unterschiedlicher Größen weltweit erobert.

Seitdem haben weltweit rund 100 Flughäfen auf ewo gesetzt — von der Wüste bis nach Grönland.

Eine Entwicklung, die nicht stillsteht.

Seit 2020 steht die <u>dritte Generation der</u> <u>Hochleistungsstrahler</u> des R-Systems mit zwei Leistungsvarianten am Start.

R-System gen3 ist optimiert für



R-System gen3 MAX eröffnet neue Felder wie

SPORTS

ewo bleibt auch in Zukunft Pionier.

ewo Large Area Lighting 1 ewo Large Area Lighting 2

Access all Areas

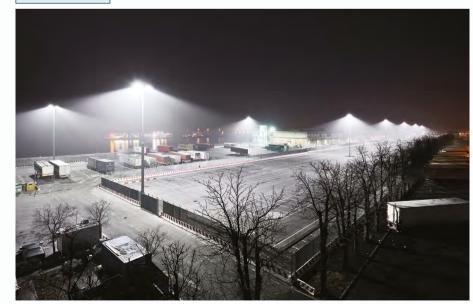
Optimiert, leistungsfähiger und bereit für jede Typologie von Großflächenbeleuchtung. ewos Portfolio für Hochleistungsstrahler erfüllt mit modularen Eigenschaften die Voraussetzungen für Flughäfen, Häfen, Verkehrsachsen, Logistikareale, Sportstätten und sogar Sportstadien.

AIRPORTS



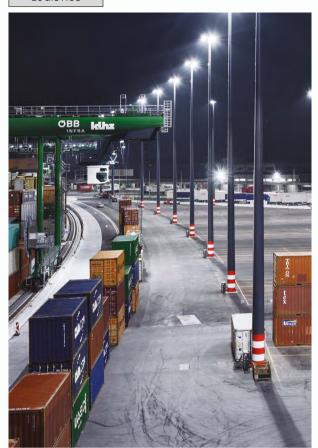
Flughafen Stuttgart / Stuttgart, Deutschland, 2014 / act consult AG

PORTS



Venedig, Italien, 2010 / Tifs Ingeneria Padua

LOGISTICS



ÖBB Frachtterminal, Wolfurt, Österreich 2019 / A3 Jenewein Ingenieurbüro GmbH

SPORTS



Vintl, Italien, 2015 / Engineering 3M Srl

TRAFFIC



Zero Center, Treviso, Italien / 2010

AIRPORTS

PORTS

TRAFFIC

LOGISTICS

SPORTS

R–System gen3 Erfolgsformel Simplexität

Kosteneffizienz bei maximaler Performance und Fokus auf das, was zählt. Bei ewo nennen wir es: Simplexität. Denn Simplexität in der Konstruktion und Anwendung optimiert die Leistungsfähigkeit des R-System gen3 für jede Großfläche mit bis zu 480 LEDs. Ein Lifetime-Spitzenwert von über 100.000 h und eine neu entwickelte Optik versprechen höchste Leistung und präzise Ausleuchtung.

ANWENDUNGSGEBIETE	Flughäfen, Häfen und Logistikzentren, Sportstätten und Straßen
GESTEIGERTES LUMENPAKET	bis zu 205.500 lm
ERHÖHTE BESTROMUNG	bis zu 1.850 mA, Wahl der Bestromung unter Berücksichtigung der vorliegenden Umgebungstemperaturen
UMGEBUNGSTEMPERATUR	-40 bis +45 °C
OPTIMALE LIFETIME	L80B10 > 100.000 h
KEINE LICHTVERSCHMUTZUNG	Full-Cut-Off Effekt bei 0°, Optionales Schild für 7° (E–Serie)
ELEKTRONISCHE BETRIEBSEINHEIT	auf Anfrage mit DALI2 / Line-Switch, CLO und DMX
SMART LIGHTING	Steuerbausteine für unterschiedliche Kommunikations- Standards erhältlich
LINSENOPTIK	aus UV-stabilisiertem Polycarbonat (E–Serie) oder PMMA (A–Serie)
LEUCHTENABDECKUNG	Einscheibensicherheitsglas (ESG)
LEUCHTENKÖRPER	aus Aluminiumdruckguss
BÜGEL	aus feuerverzinktem Stahl, stufenlose Einstellung, auf Anfrage mit 360° schwenkbarem Bügel für Boden-, Wand- und Deckenmontage
OBERFLÄCHE	Polyester-pulverbeschichtet, Weißaluminium (RAL 9006 / DB 701)



Links R2 (144 LEDs) / rechts R4 (288 LEDs)

ewo R-System gen3 5 ewo R-System gen3 6

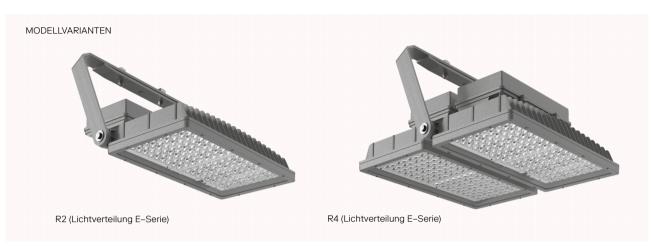
PORTS

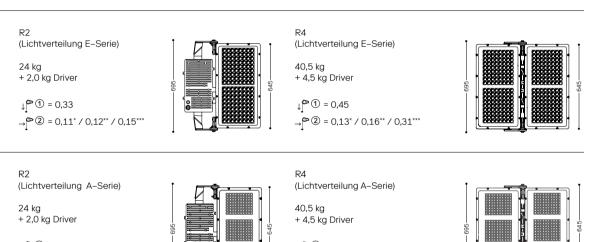
TRAFFIC

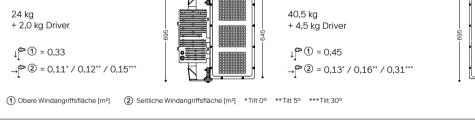
LOGISTICS

SPORTS

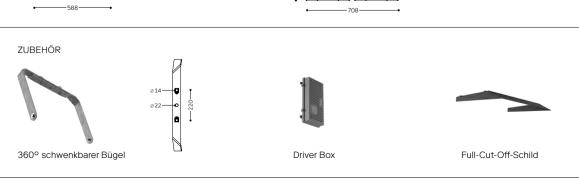
R-System gen3



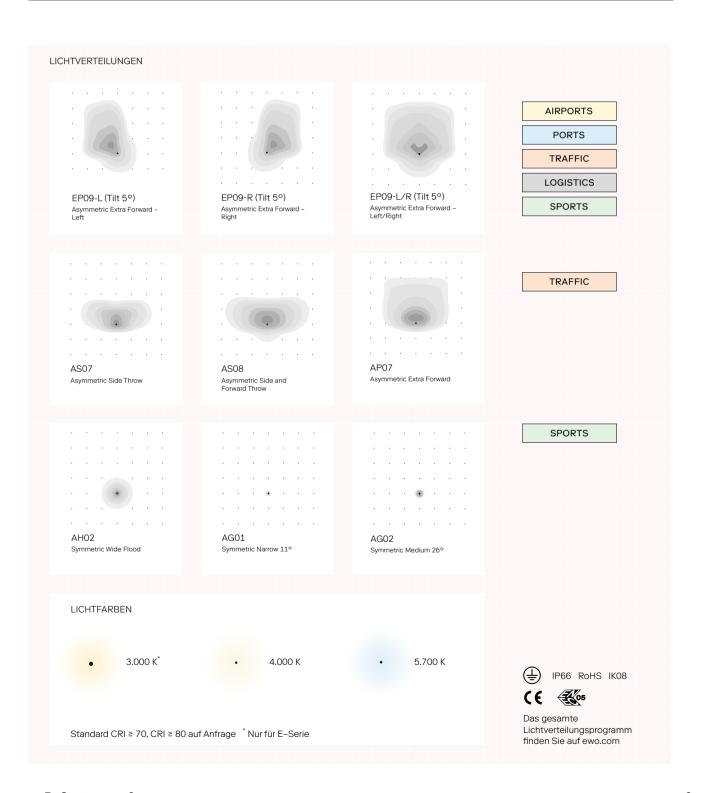






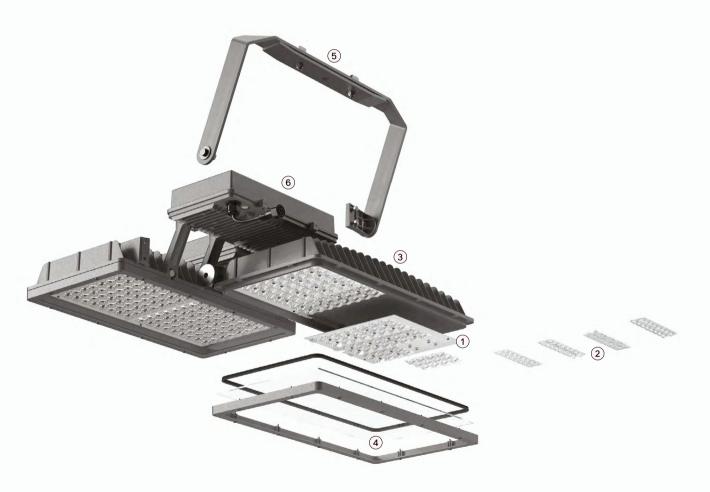


_						
	MODELL	LICHTVERTEILUNG	LICHTSTROM [Im]	LEISTUNG [W]	MAX. BESTROMUNG [mA]	LEDs
	R2	E-Serie	89.500	807	1.850	144
	R4	E-Serie	179.000	1.614	1.850	288
_	R2	A-Serie	117.000	905	1.200	240
	R4	A-Serie	205.500	1.496	1.000	480



R-System gen3 Hohe Flexibilität durch modularen Aufbau

Jedes Projekt stellt spezifische Anforderungen.
Deshalb haben wir ein modulares Produktsystem entwickelt, mit dem wir uns diesen bis ins Detail anpassen können. So schaffen wir in unterschiedlichen Kontexten hochwertige und technologisch ausgereifte Lösungen und ermöglichen eine nachhaltige Ersatzteilhandhabung.



1 PLATINE	Einzeln austauschbar	vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten
2 LINSENOPTIK	Vergilbungsfreies PMMA und UV-stabilisiertes PC	unterschiedliche Lichtverteilungen
3 KÜHLSYSTEM	Zuverlässiges Temperaturmanagement	optimale thermische Leistung
4 GLASABDECKUNG	Hoher Transmissionsgrad	Schutz der optischen Komponenten
5 MONTAGEBÜGEL	Stufenlos 360° schwenkbarer	Boden-, Wand- und Deckenmontage
6 DRIVERGEHÄUSE	Separierte Montage	für optimale thermische Trennung



R4 / Tilt 5°
EP09-L Asymmetric Extra Forward - Left (144 LEDs) /
EP09-R Asymmetric Extra Forward - Right (144 LEDs)



R2 / Tilt 5°
EP09-L Asymmetric Extra Forward - Left (72 LEDs) /
EP09-R Asymmetric Extra Forward - Right (72 LEDs)

ewo R-System gen3 9 ewo R-System gen3

R-System gen3 MAX Höchstleistung für den Sport

Wenn es um die Beleuchtung von Sportstadien geht, sind maximale Performance und Leistung oberstes Gebot. Das R-System gen3 MAX liefert mit circa 250.000 lm ebendas und ist kompatibel mit DMX-DALI-Konverter für Lichtshows und mit durchschwenkbarem Bügel für jede Montagesituation geeignet.

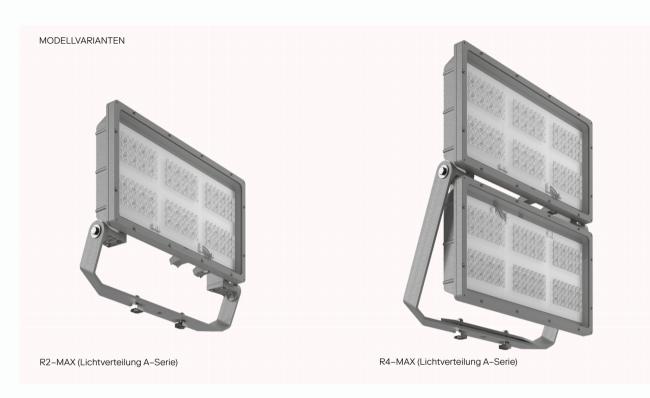
kleine und große Sportplätze stadienbeleuchtung
bis zu 265.000 lm
bis zu 2.200 mA, Wahl der Bestromung unter Berücksichtigung der vorliegenden Umgebungstemperaturen
-40 bis +45 °C
L80B10 > 30.000 h
auf Anfrage mit DALI2 oder Line Switch, CLO und DMX
Steuerbausteine für unterschiedliche Kommunikations- Standards erhältlich
UV-stabilisiertes Polycarbonat
Einscheibensicherheitsglas (ESG)
aus Aluminiumdruckguss
aus feuerverzinktem Stahl, stufenlose Einstellung, auf Anfrage mit 360° schwenkbarem Bügel für Boden-, Wand- und Deckenmontage
Polyester-pulverbeschichtet, Weißaluminium (RAL 9006 / DB 701)

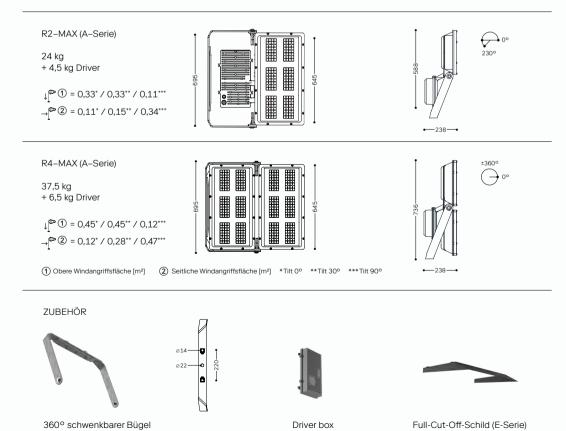


Spitzenleistung im Sport ins beste Licht gerückt

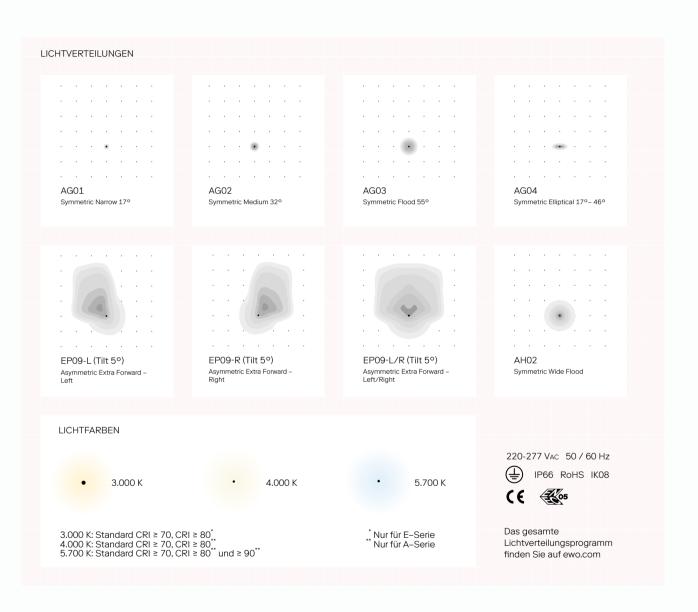
ewo R-System gen3 MAX 11 ewo R-System gen3 MAX 1

R-System gen3 MAX





MODELL	LICHTVERTEILUNG	LICHTSTROM [Im]	LEISTUNG [W]	MAX. BESTROMUNG [mA]	LEDs
R2-MAX	A-Serie	132.500	1.079	2.000	192
R4-MAX	A-Serie	265.000	2.357	2.000	384
R2-MAX	E-Serie	96.500	965	2.200	144
R2-MAX	E-Serie	193.500	1.930	2.200	288



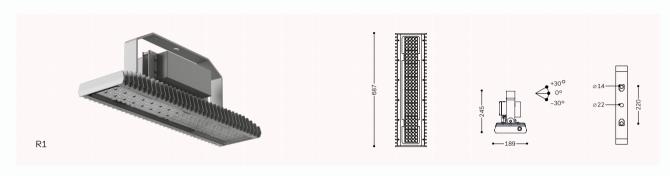
TRAFFIC

LOGISTICS

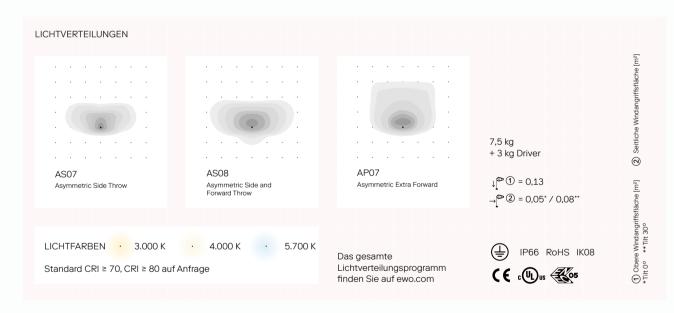
SPORTS

R-System R1

Das bewährte R-System R1 bleibt erhalten. Für Anwendungen wie Verkehrsflächen, gebäudenahe Bereiche und darüber hinaus auch für kleinere Sportareale wie Tennisplätze.



MODELL	LICHTVERTEILUNG	LICHTSTROM [Im]	LEISTUNG [W]	MAX. BESTROMUNG [mA]	LEDs
R1	A-Serie	35.888	273	700	128



OPTIMIERTE LEISTUNG	35.888 lm, 110-145 lm/W
LIFETIME	L90B10 > 60.000 h
ELEKTRONISCHE BETRIEBSEINHEIT	auf Anfrage mit DALI-Schnittstelle und CLO
SMART LIGHTING	unterschiedliche Steuerbausteine möglich
MATERIAL	Linsenoptik aus PMMA Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas (ESG)

Heliport-Strahler

Die Heliport-Leuchte ist geeignet als Überflurleuchte auf Plattformen und Landeplätzen für Helikopter. Die zulässige Gesamthöhe von 25 cm laut ICAO wird nicht überschritten und stellt somit kein Hindernis auf der Plattform dar. Durch die stufenlose Justierung des Blendschildes kann eine blendfreie Landung garantiert werden.





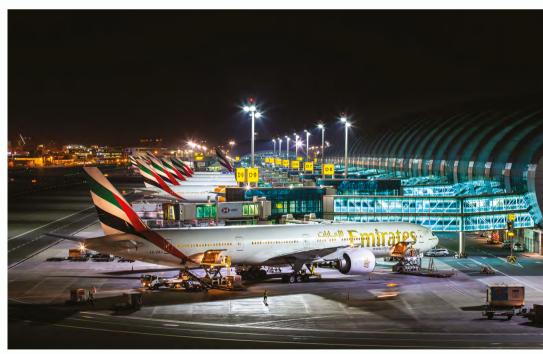
LICHTEINHEIT	Aufnahme von 1 Lichteinheit (Platine: 16)
BESTROMUNG	200-500 mA
LIFETIME	L80B10 > 100.000h
ELEKTR. BETRIEBSEINHEIT	auf Anfrage mit DALI-Schnittstelle, 1–10 V oder Standalone-Programmierung

Dubai International Airport DXB Ein globales Drehkreuz wird zukunftsfit

FLÄCHE	12,5 km² / 12.500.000 m²
PRODUKT	R-System gen1
QUANTITÄT	1.000 Fluter
MASTSYSTEM	Europoles

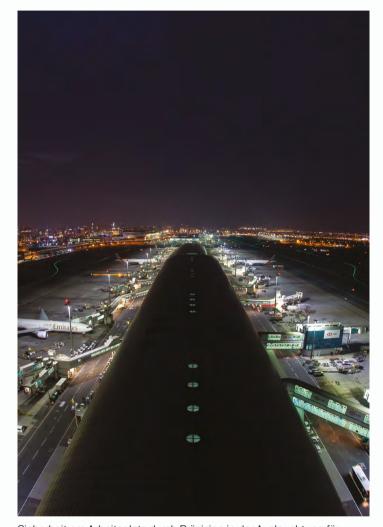
Der Dubai International Airport ist mit jährlich 90 Millionen Fluggästen eines der wichtigsten Drehkreuze der Welt.

Hier wurden die Halogenleuchten komplett durch 1.000 LED-Fluter von ewo ersetzt, bemerkenswert ist die Reduktion der Gesamtzahl der Fluter bei gleichzeitiger Steigerung des Lux-Wertes auf 30 lx.



Dubai International Airport DXB / UAE / 2020

Das Ergebnis: Mehr Präzision und eine erhebliche Energieeffizienz. 63% weniger Energieausgaben von 2.200 KW auf 810 KW und eine jährliche Energieeinsparung von 7.000 MWh.



Sicherheit am Arbeitsplatz durch Präzision in der Ausleuchtung für 90 Millionen jährliche Fluggäste

"Sicherheit ist das kritische Thema im Flugverkehr und Beleuchtung ist dabei von entscheidender Relevanz. Beleuchtung am Vorfeld stellt dann Sicherheit her, wenn alle Normen erfüllt werden und sie langlebig und zuverlässig ist – unser R–System erfüllt das ohne Kompromisse."

Hannes Wohlgemuth, CEO

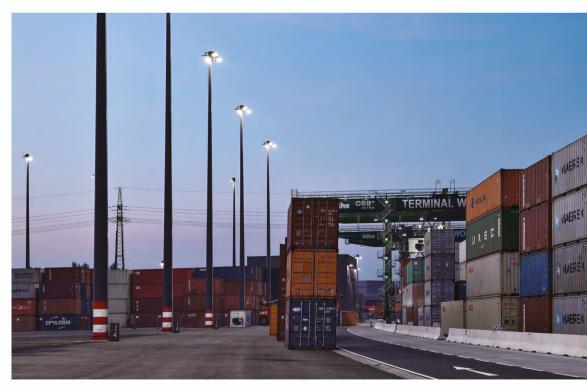


ÖBB Container Terminal Wolfurt Die Präzision der Logistik

FLÄCHE	54.000 m²
PRODUKT	F-System LARGE, F32
QUANTITÄT	103 Fluter
MASTSYSTEM	Europoles

54.000 Quadratmeter Fläche umfasst das Terminal der ÖBB in Wolfurt. Jeder davon muss <u>tagsüber und nachts</u> <u>einwandfrei zugänglich und sichtbar sein</u>, um den uneingeschränkten Warenverkehr zu garantieren.

Daher wurden überdurchschnittlich hohe Masten eingesetzt, um bestmögliche Ausleuchtung zu gewährleisten.

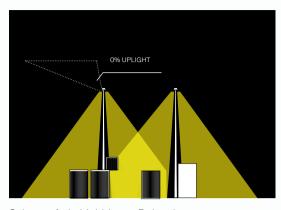


High-Tech-Belechtung für komplexe Lieferungen

Für die optimale Beleuchtung horizontaler und vertikaler Arbeitsflächen hat <u>ewo eigens eine differenzierte Links-</u>Rechts-Optik entwickelt.



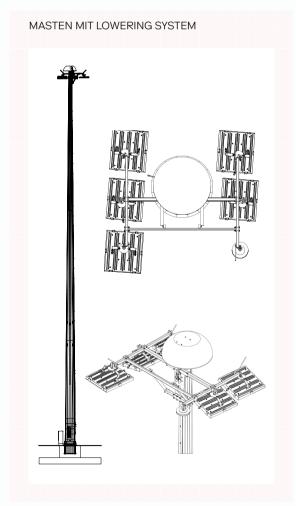
Leistung und Effizienz - 30 lx und 45,4 kW



Schattenfreie Multi-Layer Beleuchtung

"Entscheidend ist eine präzise Ausleuchtung. Unsere Links-Rechts-Optik beleuchtet Container und Gänge ohne Schattenwurf, selbstverständlich bei 0% Lichtverschmutzung."

Ernst Wohlgemuth, Gründer und CTO





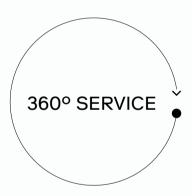
ewo ÖBB Container Terminal Wolfurt 19 ewo ÖBB Container Terminal Wolfurt 20

ewo Services

ewo über bleibt von der ersten Projektidee, über die Unterstützung bei der Projektplanung, hin zur Installation und auch danach ganz nah beim Kunden. Denn uns geht es nicht nur um die Definition des Produktes, sondern um umfassende Lösungen und komplette Services für nachhaltige Projekte.

DESIGN SUPPORT

Zu den Lösungen gehört etwa die sorgfältige Unterstützung bei der Lichtplanung. Weltweit sorgen unsere erfahrenen Lichttechniker dafür, dass die gängigen Standards wie ICAO, EASA, MOS und ISNEA erfüllt werden und das perfekte Licht für jedes individuelle Areal gefunden wird.



INSTALLATION SUPPORT AND COMMISSIONING

Über das Licht hinaus bieten unsere Techniker Unterstützung in der Form von umfassenden Anleitungen für die Installation der Lichtmasten vor Ort. Wir begleiten die Montage unserer Hochleistungsstrahler weltweit.

AFTERSALES SERVICES

Unsere Fluter lassen sich leicht upgraden, reparieren und anpassen. Dazu bieten wir eine effiziente und nachhaltige Ersatzteilverwaltung: Zentrale Komponenten der Leuchte können im strukturierten Baukastenprinzip einfach ausgetauscht werden. Wartungsaufwand und Kosten werden bei gleichbleibenden Qualitätsstandards auf ein Minimum reduziert.

LightLogger – Hardware und Software



Flughafen München

ANWENDUNGSGEBIETE	Flughäfen, Parkplätze, Häfen, Sportplätze, Terminals
HANDHABUNG & FUNKTIONSWEISE	Schneller Aufbau für nur eine Person, mobile Montage Georeferenzierung über GPS, robuster Transportkoffer, selbstausrichtende Messsensoren, Rugged Tablet
SPEZIFIKATIONEN DER MESSUNGEN	Messung von Einzelpunkten oder Flächen möglich: 1. Gleichzeitige Erfassung von bis zu 6 Messpunkten 2. Horizontale Messung auf 0 oder 2 m 3. Vertikale Messung in vier Richtungen auf 2 m Messung der Beleuchtungsstärke Lux und anderen Werten
SOFTWARE	Automatische Aufnahme und Auswertung in Echtzeit Verschiedene Messmodi: 1. Freie Messung 2. Rastermessung 3. Messung beruhend auf bestehenden Lichtberechnungen 4. Vergleichsmessung Reports und Projektverwaltung von Messungen Export der Daten in unterschiedlichen Formaten möglich (z.B. GPS-Koordinaten, Excel, CSV,)
BELEUCHTUNGSSTÄRKE MESSGERÄTEKLASSE	Geräteklasse AA für Beleuchtungsstärke gemäß JIS C 1609-1:2006 "Illuminance meters part 1: general measuring instruments" Klasse B gemäß DIN 5032-7

ewo Services 21 ewo LightLogger 22



Seit über 20 Jahren bringt ewo Orte zum Leuchten: malerische Spazierwege und urbane Treffpunkte, Straßen, kulturelle Gebäude und Plätze, Flughäfen und andere Verkehrs- und Industrieumgebungen. Know-how heißt für uns, den aktuellen Stand der Technologie für passgenaue Lösungen nutzbar zu machen.

An unserem Standort in Südtirol entwickeln und fertigen wir hochwertige Produkte zur Verteilung, Lenkung und Begrenzung von Licht im öffentlichen Raum. Das Zentrum unserer Innovationen bildet eine modulare LED-Lichteinheit. Sie ist weltweit der Ausgangspunkt für präzise und nachhaltige Beleuchtungsszenarien in beliebiger Größenordnung.

Wir bringen leidenschaftliche Neugier für individuelle Anforderungen mit, etwa ganz bestimmte Lichtwirkungen, besondere Ansprüche an Form, Farbe und Material der Leuchten, sensible oder extreme Umgebungen, spezielle technische Vorgaben. Die Auseinandersetzung mit kulturellen und künstlerischen Fragen, der experimentelle Austausch mit Architektur, Kunst und Design haben für uns einen besonderen Stellenwert.

KONTAKT ewo LARGE AREA LIGHTING

ewo srl/GmbH COPYRIGHT

Via dell'Adige/Etschweg 15 © Oktober 2020 ewo srl/GmbH, 2. version

IT-39040 Cortaccia/Kurtatsch (BZ) +39 0471 623087 KONZEPT UND DESIGN

mail@ewo.com Studio Homburger - Birgitta Homburger, Agnes Grüb

ewo Deutschland GmbH PROJEKTLEITUNG
Gotzinger Straße 8 Anabel Nächt, ewo

DE-81371 München +49 (0)89 52030729 TECHNICAL SALES SUPPORT

germany@ewo.com Stefan Ursch, ewo

ewo Austria GmbH FOTOGRAFIE

Grabenweg 3 Oskar DaRiz, Dubai International Airport, Flash Studio AT-6020 Innsbruck Photography, formAxiom, Georg Felderer, Jacob Lund,

+43 (0)650 3064 799 Nicola Lia, Nicolò Degiorgis, Premago

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. RENDERINGS

Mirco Bocek

austria@ewo.com

TEXTE

Maik Novotny