

SPORTLich(t).



Seit 2003 steht **DELSANA** für innovative, nachhaltige Beleuchtungslösungen.

Kompetenz, Verantwortungsgefühl und Disziplin bilden die stabilen Glieder einer anspruchsvollen Produktionskette, deren formvollendetes Ergebnis schließlich das Label **DELSANA** tragen darf.

Von verschiedenen Institutionen ausgezeichnet präsentieren wir uns als wertorientiertes Unternehmen am nationalen und internationalen Markt.

Die erfolgreiche Kooperation mit dem italienischen Sportbeleuchtungsspezialisten **DISANO** bietet uns unschlagbare Möglichkeiten für den deutschen Markt.

Entdecken Sie auf den folgenden Seiten unser **SPORTLich(t)**-Sortiment und erzielen Sie mit uns gemeinsam Spitzenergebnisse für Ihre Beleuchtungsaufgaben im Sport.

www.delsana.com

SICHER IST SICHER!

DELSANA und die **DISANO**-Gruppe betrachten Service am Markt und Kontinuität in den Kundenbeziehungen als Schlüsselemente der Unternehmenspolitik, die sie kontinuierlich in Deutschland, Italien und Europa ausgebaut haben. Hierzu gehören Verbesserungen in der Fertigungstechnologie, exzellente Innovationen, strenge Kontrollen in den gesamten Unternehmensprozessen, hohe Standards zur Kontrolle der Produktqualität sowie die Entwicklung fortschrittlicher Simulationssysteme für Lichtberechnungen.

Die mit dem CSQ-Zeichen zertifizierten photometrischen Messungen werden ausschließlich in unseren Forschungslabors gemäß den Richtlinien des European Lighting Design Committee durchgeführt.

Für **DELSANA** und **DISANO** Illuminazione ist die Zertifizierung des Qualitätssystems (CSQ-IQNET) gemäß der Norm UNI EN ISO 9001: 2015 (Entwurf, Herstellung und Vertrieb von Beleuchtungskörpern und Zubehör) ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Unternehmensprozesse.



UMWELTBEWUSST!

Aus Verantwortung für eine lebenswerte Zukunft: Respekt für die Umwelt ist eine grundlegende Leitlinie von **DELSANA**. Vom Entwurf bis zum Produkt-Recycling. Wir bevorzugen in unseren Produkten die Verwendung von Materialien mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt.

Unser **ECO-Design-Prinzip** bedeutet: Jedes Gerät ist für eine einfache Demontage und Rückgewinnung von verschiedenen Materialien zum Ende des Betriebs konzipiert.

Alle **DELSANA** Produkte entsprechen der europäischen Richtlinie 2011/65 / EU und RoHS und enthalten daher keine gefährlichen Stoffe oder Metalle.

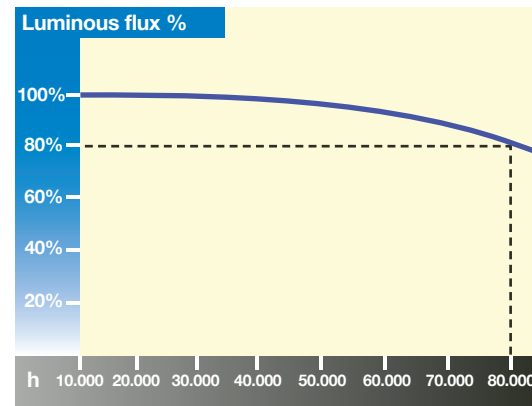
Recycling von elektrischen Geräten bewahrt die natürlichen Ressourcen und vermeidet jegliche Gefahr einer Umweltverschmutzung. Unser Planet muss als lebenswerter Raum für Mensch und Tier erhalten bleiben.

Als Hersteller sind wir uns dieser Herausforderung zusammen mit unseren Partnern täglich bewusst und haben uns dazu verpflichtet, die Prozesse und Ziele in Abhängigkeit der Umweltfreundlichkeit zu entwickeln.



LEBENSERWARTUNG

Der Rückgang des LED-Lichtstroms ist durch die Lebensdauer definiert und wird durch den Wert L80 (siehe Tabelle) dargestellt, was bedeutet, dass der Lichtstrom bis zu 80 % erhalten bleibt. Das "B", gefolgt von einer Zahl zwischen 10 und 50, gibt die Qualität der Leuchte an und definiert den LED-Anteil, der nach 80000 Stunden nicht mehr die angegebenen Eigenschaften aufweist.



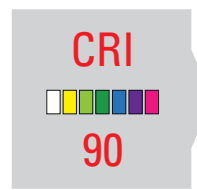
BEISPIEL: DIE BEZEICHNUNG L70B20 = 80000 Stunden bedeutet, dass, wenn die LED 80000 Betriebsstunden erreicht hat, 80% (B20) der LED einen Lichtstrom aufweisen, der 80% des ursprünglichen Lichtstroms (L80) entspricht.

Die Leuchten in diesem Katalog sind mit "flickerfreien" elektronischen Vorschaltgeräten ausgestattet, die das Flackern minimieren.

Hochwertige elektronische Vorschaltgeräte verfügen über eine ausgeklügelte mehrstufige Schaltung, die die LED mit einer idealen Stromquelle (eine Leitung) ohne Überlast versorgt.



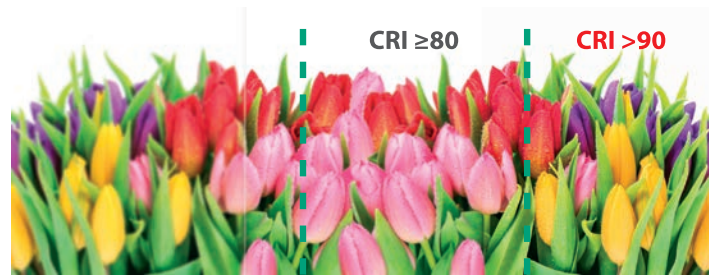
Unter "Restwelligkeit" versteht man die Größe der Ausgangswellenform eines LED-Vorschaltgerätes. Obwohl die Oszillation bei Frequenzen auftritt, die mit bloßem Auge nicht wahrgenommen werden können, zeigt sich, dass das menschliche Gehirn Lichtschwingungen bis zu 200 Hz wahrnehmen kann (bei LED-Vorschaltgeräten mit Welligkeit beträgt diese Frequenz 100 Hz). Mögliche Probleme sind Kopfschmerzen, Überanstrengung der Augen, verzerrte Sicht und in einigen Fällen sogar epileptische Anfälle.



IST LICHTQUALITÄT MÖGLICH?

Der Farbwiedergabeindex (CRI) gibt an, wie die Farben eines Objekts wiedergegeben werden, wenn es von einer künstlichen Lichtquelle beleuchtet wird. Es handelt sich um eine Skala von 0 bis 100, wobei 0 die

geringste Genauigkeit und 100 die höchste Genauigkeit darstellt. Tageslicht ist dank der Vollständigkeit seines Farbspektrums aus physiologischer Sicht die beste Lichtquelle; daher ist die Wahl von Leuchten mit einem hohen Farbdindex sehr wichtig, um das Wohlbefinden und den Komfort der Menschen zu verbessern.



PHOTOBIOLOGISCHE SICHERHEIT

Bei der Planung von Beleuchtungsanlagen liest man oft über die photobiologische Sicherheit. Dieser sehr wichtige Faktor wird durch die Strahlungsmenge bestimmt, die von allen Quellen mit einer Wellenlänge zwischen 200 nm und 3000 nm abgegeben wird. Eine übermäßige Strahlenbelastung kann für die menschliche Gesundheit schädlich sein. In der Norm EN62471 werden Lichtquellen in Risikogruppen eingeteilt.

lastung kann für die menschliche Gesundheit schädlich sein. In der Norm EN62471 werden Lichtquellen in Risikogruppen eingeteilt.

RISIKOGRUPPE 0 (RG0):

Die Leuchten sind gemäß der Norm EN 62471 von photobiologischen Risiken befreit. Wenden Sie sich bei Bedarf an unseren Kundendienst, um den Betrachtungsabstand zu erfahren.

RG0 (FREIGESTELLTE RISIKOGRUPPE):

Die Lichtquelle ist von den Risiken gemäß der Norm EN 62471 freigestellt.

RG1 (GERINGE RISIKOGRUPPE):

kein Risiko aufgrund einer begrenzten Strahlungsemission.

RG2 (MÄSSIGES RISIKO):

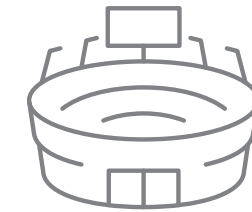
Die Lichtquelle stellt keine Gefahr dar, da wir auf sehr helle Lichtquellen mit Aversion reagieren oder uns thermisch unwohl fühlen würden.

EIN KLEINER LEITFADEN ZUR RICHTIGEN BELEUCHTUNGSTÄRKE

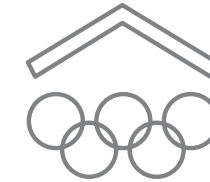
SPORTART	Level (a)	OUTDOOR (b)		INDOOR (b)	
		mittlere Beleuchtungsstärke (lux)	Gleichmäßigkeit	mittlere Beleuchtungsstärke (lux)	Gleichmäßigkeit
LEICHTATHLETIK	1	500	0,7	500	0,7
	2	200	0,5	300	0,6
	3	100	0,5	200	0,5
SCHWIMMEN (POOLS)	1	500	0,7	500	0,7
	2	300	0,7	300	0,7
	3	200	0,5	200	0,5
BASEBALL	1	750	0,7	750	0,7
	2	500	0,5		
	3	300	0,5		
FUSSBALL	1	500	0,7		
	2	200	0,6		
	3	75	0,5		
RADSPORT	1	500	0,7	750	0,7
	2	300	0,7	500	0,7
	3	100	0,5	200	0,5
GOLF	1			500	0,7
	2			300	0,6
	3			200	0,5
GYMNASTIK	1	500	0,7	750	0,7
	2	200	0,7	500	0,7
	3	200	0,7	300	0,7
HOCKEY (FELD UND INDOOR)	1	500	0,7	750	0,7
	2	200	0,5	500	0,6
	3	100	0,5	300	0,5
ROLLER SKATING	1	500	0,7	750	0,7
	2	200	0,5	500	0,6
	3	100	0,5	300	0,5
BASKETBALL VOLLEYBALL HANDBALL WRESTLING GEWICHTHEBEN JUDO	1	500	0,7	750	0,7
	2	200	0,6	500	0,7
	3	100	0,5	200	0,5
BOXEN	1			2000	0,8
	2			1000	0,8
	3			500	0,5
RUGBY	1	500	0,7		
	2	200	0,6		
	3	75	0,5		
REITSPORT	1	500	0,7	500	0,7
	2	300	0,6	200	0,5
	3	200	0,5	100	0,5
MOTORSPORT	1	200	0,6	200	0,6
	2	200	0,6	200	0,6
	3	80	0,5	80	0,5
EISSPORT	1	750	0,7	750	0,7
	2	500	0,7	500	0,7
	3	200	0,5	300	0,7
SQUASH	1			750	0,7
	2			500	0,7
	3			300	0,7
TENNIS	1	500	0,7	750	0,7
	2	300	0,7	500	0,7
	3	200	0,6	300	0,5
SCHIESSANLAGE	1-2-3	200	0,5	200	0,5

SPORTKLASSEN:
(a) 3. nichtprofessionelle Klasse - 2. lokale professionelle Klasse - 1. nationale und internationale professionelle Klasse
(b) Alle Leuchtdichtewerte, sofern nicht anders angegeben, beziehen sich auf die horizontale Ebene, die den Oberflächen entspricht, auf denen die Aktivität stattfindet (Wasseroberfläche bei Schwimmaktivitäten).
Für weitere Einzelheiten siehe Norm DIN EN 12193.

WIR BIETEN LICHT FÜR:



PROFESSIONELLE SPORTEINRICHTUNGEN:
Fußballplätze, Leichtathletikanlagen, Pferderennbahnen, Golfplätze, Bowlingbahnen, Tennis-, Volleyball- und Basketballplätze usw.



INDOOR-SPORTANLAGEN:
Eislaufenanlagen, Sportanlagen, Leichtathletikplätze, Schwimmbäder, Turnhallen, Volleyballplätze, Basketballplätze.



SPORTANLAGEN IM FREIEN:
Fußballplätze, Leichtathletikplätze, Pferderennplätze, Golfplätze, Bowlingplätze, Tennis-, Volleyball- und Basketballplätze usw.

SPORTLich(t) SERVICE

Nutzen Sie unser SPORTLich(t) - Komplettangebot angefangen von der Projektberatung bis zur Installation!

WIR BIETEN IHNEN:

- Individuelle Projektberatung
- Planung, Bemusterung
- Projektierung
- Fördermittelbeantragung
- Umsetzung der Maßnahme
- Wartung und Inspektion
- Instandsetzung und Umrüstung
- Installation

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK:

- Fokus auf Wirtschaftlichkeit der Beleuchtungsanlage
- Hohe Beleuchtungsqualität bei hoher Energieeffizienz
- Fachplanung und Umsetzung
- Einfache Realisierung
- Niedrige Wartungskosten



SPORTLich(t) OUTDOOR



RODIO



Bezeichnung	RODIO / RODIO HP
Anwendungsbereiche	Fitnessanlagen, Tennisplätze, Trainingsplätze, Gebäude- und Freiflächenbeleuchtung (Nach Anforderungen gemäß DIN)
Lichtpunkthöhe	RODIO: 4-10m / RODIO HP: 8-20m
Leistungsaufnahme*	RODIO: 51 bis 157W (COB bis 196W) RODIO HP: 211 bis 318W *(je nach Lichtfarbe, LED-Bestückung und Bestromung)
Lichtstrom*	RODIO: 5931 bis 16843 Lumen (COB bis 23245 Lumen) RODIO HP: 21736 bis 35260 Lumen (COB bis 44643 Lumen) *(je nach Lichtfarbe, LED-Bestückung und Bestromung)
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	>80.000 Stunden (L80B20)
Erhältliche Lichtfarben	4.000K und 2.200K (COB: 4.000K und 3.000K)
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK08 / IP66
Installation	Mit Bügel zur Montage an Wand, Boden oder auf Traverse.
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse II. Auf Wunsch Schutzklasse I.
Abmessungen	RODIO: LxBxH: 568 x 333 x 80 mm RODIO HP: LxBxH: 568 x 333 x 90 mm





SATURNO



Bezeichnung	SATURNO 72 LED	SATURNO 120 LED	SATURNO 168 LED
Anwendungsbereiche	Fitnessanlagen, Tennisplätze, Trainingsplätze, Gebäude- und Freiflächenbeleuchtung (Nach Anforderungen gemäß DIN)		
Lichtpunkthöhe	3-15m je nach Modell und LED-Bestückung		
Leistungsaufnahme*	64 bis 151W *(je nach Modell und LED-Bestückung)		
Lichtstrom*	8427 bis 19664 Lumen *(je nach Modell und LED-Bestückung)		
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	80.000 Stunden (L80B10)		
Erhältliche Lichtfarben	4.000K		
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK08 / IP66		
Installation	Mit Bügel zur Montage an Wand, Boden oder auf Traverse.		
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse II. Auf Wunsch Schutzklasse I.		
Abmessungen	72 LED: ØxH: 320 x 216mm / 120/168 LED: ØxH: 370 x 307mm		



CROMO



Bezeichnung	CROMO symmetrisch/asymmetrisch
Anwendungsbereiche	Leichtathletik, Skipisten, Trainingsplätze, Freiflächenbeleuchtung (Nach Anforderungen gemäß DIN)
Lichtpunkthöhe	8-25m je nach Modell
Leistungsaufnahme	CROMO symmetrisch/asymmetrisch: 410 oder 590W
Lichtstrom*	CROMO symmetrisch/asymmetrisch: 55810 bis 82385 Lumen *(je nach Lichtfarbe)
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	100.000 Stunden (L80B10)
Erhältliche Lichtfarben	3.000K, 4.000K und 5.700K
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK09 / IP66
Installation	Mit Bügel zur Montage auf Traverse.
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse I. Auf Wunsch Schutzklasse II.
Abmessungen	LxBxH: 865 x 539/420 x 79 mm



RADON



Bezeichnung	RADON 1	RADON 2	RADON 3
Anwendungsbereiche	Leichtathletik, Trainingsplätze, Freiflächenbeleuchtung (Nach Anforderungen gemäß DIN)		
Lichtpunkthöhe	8-25m je nach Modell und LED-Bestückung		
Leistungsaufnahme*	RADON 1: 272 bis 409W / RADON 2: 484 bis 590W RADON 3: 816 bis 885W *(je nach LED-Bestückung)		
Lichtstrom*	RADON 1: 54064 bis 66341 Lumen / RADON 2: 82560 bis 94567 Lumen RADON 3: 115221 bis 141888 Lumen *(je nach LED-Bestückung)		
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	50.000 Stunden (L80B20)		
Erhältliche Lichtfarben	3.000K, 4.000K und 5.700K		
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK08 / IP66		
Installation	Mit Bügel zur Montage auf Traverse.		
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse II. Auf Wunsch Schutzklasse I.		
Abmessungen	RADON 1: LxBxH: 832 x 285 x 176 mm / RADON 2: LxBxH: 759 x 550 x 341 mm RADON 3: LxBxH: 759 x 690 x 442 mm		



FORUM



Bezeichnung	FORUM 1	FORUM 2	FORUM 3
Anwendungsbereiche	Fußballstadien, Skipisten, Trainingsplätze, Sporthallen, Freiflächenbeleuchtung (Nach Anforderungen gemäß DIN)		
Lichtpunkthöhe	8-25m je nach Modell und Bestromung		
Leistungsaufnahme*	FORUM 1: 256 bis 442W / FORUM 2: 519 bis 914W FORUM 3: 748 bis 1392W *(je nach Lichtfarbe und Bestromung)		
Lichtstrom*	FORUM 1: 28993 bis 58362 Lumen / FORUM 2: 54510 bis 116724 Lumen FORUM 3: 84719 bis 183101 Lumen *(je nach Lichtfarbe und Bestromung)		
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	700mA: >120.000 Stunden (L80B10) / 1050mA: >100.000 Stunden (L80B10)		
Erhältliche Lichtfarben	4.000K und 5.700K		
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK08 / IP66		
Installation	Mit Bügel zur Montage auf Traverse.		
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse I. Auf Wunsch Schutzklasse II.		
Abmessungen	FORUM 1: LxBxH: 640 x 195 x 214 mm / FORUM 2: LxBxH: 759 x 520 x 174/382 mm FORUM 3: LxBxH: 759 x 700 x 105/382 mm		



SPORTLich(t) INDOOR



SATURNO



Bezeichnung	SATURNO Ø320	SATURNO Ø370
Anwendungsbereiche	Basketball-, Volleyball-, Tennis- und Eisportshallen, Schulsportshallen (Nach Anforderungen gemäß DIN)	
Lichtpunkthöhe	4-12m je nach Modell und LED-Bestückung	
Leistungsaufnahme*	SATURNO Ø320: 64 bis 89W SATURNO Ø370: 87 bis 223W *(je nach LED-Bestückung)	
Lichtstrom*	SATURNO Ø320: 8427 bis 12670 Lumen SATURNO Ø370: 13078 bis 32500 Lumen *(je nach LED-Bestückung)	
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	80.000 Stunden (L80B10)	
Erhältliche Lichtfarben	4.000K	
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK08 / IP66	
Installation	Mit Kette zur Montage an Decke. Optional mit Bügel zur Montage an Wand oder Decke.	
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse I. Auf Wunsch Schutzklasse II.	
Abmessungen	SATURNO Ø320: ØxH: 320 x 112 mm / SATURNO Ø370: ØxH: 370 x 135 mm	



ASTRO



Bezeichnung	ASTRO HE/HP	ASTRO als Bügelvariante
Anwendungsbereiche	Basketball-, Volleyball-, Tennis- und Eisportshallen, Schulsportshallen (Nach Anforderungen gemäß DIN)	
Lichtpunkthöhe	6 bis 12m je nach Modell, LED-Bestückung und Bestromung	
Leistungsaufnahme*	ASTRO High Efficiency: 124 bis 195W ASTRO High Performance: 109 bis 258W *(je nach LED-Bestückung)	
Lichtstrom*	ASTRO High Efficiency: 18002 bis 27488 Lumen ASTRO High Performance: 14844 bis 34987 Lumen *(je nach LED-Bestückung)	
Beibehaltung des Leuchtflusses bei 80%	100.000 Stunden (L90B10)	
Erhältliche Lichtfarben	4.000K	
Stoßfestigkeit / Schutzart	IK08 / IP66	
Installation	Mit Kette zur Montage an Decke. Optional mit Bügel zur Montage an Wand oder Decke.	
Betriebsart	Anschluss an: 230 V Wechselspannung nach DIN IEC 38 Standard Schutzklasse II. Auf Wunsch Schutzklasse I.	
Abmessungen	ASTRO Ø462: ØxH: 462 x 100 mm / ASTRO Ø512: ØxH: 512 x 100 mm	

SERVICE LICHTPLANUNG

SICHER IST SICHER!

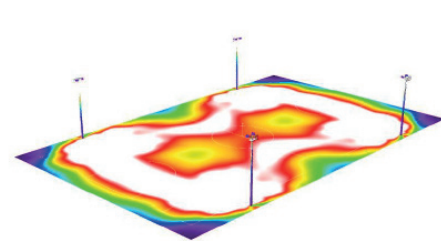
Welche Leuchte mit welcher Leistungsklasse und welchem optischen System ist die beste Lösung für mein Projekt?
Bei der Vielzahl an modernen und energieeffizienten LED-Leuchten fällt es oft schwer die richtige Wahl zu treffen.

Lassen Sie sich diese Entscheidung von uns abnehmen.
DELSANA bietet mit seiner Abteilung **Lichtplanung** ein Kompetenzzentrum der besonderen Art.
Wir kennen unsere Leuchten und die unserer Partner bis ins kleinste Detail!

Wir beraten Sie gerne und planen Ihre Sportstätten.
Ob Fußballplatz oder Mehrzweckhalle - Frei nach dem Motto: Leistung auf den Punkt gebracht!
Natürlich immer nach gültiger Norm und mit Hauptaugenmerk auf größtmögliche Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit.

Überlassen Sie das Ergebnis nicht dem Zufall. Mit einer Norm entsprechenden Planung ermitteln wir Ihren konkreten Bedarf.

Nachfolgend sehen Sie Beispiele für zwei Fußballplätze unterschiedlicher Spielklassen mit jeweils 4 Lichtmasten.



Abmessungen Spielfeld:

- Länge: 100.00m
- Breite: 60.00m
- Lichtpunkthöhe: 18m

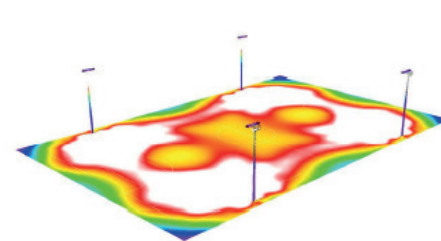
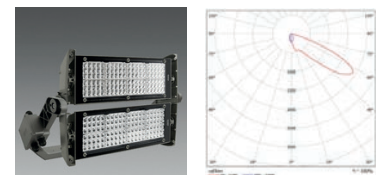
KLASSE III - 75lx/Em

Anzahl	Leuchte	Φ [lm]	P [W]
8	2194 FORUM 2 - asymmetrisch 60°	85869	868.0

Gesamt:
6.94kW

Beleuchtungsstärke:

Typ	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _{max}
horizontal	78	41	132	0.52



Abmessungen Spielfeld:

- Länge: 105.00m
- Breite: 65.00m
- Lichtpunkthöhe: 18m

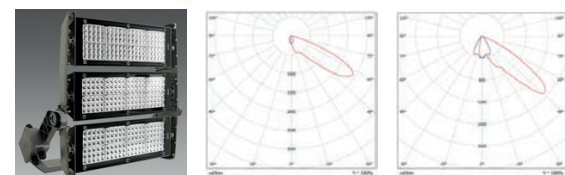
KLASSE II - 200lx/Em

Anzahl	Leuchte	Φ [lm]	P [W]
12	3194 FORUM 3 - asymmetrisch 60°	128804	1278.0
4	3195 FORUM 3 - asymmetrisch 45°	139036	1278.0

Gesamt:
20,5kW

Beleuchtungsstärke:

Typ	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _{max}
horizontal	200	130	354	0.65



CAMP NOU
Barcelona/Spainien



BILBAO ARENA
Bilbao/Spainien



1. TENNIS-CLUB PIRNA e.V.
Pirna/Deutschland



PALASPORT LINO OLDRINI
Varese/Italien



PALASPORT LINO OLDRINI
Varese/Italien



HALA KODELJEVO
Ljubljana/Slowenien



MELBOURNE PARK & ALBERT RESERVE
Melbourne/Australien



GRAN PARQUE CENTRAL
Montevideo/Uruguay

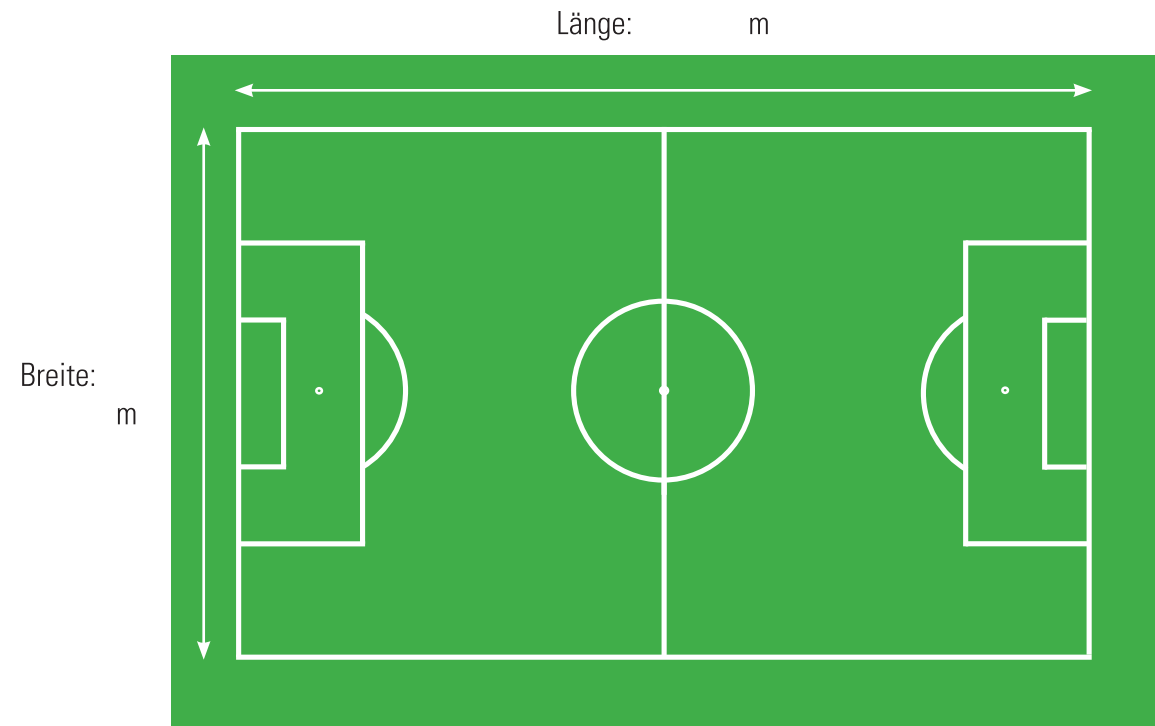


DEPORTIVO CERRO ALMODOVAR
Madrid/Spainien



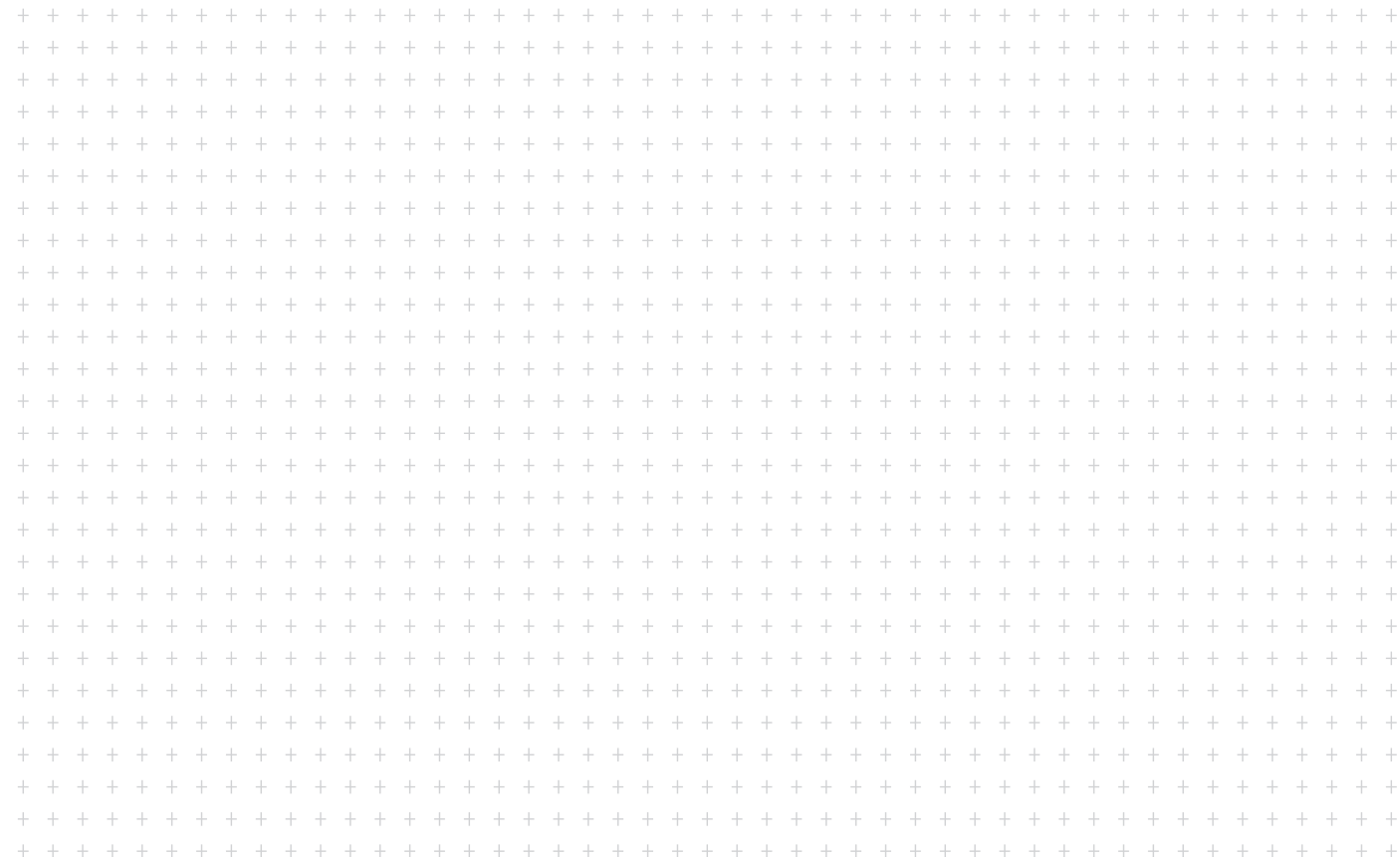
SpVgg OBERKOTZAU 1912 e.V.
Oberkotzau/Deutschland

Sportstättenplanung OUTDOOR

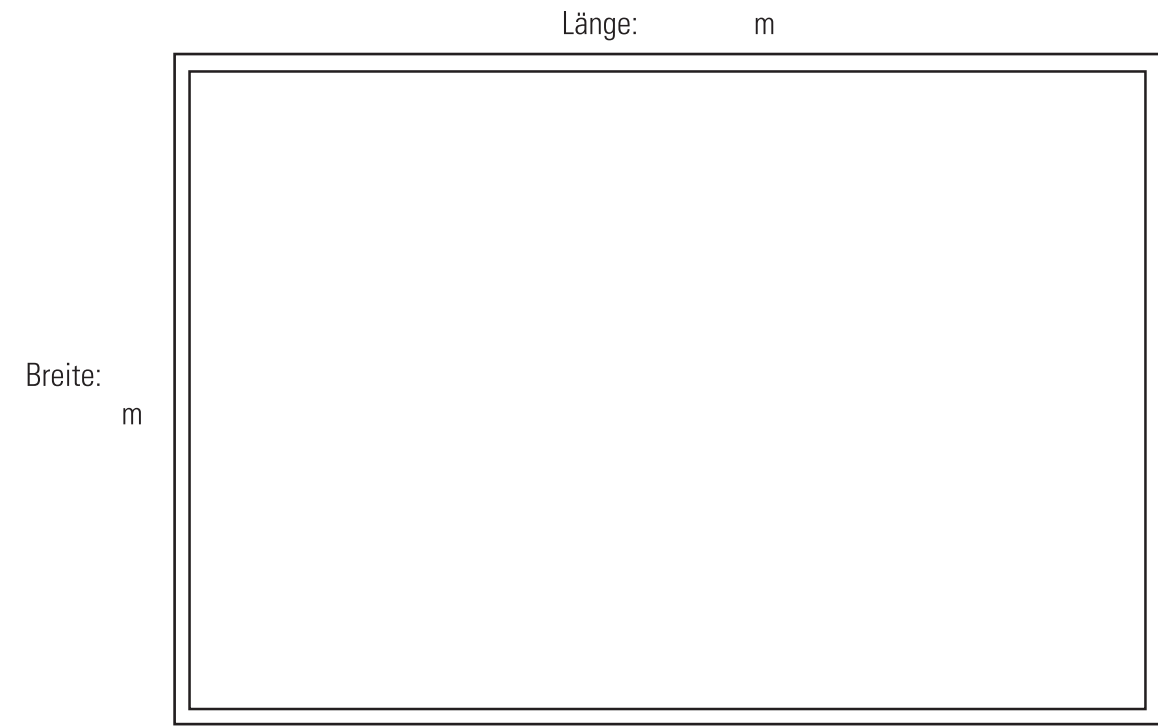


Bitte zeichnen Sie die Position der Flutlichtmasten in die Skizze ein.

Weitere Informationen: _____
 Masthöhe: _____
 Leuchtentyp-, Leistung: _____
 Leuchtenanzahl je Mast: _____
 Gewünschte Bel.-Stärke: _____

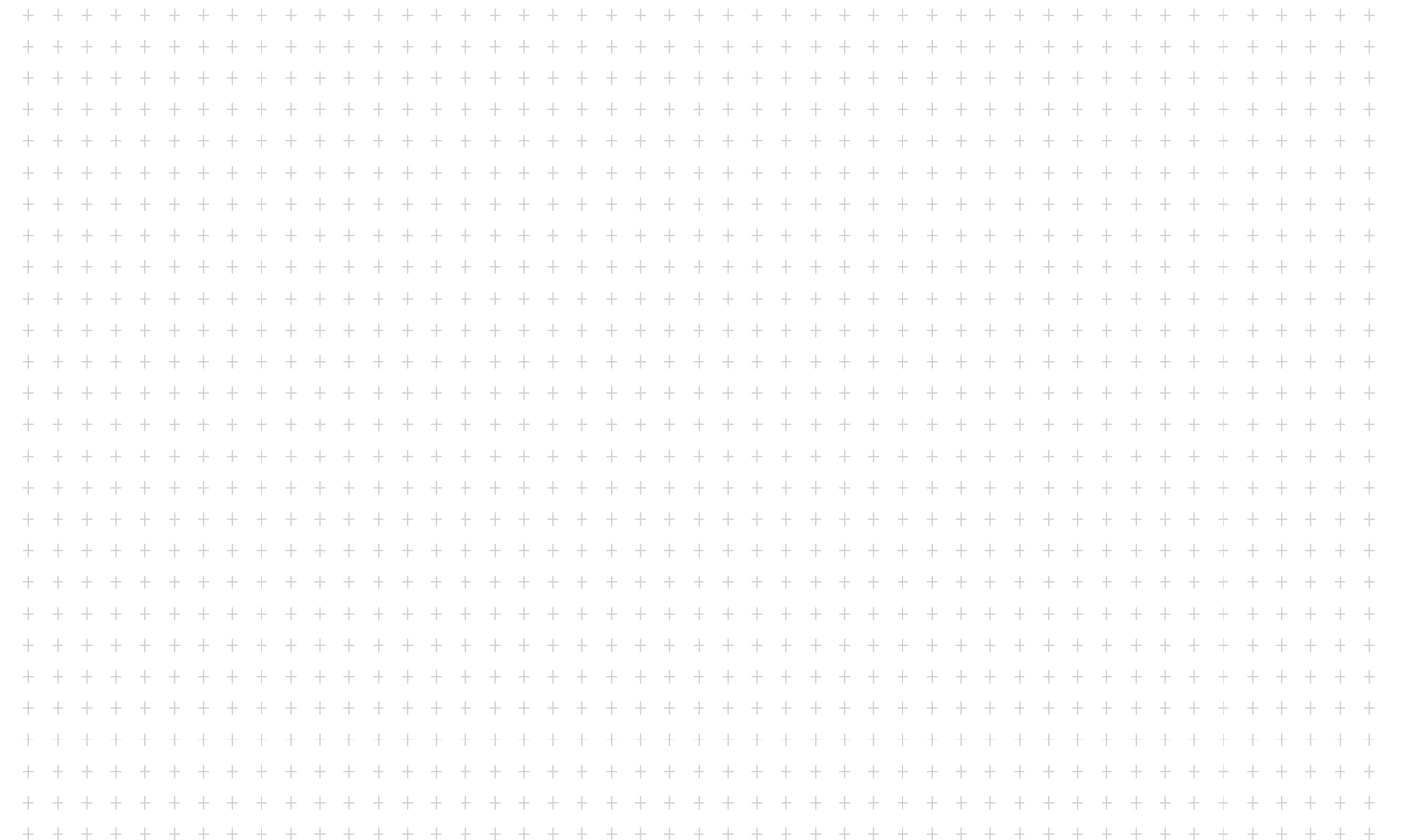


FÜR IHRE PLANUNG!



Bitte zeichnen Sie die Position der Hallenleuchten in die Skizze ein.

Weitere Informationen: _____
 Hallenhöhe: _____
 Leuchtentyp-, Leistung: _____
 Leuchtenanzahl je Reihe: _____
 Gewünschte Bel.-Stärke: _____



Am besten gleich per FAX an: 09284-94999-200.

Sportstättenplanung INDOOR

DELSANA
LIGHTING GROUP

DELSANA GmbH & Co. KG
Kirchenlamitzer Straße 20
D-95126 Schwarzenbach/Saale
Fon: +49 (0) 9284 94999 0
Mail: info@delsana.de

www.delsana.com

disano 
illuminazione