Wir sind heller®

LED
Licht
für Profis

LED Lichtkonzept **Reithalle**

Reitsporthallen reihen sich in die Beleuchtung von Sportstätten ein. Wie auch andere Sporthallen werden diese laut DIN EN 12193 in drei Beleuchtungsklassen eingeteilt. Beleuchtungsklasse III Trainingsbetrieb (200 Lux) Beleuchtungsklasse II (300 Lux) und Beleuchtungsklasse I Hochleistungswettkämpfe, Hochleistungstraining (500 Lux)

Blendung

Beleuchtung muss sowohl für Tier als auch für Mensch möglichst blendfrei gestaltet werden. Irritationen durch Reflektionen oder direkte Blendung stören den Trainings- und Wettbewerbsbetrieb extrem. Deshalb greifen wir auf Leuchten mit opaler Abdeckung (HPT Serie) zurück.

IP Schutz

An regnerischen Tagen und im Winter kann in einer Reitsporthalle mit erhöhten Feuchtigkeitswerten gerechnet werden. Auch Staub bzw. kleinste Partikel des Bodenstreus können sich auf den Leuchten absetzen. Ein hoher IP Schutz ist bei den Strahlern deshalb ein Muss.

Steuerung

Um die Beleuchtungsstärke zwischen Trainingsbetrieb und Tournierbetrieb umschalten zu können, sollten die Leuchten dimmbar sein. Digitaldimmungen wie z.B. PWM Dimmung können allerdings die Tiere durch - für das menschliche Auge nicht wahrnehmbare Flimmern - stören. Sinnvoller ist eine analoge Dimmung wie z.B. eine 1-10V Steuerung.

Dieses Konzept beruht auf einer Reitsporthalle mit den Maßen **40 x 20 Metern, einem Satteldach und einer maximalen Dachhöhe von 7 Metern**.

Eine gleichmäßige Beleuchtungsstärke von **300 Lux** und damit **Beleuchtungsklasse II** erreicht man mit **18 x HPT400SL Leuchten (1HPT400SL-120-50-D)**. Diese werden, wie in der Lichtplanung ersichtlich, gleichmäßig an der Deckenkonstruktion verteilt. Diese 120 Watt Hallenstrahler sind trotz hoher Lichtausbeute äußerst blendfrei. Die 1-10V Schnittstelle wird mittels einer Steuerleitung im Schaltschrank mit einem **Steuergerät AQS-S, 200mA, IP20 (DA5013112) und einem Leistungsschütz AC-3/400V:4KW 3P (K00026)** verbunden. Die Steuerleitung kann entweder als separate Leitung verlegt werden - oder als 5-adriges Kabel wobei dann die Steuerleitung im Kabel isoliert sein muss um Störungen durch Induktion zu verhindern. Durch diese Lichtsteuerung kann die Beleuchtugsstärke von 300 Lux auf einen Trainingsbetrieb (200 Lux) verringert werden.

In kleineren Hallen können als Low-Budget Alternative auch vorhandene Leuchtstoffröhren durch LED Röhren ersetzt werden. Voraussetzung sind Feuchtraumwannen bzw. Halterungen mit konventionellen Vorschaltgeräten (Startern) zu beachten ist dabei, dass verschmutzte Abdeckungen den Lichtstrom enorm reduzieren. Ebenfalls können Dichtungen, Fassungen und andere Gehäuseteile im Laufe der Zeit korrodieren. Ein Check der Feuchtraumwannen ist hier auf jeden Fall vor der Anschaffung der LED Röhren zu empfehlen.
Eine Anleitung zur Umstellung auf LED Röhren finden Sie in unserem **Konzept LED Röhren.**

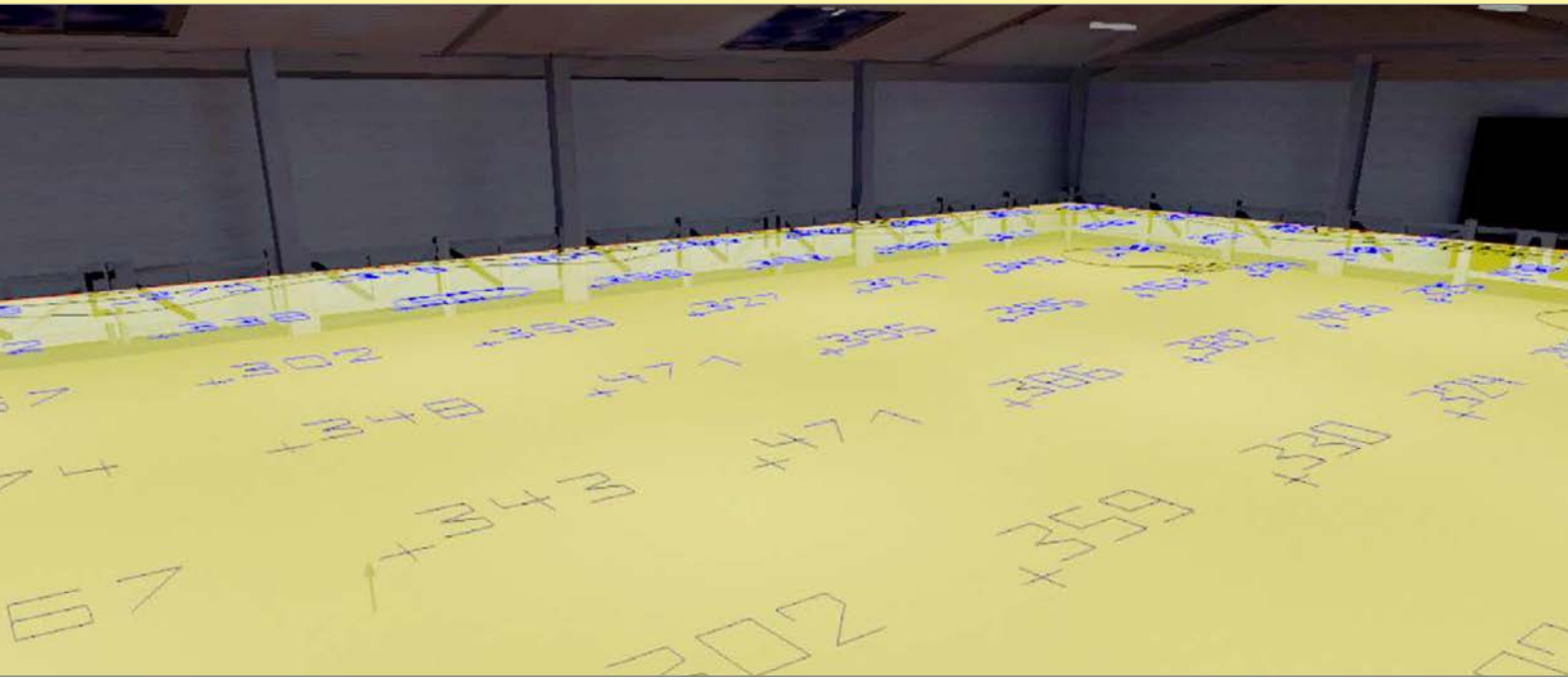
WSH GmbH
Dörspestraße 2 | 51702 Bergneustadt | Tel.: 02261 7897880 | Fax: 02261 7897881 | E-Mail: info@ Wirsindheller.de | www.wirsindheller.de

Technische Änderungen vorbehalten

Wir sind heller®

LED
Licht
für Profis

LED Lichtkonzept **Reithalle**



Beleuchtung

LED Strahler HPT400 SL - 120 W
18x **1HPT400SL-120-50-D**
120 W - 1-10V dimmbar

Beleuchtungsklasse II (300 Lux)

Lichtsteuerung

Steuergerät AQS-S
DA5013112
200mA
IP20

Leistungsschütz
K00026
AC-3/400V:4KW 3P

LED Röhren

Siehe Konzept LED Röhren

WSH GmbH
Dörspestraße 2 | 51702 Bergneustadt | Tel.: 02261 7897880 | Fax: 02261 7897881 | E-Mail: info@ Wirsindheller.de | www.wirsindheller.de

Technische Änderungen vorbehalten

Datum:
02.05.2017

Wir sind heller

Konzept - Reithallenbeleuchtung

Inhaltsverzeichnis

Konzept - Reithallenbeleuchtung

Leuchtenstückliste....3

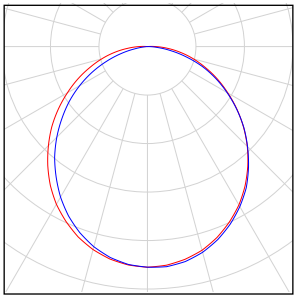
Ansichten....4

Gelände 1

Reithalle

Nutzebene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv).... 6

Konzept - Reithallenbeleuchtung

Stückzahl	Leuchte (Lichtaustritt)		
18	WSH - 1HPT400SL 120W Lichtaustritt 1 Bestückung: 1x Betriebswirkungsgrad: 99.88% Lampenlichtstrom: 16349 lm Leuchtenlichtstrom: 16329 lm Leistung: 126.1 W Lichtausbeute: 129.5 lm/W Farbmetrische Angaben 1x: CCT 3000 K, CRI 100	Ein Leuchtenbild entnehmen Sie bitte unserem Leuchtenkatalog.	

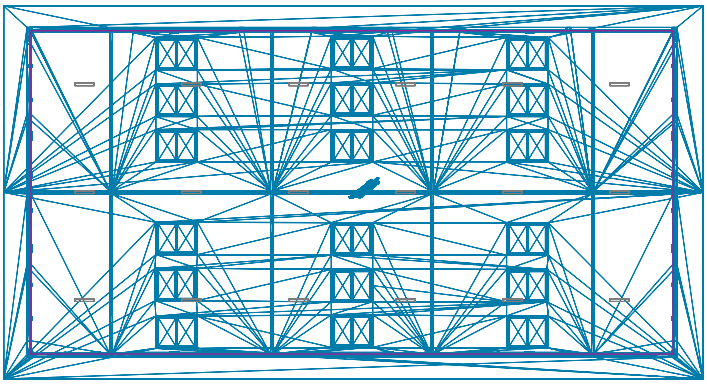
Gesamtlampenlichtstrom: 294282 lm, Gesamtleuchtenlichtstrom: 293922 lm, Gesamtleistung: 2269.8 W, Lichtausbeute: 129.5 lm/W

Konzept - Reithallenbeleuchtung

Ansicht1

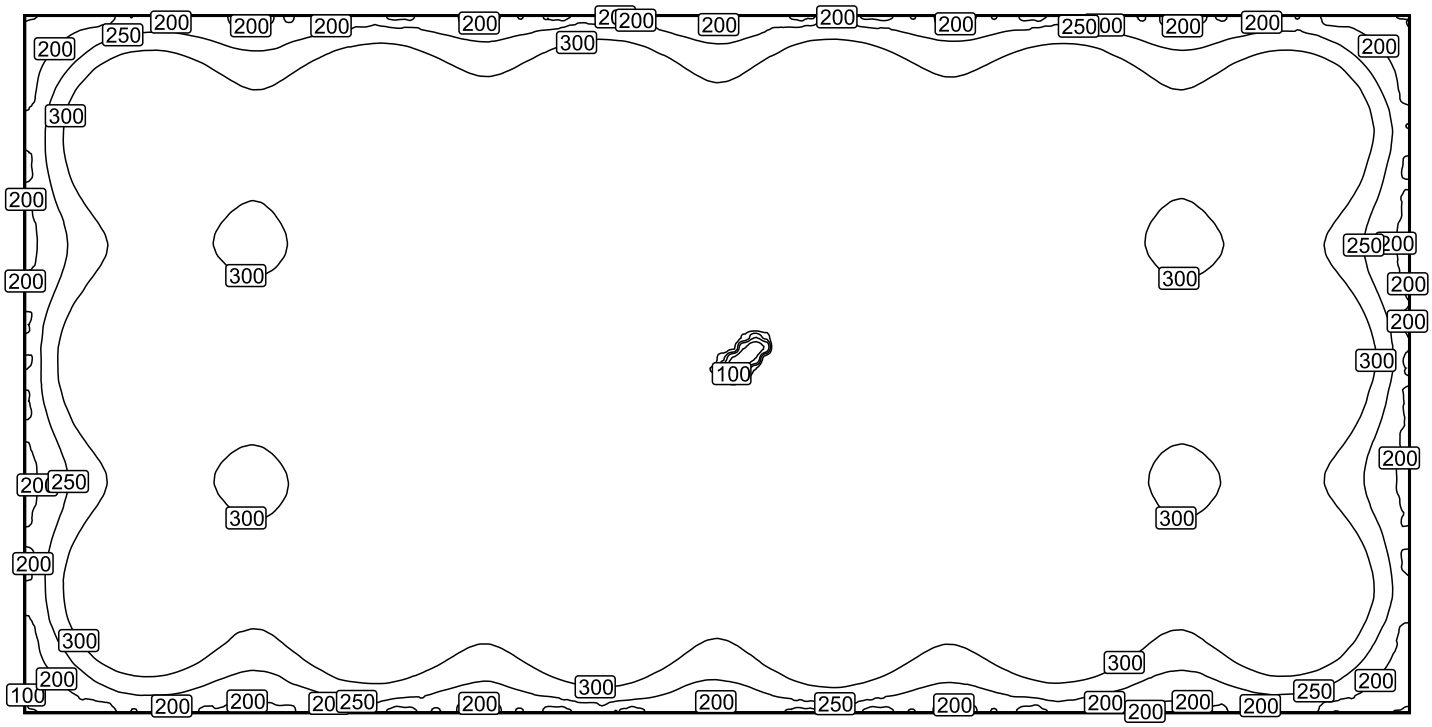
Ansicht2

Nutzebene 1 / Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv)



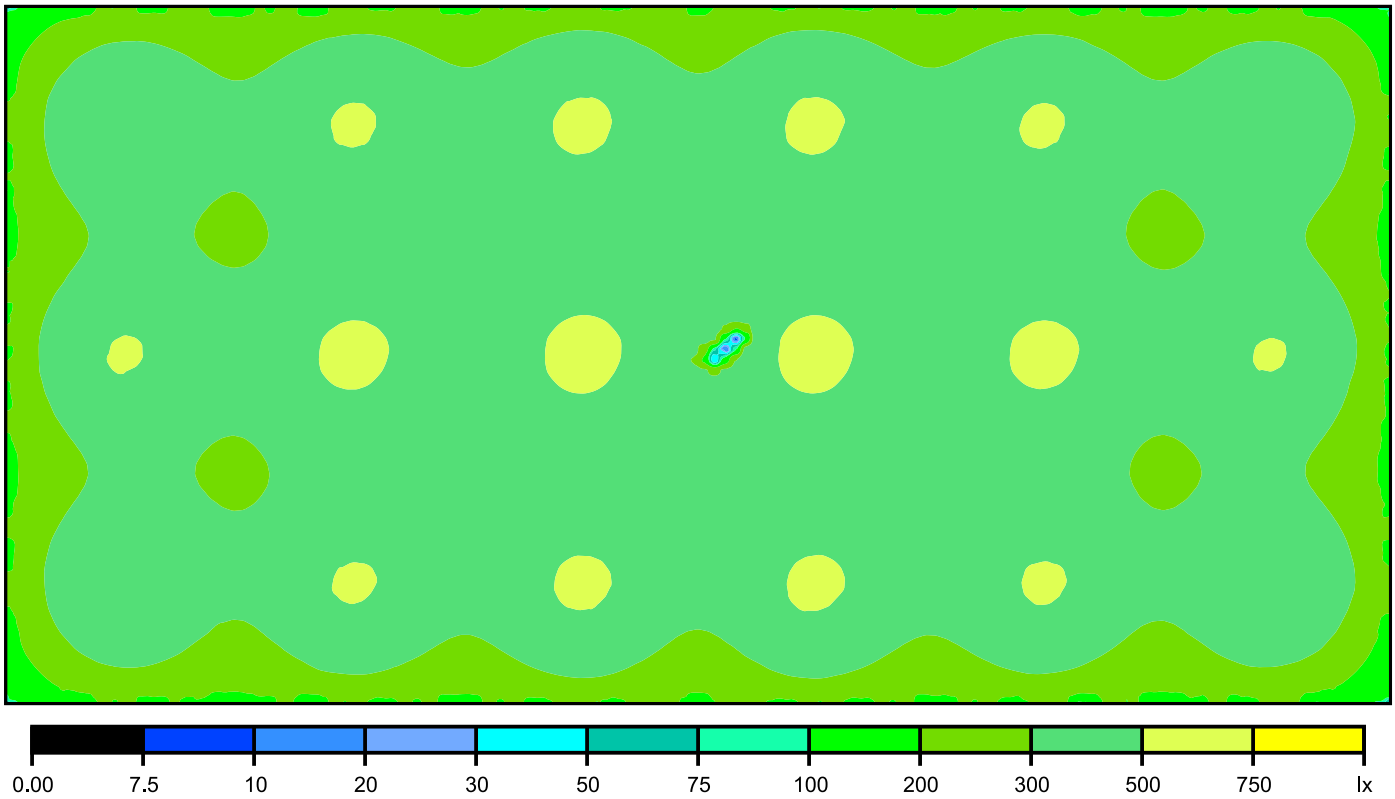
Nutzebene 1: Senkrechte Beleuchtungsstärke (adaptiv) (Fläche)
Lichtszene: Lichtszene 1
Mittel: 351 lx (Soll: ≥ 50.0 lx), Min: 9.82 lx, Max: 554 lx, Min/Mittel: 0.03, Min/Max: 0.02
Höhe: 1.000 m, Randzone: 0.000 m

Isolinien [lx]



Maßstab: 1 : 219

Falschfarben [lx]



Maßstab: 1 : 219

Werteraster [lx]

401	315	437	346	342	439	316	396
412	333	460	360	363	457	332	416
355	316	377	332	331	377	316	351
487	369	544	414	313	544	371	482
351	314	374	329	329	374	315	353
421	339	460	370	367	462	340	416
390	306	434	335	336	433	306	392

Maßstab: 1 : 224