

LED-LICHT FÜR SPORTHALLEN



ecobility

WIR SPAREN IHRE ENERGIE.

IHR GANZHEITLICHER LÖSUNGSANBIETER FÜR ENERGIEEFFIZIENZ UND DEKARBONISIERUNG

Ob Neubau, Sanierung oder Nachrüstung von energieeffizienten Technologien und zur Dekarbonisierung, bieten wir als inhabergeführtes, dynamisches Unternehmen ein hochwertiges, innovatives Portfolio, professionelle Betreuung in allen Projektphasen und wirtschaftlich attraktive Finanzierungslösungen unter Berücksichtigung möglicher Förderprogramme.

Als Industrie- und Gewerbekunde erhalten Sie von der Analyse bis zur Umsetzung alles aus einer Hand und können sicher sein, dass wir das passende, individuell auf Sie zugeschnittene Lösungskonzept erarbeiten.



Energieerzeugung



Energiespeicher



LED-Beleuchtung



ecoSystem



E-Mobility



Energiemanagement

LICHT FÜR SPORTHALLEN

Sporthallen sind vielseitige Einrichtungen, die nicht nur für ein breites Spektrum an sportlichen Aktivitäten konzipiert sind, sondern auch für kulturelle und schulische Events wie Konzerte und Veranstaltungen genutzt werden. Um diesen vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten gerecht zu werden, ist eine exzellente Beleuchtung und ein Lichtmanagement essentiell.

Die Planung einer solchen Beleuchtung erfordert ein tiefgehendes Verständnis für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Sportarten, darunter die Geschwindigkeit der Bewegungen, die Größe und Geschwindigkeit der verwendeten Bälle, sowie die Perspektive der Zuschauer, die den Sport als Teil ihres Freizeitgenusses wahrnehmen.

Für eine gute Lichtqualität sind die Beleuchtungsstärke, eine homogene Lichtverteilung, die Blendungsfreiheit und gute Farbwiedergabe ausschlaggebend. Ein modernes Lichtsteuerungssystem gewährleistet, dass für jede Situation - sei es ein schnelles Sportevent, bei dem es auf schnelle Reaktionen und präzise Bewegungen ankommt, oder eine ruhige Yogasession - stets die passende Beleuchtung zur Verfügung steht.

ANFORDERUNG AN DIE BELEUCHTUNG:

BELEUCHTUNGSSTÄRKEN NACH DIN EN 12193

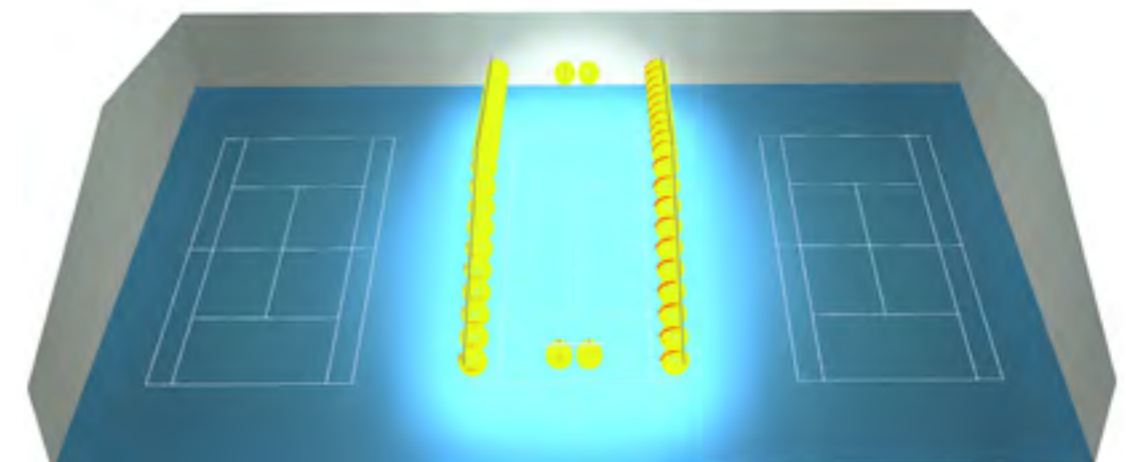
Alles, was eine Sporthallenbeleuchtung leisten muss, ist in der europäischen Norm DIN EN 12193 definiert. Lichttechnische Güteigenschaften sind:

- Beleuchtungsstärke
- Leuchtdichte- oder Helligkeitsverteilung
- Begrenzung der Blendung (Direkt- und Reflexblendung)
- Lichtrichtung und Schattigkeit
- Lichtfarbe und Farbwiedergabe der Leuchten

Um den unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Nutzungen gerecht zu werden, ordnet diese Norm den lichttechnischen Kriterien drei verschiedene Beleuchtungsklassen zu:



Auch die Beleuchtungsansprüche, die sich aus den spezifischen Sehauaufgaben einzelner Sportarten ergeben, sind dort festgeschrieben. Insbesondere bei Mehrzweckhallen gilt es, in der Lichtplanung die verschiedenen Beleuchtungsszenarien zu fixieren und über entsprechende Steuerung leicht abrufbar zu machen.



SPORTHALLEN- BELEUCHTUNG

TENNIS- UND MEHRZWECKHALLEN

Licht ist nicht gleich Licht, insbesondere in Tennishallen.

Um den Spielern und Gästen Spitzen-Lichtbedingungen zu gewährleisten, sind wesentliche Anforderungen zu erfüllen. Tennis stellt als sehr schnelles Spiel hohe Anforderungen an die Sehleistung der Spieler. Das Licht in Tennishallen sollte deshalb wenig Schatten erzeugen, weitgehend blendfrei sein und den deutlichen Kontrast zwischen Ball und Hintergrund unterstützen. Die horizontalen Beleuchtungsstärken dürfen einige Meter über die Seitenlinien hinaus nur wenig abfallen, weil die Spieler häufig auch in diesen Bereichen agieren.

- Blendfreiheit bei allen Schlägen und in allen Positionen
- Beleuchtungsstärke (Normgerecht für alle Spielklassen 1-3)
- Gleichmäßigkeit der Beleuchtung, keine Schattenbildung
- Gute Sichtbarkeit der Spielfeldlinien
- Tageslichtsensorik sowie Kombination mit anderen Steuerungen möglich
- Ballwurfzertifizierte Leuchten

Übersicht: Beleuchtungsstärken in Tennishallen in Lux

- Schul- und Freizeitsport 300 Lux
- Wettkämpfe auf mittlerem Niveau 500 Lux
- Hochleistungswettkämpfe 750 Lux



LED-LINIENLICHT

bietet eine hervorragende Effizienz mit homogener Lichtverteilung bei minimaler Blendung.

- Moderne, nahtlose Optik
- Blendarm
- Homogene Lichtverteilung
- Unaufdringlich dank kompakter Abmessungen
- Energieeinsparung bis zu 80% möglich
- Chlor- und Feuchtigkeitsbeständig
- Optional mit Lichtmanagementsystem
- Umgebungstemperatur von +45° bis -30° geeignet
- Installationshöhen von 2-10 m
- Ballwurfzertifiziert
- Lebensdauer bis zu 100.000 Betriebsstunden
- Optionale Garantieverlängerung (10 Jahre)
- Sehr schnelle Montage, vorkonfektioniert ab Werk
- Nur eine Einspeisung pro Linie nötig
- Schutzarten: IP20 - IP40 - IP54 - IP65

LED-HALLENSTRAHLER

mit hoher Lichteffizienz – optimaler Ersatz für HQI's.

- Moderne Optik
- Blendarm
- Energieeinsparung bis zu 80% möglich
- Chlor- und Feuchtigkeitsbeständig
- Optional mit Lichtmanagementsystem
- Umgebungstemperatur von +50° bis -40° geeignet
- Installationshöhen von 2-10 m
- Ballwurfzertifiziert
- Verschiedene Abstrahlwinkel (abhängig von Montagehöhe)
- Lebensdauer bis zu 100.000 Betriebsstunden
- Schutzarten: IP54 - IP65

EISSPORTHALLEN

Vom Eishockey, Eisschnelllauf, Eiskunstlauf bis zur Freizeitnutzung der Eisfläche sind sehr unterschiedliche Beleuchtungsanforderungen zu erfüllen. Die Beleuchtung wird daher nach den Sehanforderungen der anspruchsvollsten Eissportart auszulegen sein. Eishockey der Sport mit schnellen Bewegungen, ständig wechselnden Blickrichtungen fordert maximal hohe und gleichmäßige Beleuchtung. Der Eiskunstlauf erfordert szenarisch gedimmtes Licht, sichere, blendfreie Sicht für die Akteure auf der spiegelnden Eisfläche und adäquat gedimmtes Licht auf Zuschauer- und Regie-Rängen. Für den Publikumslauf zählt harmonisches Licht mit einer gleichmäßigen Ausleuchtung, kombiniert mit verschiedenen Licht-/Farbszenarien.

- Blendfrei
- Ballwurfzertifiziert
- Gleichmäßigkeit der Beleuchtung, keine Schattenbildung
- Schutzart IP65



Übersicht: Beleuchtungsstärken in Eissporthallen in Lux

- Schul- und Freizeitsport 300 Lux
- Wettkämpfe auf mittlerem Niveau 500 Lux
- Hochleistungswettkämpfe 750 Lux

REITSPORTHALLEN

Die Beleuchtung muss sowohl für Tier als auch für Mensch möglichst blendfrei gestaltet werden. Irritationen durch Reflexionen oder direkte Blendung stören den Trainings- und Wettbewerbsbetrieb extrem. An regnerischen Tagen und im Winter kann in einer Reitsporthalle mit erhöhten Feuchtigkeitswerten gerechnet werden. Auch Staub bzw. kleinste Partikel des Bodenstreuens können sich auf den Leuchten absetzen. Ein hoher IP Schutz ist bei den Strahlern deshalb ein Muss.

- Blendfrei
- Gleichmäßigkeit der Beleuchtung, keine Schattenbildung
- Tageslichtsensorik sowie Kombination mit anderen Steuerungen möglich
- Schutzart IP54



Übersicht: Beleuchtungsstärken in Reitsporthallen in Lux

- Trainingsbetrieb 200 Lux
- Wettkämpfe 300 Lux
- Hochleistungswettkämpfe 500 Lux

SCHWIMMHALLEN

Bei der Schwimmbadbeleuchtung müssen die sportlichen Anforderungen für den Schulsport und den Leistungssport erfüllt werden, aber auch ein gemütliches Ambiente in dem man gerne seine Freizeit verbringen möchte. Bei Sportvereinen und Profis, zählt eine hohe Lichtqualität, die Körper, Bewegungen, Bahnmarkierungen, Beckenwände und Abstände gut sichtbar macht. Die Beleuchtung sollte Spiegelungen und Reflexionen der Wasseroberfläche ausgleichen, damit Trainer bzw. Zuschauer die Verläufe gut verfolgen können.

- Blendfrei
- Gleichmäßigkeit der Beleuchtung, keine Schattenbildung
- Schutzart mindestens IP44
- Resistenz gegenüber Chlor
- Tageslichtsensorik sowie Kombination mit anderen Steuerungen möglich



Übersicht: Beleuchtungsstärken in Schwimmbädern in Lux

- Freizeitschwimmen und Training 200 Lux
- Wettkampfpflicht mit Zuschauern 300 Lux
- Turmspringen: Wettkampf 500 Lux,
- Eintauchbereich 400 Lux

STEUERUNGS- LÖSUNGEN

INDIVIDUELL ABGESTIMMTES LICHT

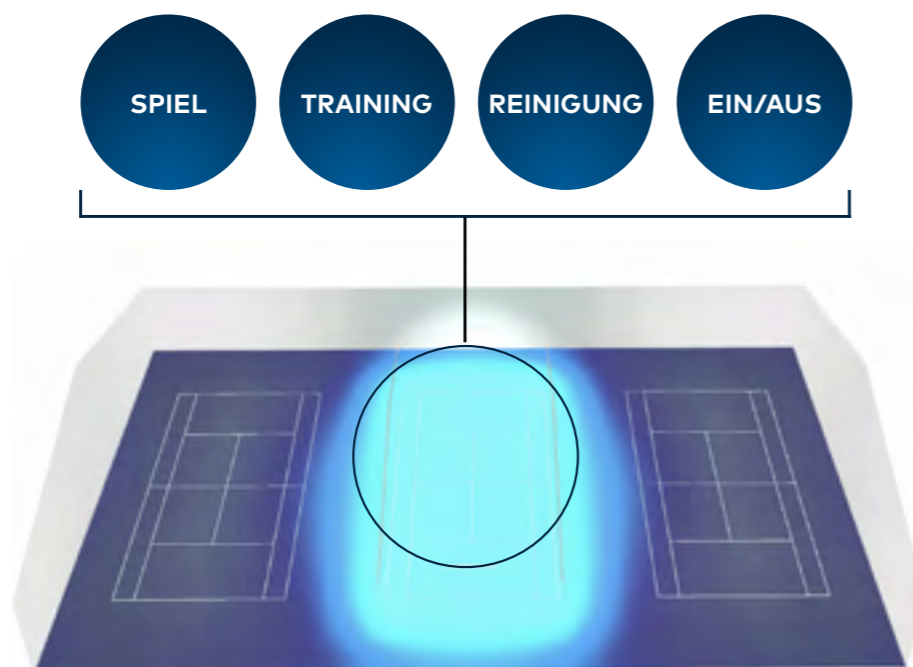
Die ecobility GmbH bietet ganzheitliche Lichtmanagementsysteme für alle Arten von Profi- und Freizeitsportanwendungen, sowohl in Innen- als auch Außenbereichen. Unsere Steuerungslösungen sind für Sicherheit und Komfort der Spieler ausgelegt und werden allen relevanten Anforderungen an die Sportstättenbeleuchtung vollständig gerecht. Sie erhöhen auch die Energieeinsparungen und bieten mehr Flexibilität.

KABELLOSE CASAMBI LICHTSTEUERUNG ODER SCHNURGEBUNDENE LCN-LÖSUNG

Für Ihre individuelle Anforderung erarbeiten wir die perfekt passende Steuerungslösung. Mit der innovativen Casambi Lichtsteuerung lassen sich die Leuchten kabellos steuern. Somit ist kein Verlegen von Steuerleitungen von der Hausverteilung zu den Leuchten nötig. Die „Bluetooth 5“ Technologie erzeugt ein stabiles Mesh-Netzwerk zwischen den Leuchten und sorgt für eine stabile und störungsfreie Verbindung. Sind bereits ausreichend Leitungen vorhanden oder soll die Beleuchtung z.B. in ein bestehendes Buchungssystem eingebunden werden, ermöglicht die kabelgebundene Steuerung über das LCN-System eine reibungslose Lichtsteuerung. Beide Steuerungen ermöglichen das Schalten von Leuchtengruppen, vordefinierten Szenen, das Dimmen von Leuchten und vieles mehr - bequem vom Smartphone, Tablet oder Funk-Schalter.

FÖRDERUNG JA, ABER NUR MIT STEUERUNG

Mit der Umrüstung auf effiziente LED-Beleuchtung können Sie von attraktiven Förderungen profitieren. Eine Grundvoraussetzung für die Bewilligung der Förderung ist eine intelligente Lichtsteuerung. Die Lichtsteuerungen von Casambi und LCN erfüllen die Vorgaben der Förderung.



DIENTSTLEISTUNGEN:

- Inbetriebnahme und Programmierung
- Programmieren der Casambi oder LCN Steuergeräte
- Technische Beratungsgespräche vor Ort
- Training des Bedienpersonals
- Technischer Support
- Steuerungslösung für die gesamte Sportstätte, von der Beleuchtung des Spielfelds bis zur Fassade und den Innenräumen



UNSERE LEISTUNGEN



Gesamtanalyse beim Kunden

Eine genaue Analyse der bestehenden Beleuchtung bietet Ihnen eine umfassende Übersicht über die möglichen Veränderungen und die beste Beratung für einen Wechsel auf LED-Technologie.

Lichtmessung

Mit einer Lichtmessung in der Bestandsanlage können Sie genau sehen, welche Beleuchtungsstärke mit Ihrer konventionellen Beleuchtung erzielt wird. Oftmals werden die geforderten Werte nicht mehr erreicht, was eine Umrüstung auf LED-Beleuchtung umso wichtiger und sinnvoller macht.

Produktdemonstration

Gerne zeigen wir Ihnen unsere professionellen Beleuchtungslösungen bei Ihnen vor Ort oder in unserem modernen Showroom bei uns im Haus.

Lichtplanung

Professionelle Planung von unseren TÜV-Zertifizierten Mitarbeitern mit der marktführenden DIALux Software ist die Basis und das Herzstück des Projektes.

Amortisationsberechnung

Die Kalkulation der Wirtschaftlichkeit ist essenziell für Ihre Kostenplanung. Sie erhalten Berechnungen zur Einsparung und Amortisationszeit der neuen Technologie im Vergleich zur bestehenden Anlage.

Rentabilitätsvergleich

Wir vergleichen für Sie verschiedene Alternativen aus unserem umfangreichen Produktportfolio und bieten Ihnen die für Sie perfekt passende Variante an.

CO₂ Berechnung

Anhand unserer aussagekräftigen CO₂ Berechnung erkennen Sie auf einen Blick, welchen Beitrag Sie mit Ihrer Investition zum Klimaschutz leisten.

Angebot

Bei der Angebotserstellung bieten wir auf Wunsch individuelle Finanzierungsmöglichkeiten an und prüfen die Möglichkeit öffentlicher Förderungen.

Umsetzung

Von der termingerechten Lieferung, der Begleitung bei dem Projekt-Rollout oder der schlüsselfertigen Installation durch uns - Sie erhalten den benötigten „Fullservice“ bei der Umsetzung Ihres Projektes.

Projektveredelung

Den letzten Schliff erhält Ihr Projekt durch die Programmierung und Inbetriebnahme der Lichtsteuerung durch unsere zertifizierten Techniker. Damit maximieren wir den individuellen Nutzen und die Effizienz der Beleuchtungsanlage.

Eine Beleuchtungssanierung lohnt sich für Unternehmen gleich mehrfach – denn mit dem Umstieg auf LED lassen sich durch **Förderprogramme** die Investitionskosten senken und hohe Energiekosten einsparen.

Alle aktuellen Fördermöglichkeiten finden Sie unter : www.ecobility.com

Förderprogramme



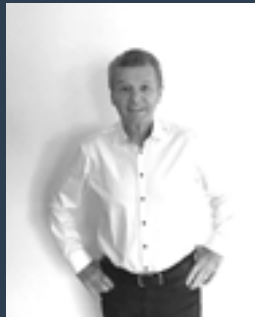
ANSPRECHPARTNER VERTRIEB & TECHNIK



Nicolas Holdschik
Geschäftsführer



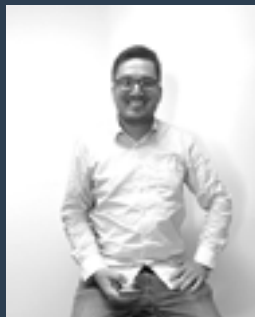
Waldemar Nitsche
Projektleitung



Johann Binder
Vertrieb Sportstätten
Baden-Württemberg & Hessen



Johann Ertl
Technischer Service & Bauleitung
Meister Elektrotechnik



Constantin Popp
Technischer Projektleiter
Erneuerbare Energien

ecobility

WIR SPAREN IHRE ENERGIE.

ecobility GmbH
Teil der Krämmel Unternehmensgruppe
Hans-Urmiller-Ring 46a-c
D-82515 Wolfratshausen
Tel +49 8171 6299 - 850
info@ecobility.com
www.ecobility.com

01/2025