



NACHHALTIGKEIT BEI TRAGLUFTHALLEN

MODERN, EFFIZIENT UND LANGLEBIG

by Taunus Hallenbau°



KURZINTRO

Unsere Traglufthallen stehen für moderne, umweltbewusste Infrastruktur: flexibel, energieeffizient und ressourcenschonend. Ein smarter Weg, Raum zu schaffen – ohne die Umwelt zu belasten.



DIE GRENZEN VON “REDUCE, REUSE, RECYCLE”

Die 3R sind wichtig – aber nicht genug.
Trotz Recycling landen viele Materialien auf Deponien,
die Kosten sind hoch, die Qualität oft schlechter.

Unsere Lösung geht weiter:

- bis zu **40 Jahre Lebensdauer** = weniger Ressourcenverbrauch
- Solar & Wärmepumpe = **saubere Energie**
- **Smart Dome** = bis zu 40 % Energieersparnis
- **Sky Window** = Tageslicht statt Strom
- Doppel-/Dreifachmembran = **niedriger U-Wert**
- **Schneemodus** = automatische Schneeschmelze

Nachhaltigkeit beginnt heute bei smarterer,
energieeffizienter Architektur – nicht beim Müll.

MISSION: NACHHALTIGKEIT

“AUF DAS UNNÖTIGE VERZICHTEN”

Statt massiver Bauwerke setzen wir auf leichte, mobile Strukturen mit reduziertem Ressourcenverbrauch – nachhaltig, effizient und mehrfach nutzbar.



SMART DOME

Intelligente Steuerung für maximale Effizienz

Fernsteuerung digital

Intuitive Steuerung per Smartphone, Tablet oder PC – jederzeit und weltweit zugänglich.

Energieeinsparung bis zu 40 %

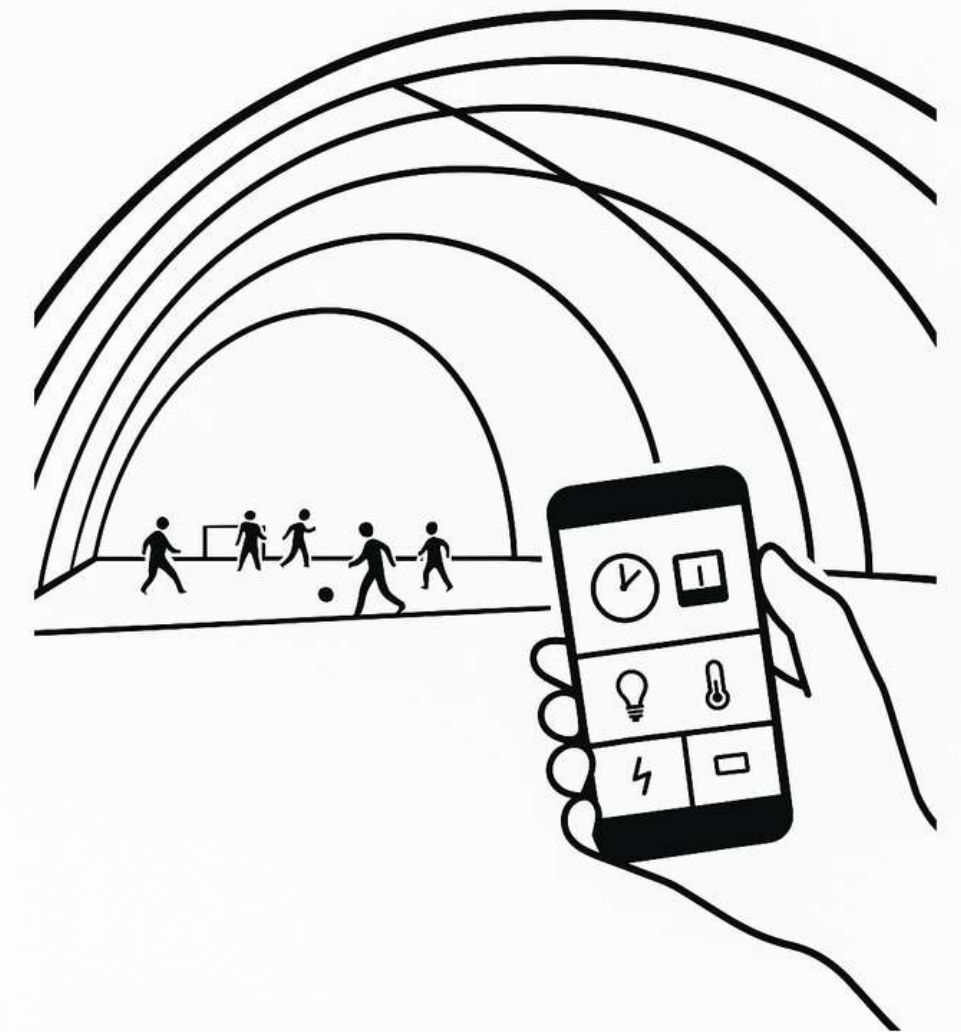
Durch automatisierte Heiz-, Kühl- und Lichtsteuerung wird der Energieverbrauch spürbar gesenkt.

Reduzierte Betriebskosten

Vordefinierte Programme, automatische Anpassungen und Fernwartung sparen Zeit und Ressourcen.

Sicherheit & Kontrolle

Mit Videoüberwachung, Rauchmeldesystem, Alarmfunktion und automatischen Benachrichtigungen.

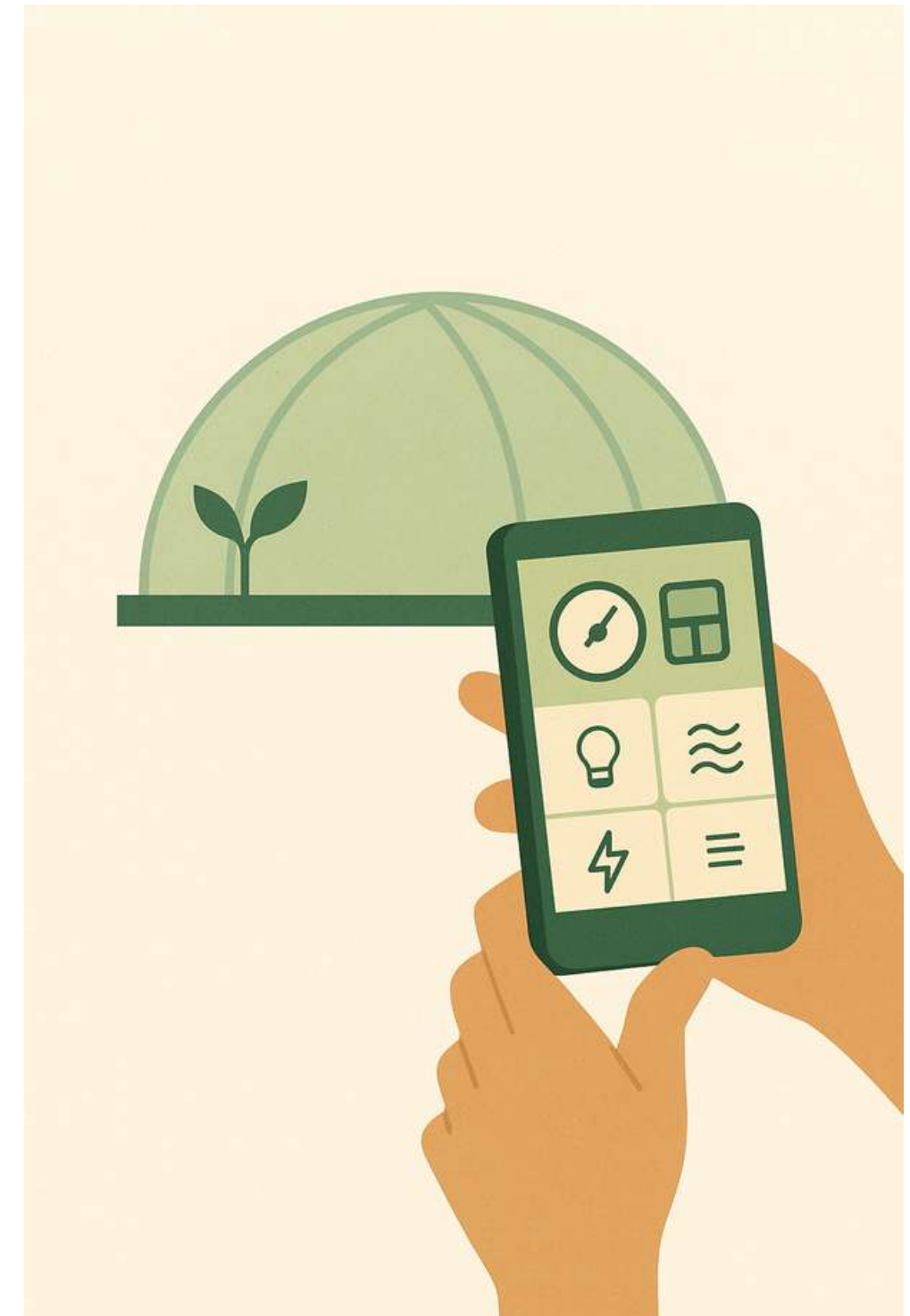


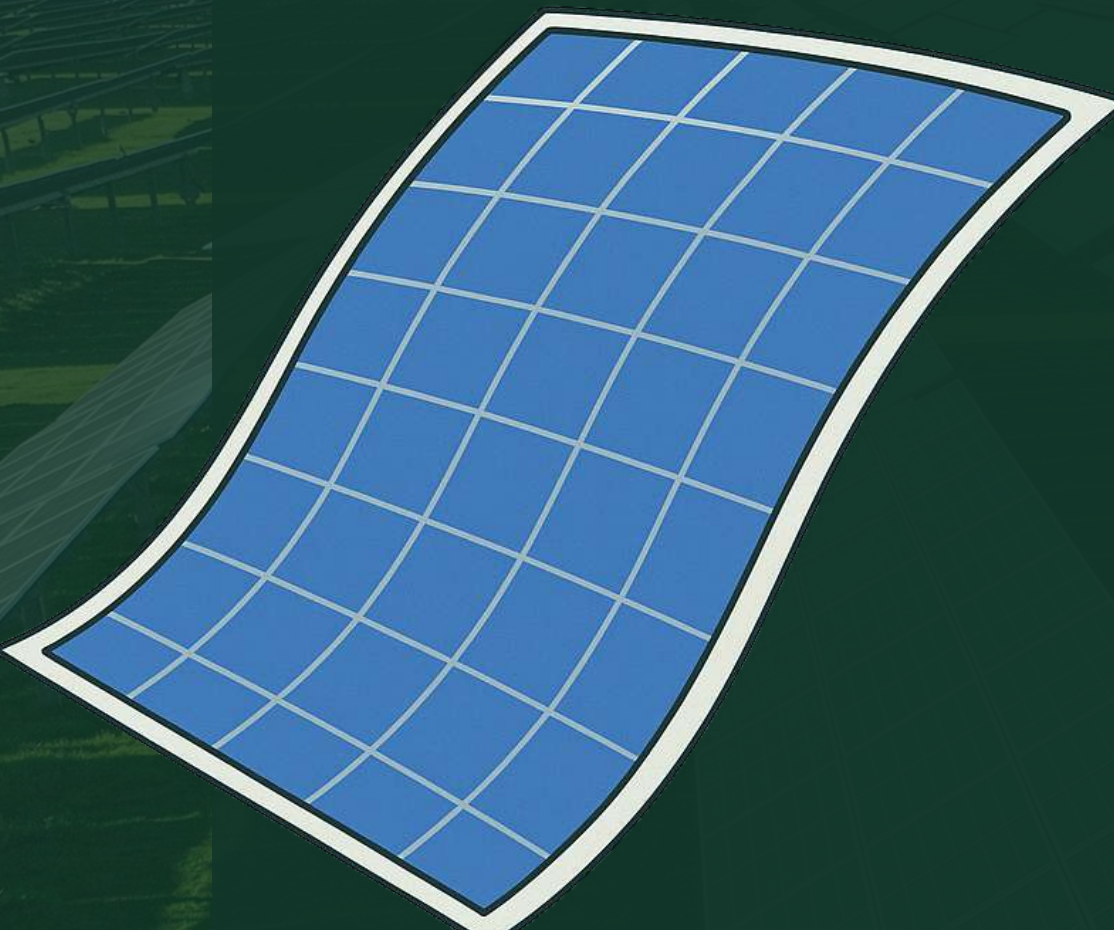
SMART DOME

SMART DOME

Systemfunktionen im Überblick:

- **Automatische** Klimasteuerung basierend auf Wetter- und Nutzungsdaten
- **Vorprogrammierte** Heiz- und Beleuchtungsmodi
- **Überwachung** und Analyse von Luftqualität, Druck und Energieverbrauch
- **Vollständige Kontrolle** über Filtertechnik, Gebläseleistung und Systemstabilität
- Integration erneuerbarer Energien (z. B. Solarpaneele) problemlos möglich





SOLARMODULE NACHHALTIG INTEGRIERT

Unsere Traglufthallen lassen sich mit flexiblen Solarpanelen direkt auf der Membran ausstatten. So wird saubere Energie dort erzeugt, wo sie gebraucht wird – für Gebläse, Beleuchtung und Steuerung. Das senkt nicht nur den CO₂-Ausstoß, sondern macht den Betrieb unabhängiger vom Stromnetz. Die Nachrüstung ist jederzeit möglich und unkompliziert umsetzbar.



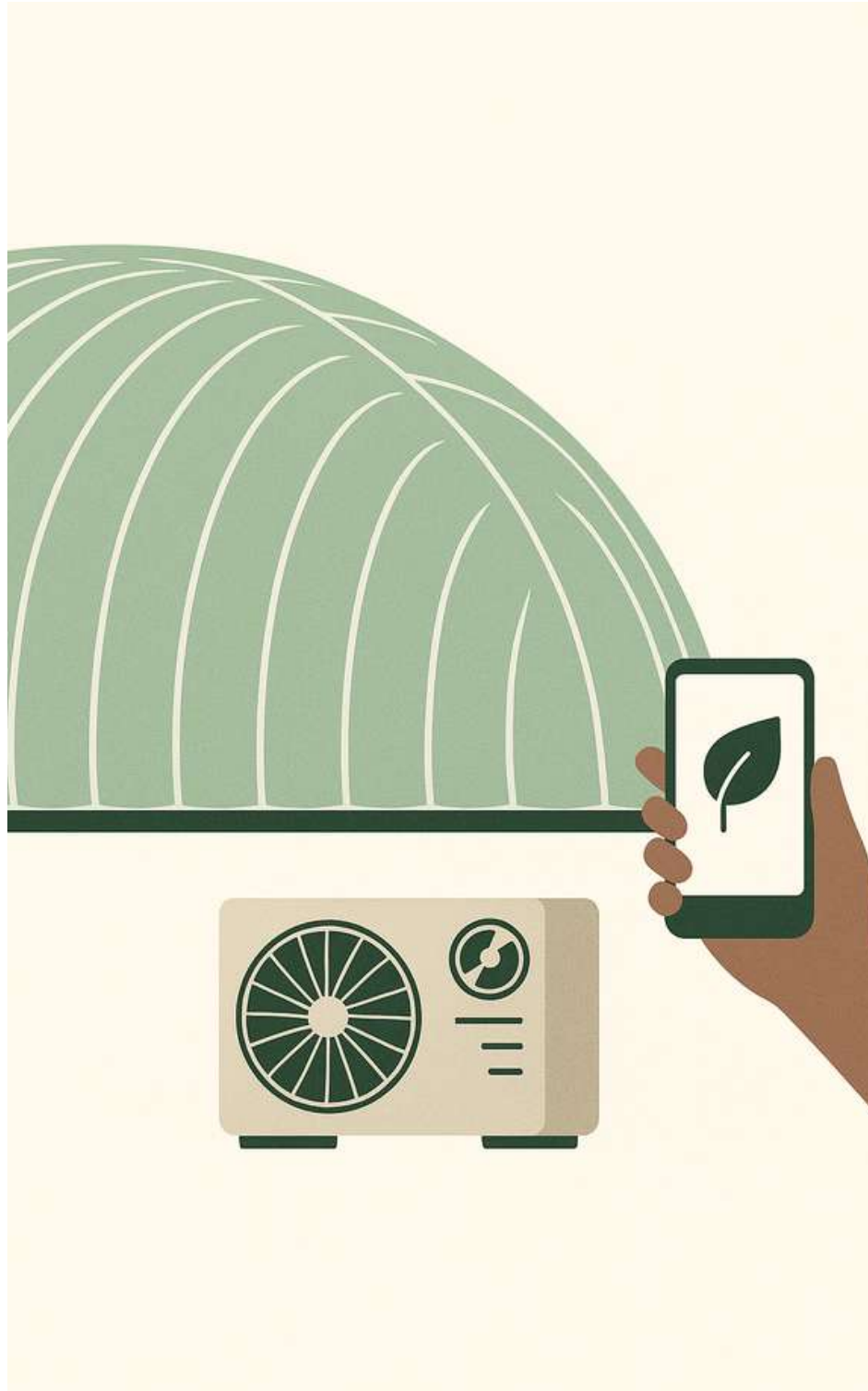
WÄRMEPUMPE

Nachhaltig, smart & förderfähig

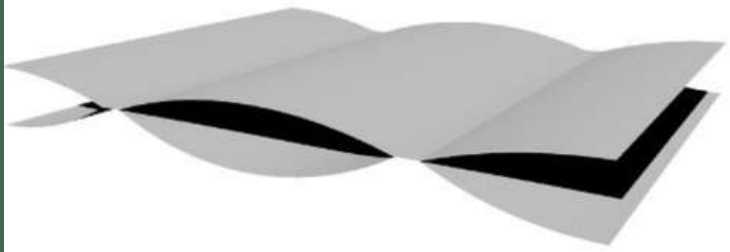
Die Kombination aus moderner Wärmepumpe und effizienter Hüllenstruktur macht Traglufthallen zu echten Energiesparwundern:

- Heizen mit Umweltenergie – nutzt Luft, Wasser oder Erdwärme statt fossiler Brennstoffe
- Ideal für ganzjährige Nutzung – konstante Effizienz auch bei wechselnden Außentemperaturen
- Bis zu 40 % Förderfähig – zukunftssicher durch Kompatibilität mit öffentlichen Programmen
- Niedrige Betriebskosten – weniger Energieeinsatz, besonders bei intelligenter Steuerung (Smart Dome)
- Klimafreundlich – reduziert CO₂-Emissionen und erfüllt ökologische Anforderungen

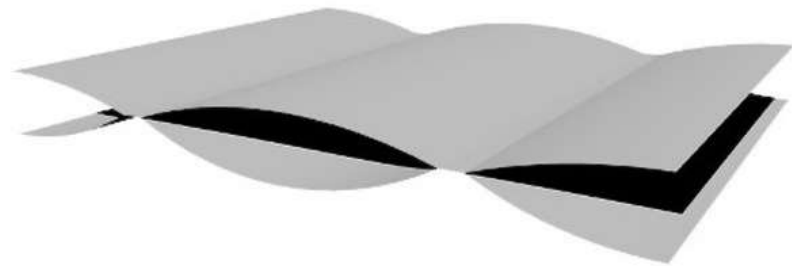
Fazit: Wer auf eine Wärmepumpe setzt, heizt nicht nur smarter – sondern auch nachhaltiger und wirtschaftlicher.



Standard



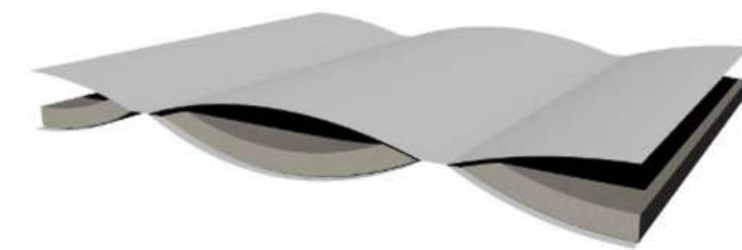
Plus



Hybrid



Master



MODERNE MEMBRANEN EFFIZIENT & LANGLEBIG

Unsere Hallen nutzen mehrschichtige Membransysteme mit großen, luftisolierten Kammern zwischen den Schichten. Diese wirken wie ein Wärmepuffer und sorgen für exzellente Dämmwerte (U-Wert min. $<1,3$). Die Außenhaut besteht aus besonders schwerem, reißfestem Material mit PVDF-Beschichtung – UV-beständig, langlebig und wetterfest. Innen- und Zwischenmembranen ergänzen das System funktional: lichtstreuend, isolierend und energieeffizient. So entsteht eine belastbare, nachhaltige Hülle für moderne Sport- und Lagerhallen.

WEITERE "GREEN" FEATURES



SKY WINDOW

Das Sky Window ist eine optionale und beliebig große Fläche am Dach der Membran, die an dieser Stelle hoch lichtdurchlässig ist und den Einfluss von Tageslicht ermöglicht. Damit kann länger ohne Beleuchtung gespielt werden.



SCHNEEMODUS

Mithilfe des Smart Dome-Systems kann man den Schneemodus bequem vom Handy/Tablet steuern, ohne vor Ort manuell den Schalter zu bewegen. Per klick leitet man die Erhöhung der Innentemperatur ein, welche den Schnee auf der Membrane zum Schmelzen bringt. Je nach Struktur liegt die Traglast bei bis zu 450kg/qm



LEICHTE BAUTEILE

Unsere Hallen bestehen aus leichten, hochfesten Materialien, die das Transportvolumen und -gewicht deutlich reduzieren. Das spart Energie, senkt CO₂-Emissionen und erleichtert die Logistik – besonders bei Projekten mit kurzer Bauzeit oder saisonaler Nutzung.



STÄRKUNG DER GESELLSCHAFT

Unsere modularen und umweltfreundlichen Hallensysteme schaffen flexibel einsetzbare Sportinfrastruktur – schnell, hochwertig und überall realisierbar. So fördern wir den Zugang zu Sport und stärken lokale Gemeinschaften nachhaltig.



WENIG MATERIAL

Ein besonderer Vorteil von Traglufthallen liegt in ihrer effizienten Bauweise: Mit minimalem Materialeinsatz lassen sich große Flächen überdachen – ressourcenschonend und nachhaltig.



LÄRMPEGEL? KEIN PROBLEM

Das Gebläse erreicht je nach Ausführung einen Lärmpegel zwischen 50 und 70 dB und das Notfallaggregat 70-85 dB.

In Wohnsiedlungen besteht die Möglichkeit, die technischen Einheiten einzuhausen, wie z.B. im technischen Container, in individuell angefertigter Holzoptik etc.

Eine beliebte Variante ist u.a. die Einhausung mit Sandwichpanelen (Dicke: 45mm), welche den Lärmpegel auf eine Distanz von 10-15m auf unter 40 dB bringen kann. *Siehe Bild links



LE-DBS-BELEUCHTUNGSSYSTEM

Das LE-DBS-Beleuchtungssystem ist ein Deutsches Produkt und von zahlreichen Deutschen und europäischen Instituten zertifiziert und gewährleistet eine maximale Ausleuchtung – unabhängig von Raumgröße oder Einsatzzweck.

Merkmale von LE-DBS:

- **DALI-Technologie** zur Steuerung des Beleuchtungssystems – inklusive stufenloser Dimmung von 0 % bis 100 %.
- **Lichtplanung** mit DIAL-System zur Analyse der **Leuchtdichte** – für eine bedarfsgerechte und optimale Ausleuchtung je nach Kundenwunsch.
- Das DBS-Beleuchtungssystem ist gemäß **IECEE-Standard** zertifiziert und entspricht den Anforderungen für den Einsatz in Sportstätten gemäß **DIN VED 0710-13:1981** und **DIN VED 18032-3**.



DIALux



Deutsche
Akkreditierungsstelle



UNSER ZIEL

“Wir wollen durch moderne, energieeffiziente Hallensysteme den Zugang zu hochwertiger Sportinfrastruktur erleichtern – flexibel, nachhaltig und bezahlbar. Dabei setzen wir auf innovative Technologien, um Ressourcen zu schonen, Gemeinschaften zu stärken und Flächen ganzjährig nutzbar zu machen.

Unseren Kunden vermitteln wir unser technisches Know-how und begleiten sie aktiv auf dem Weg zur optimalen Lösung. Durch den Einsatz energieeffizienter Technologien helfen wir ihnen, trotz höherer Anfangsinvestitionen langfristig zu profitieren – durch reduzierte Betriebskosten, gesteigerte Nutzung und bessere Chancen auf öffentliche Fördermittel.”

