

Energiesparende Beleuchtung Umweltschutz & Kostenreduzierung

Holger Fuhrman
Landessportbund
Niederachsen

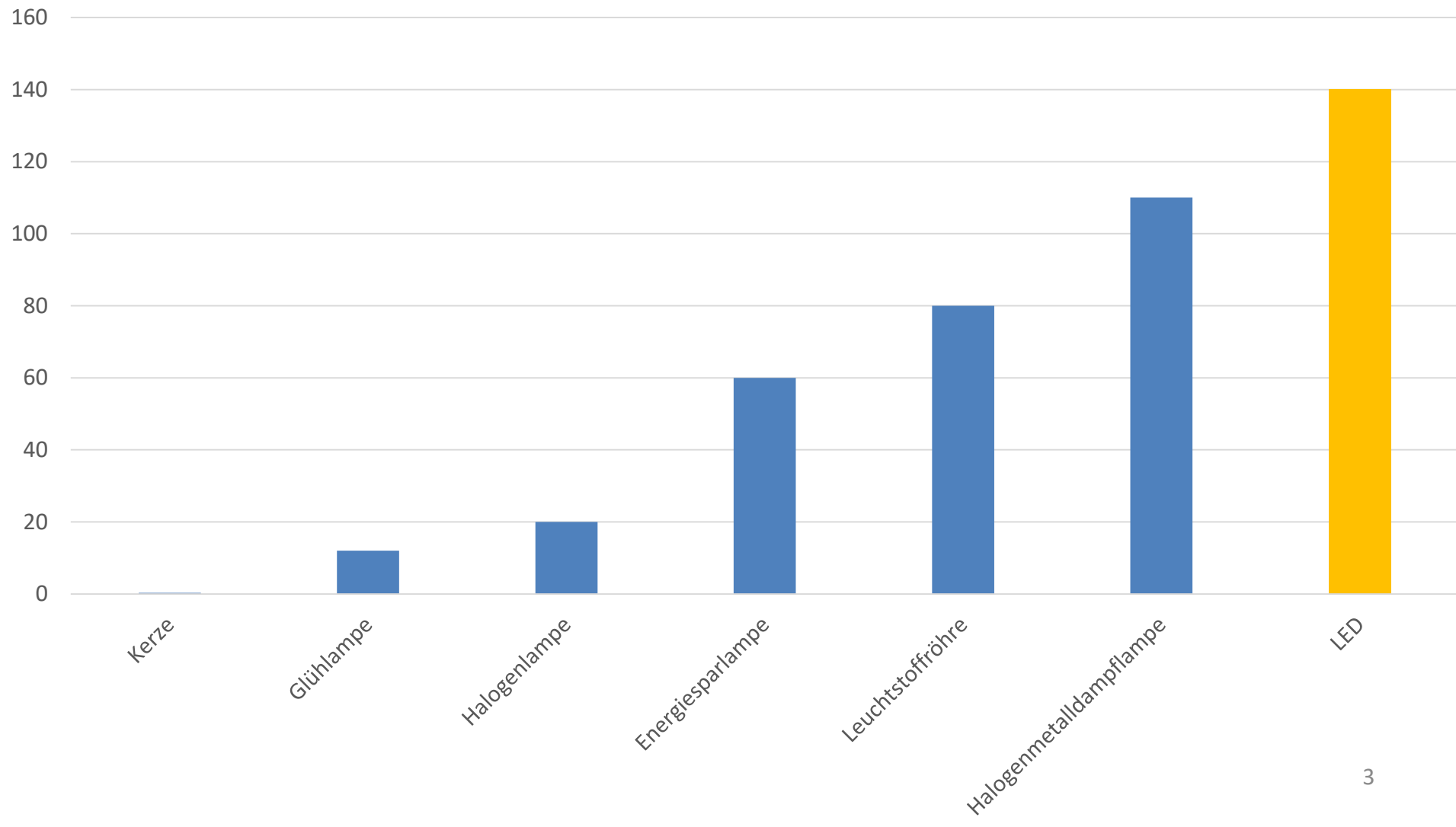
Benjamin Wirries
awebu GmbH
Zusammen mit:
Czaikowski & Sohn GbR

Energiesparende Beleuchtung

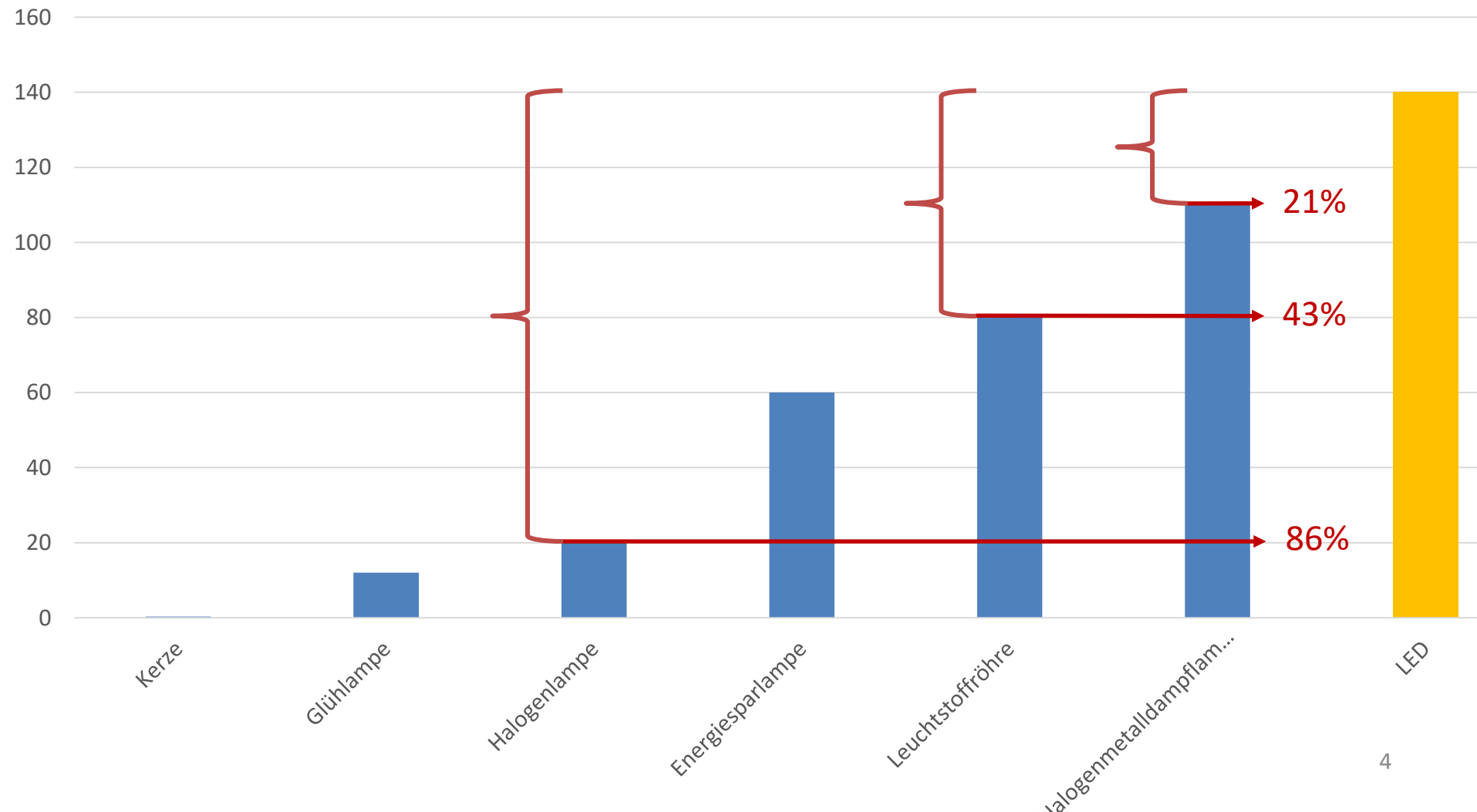
Umweltschutz & Kostenreduzierung

- Effizienzvorteile von LED-Technik
- Flutlichtanlagen
- Sporthallen
- Vereinsheime
- Fördermöglichkeiten (LSB Holger Fuhrmann)

Effizienz verschiedener Leuchtmittel in Lumen/Watt



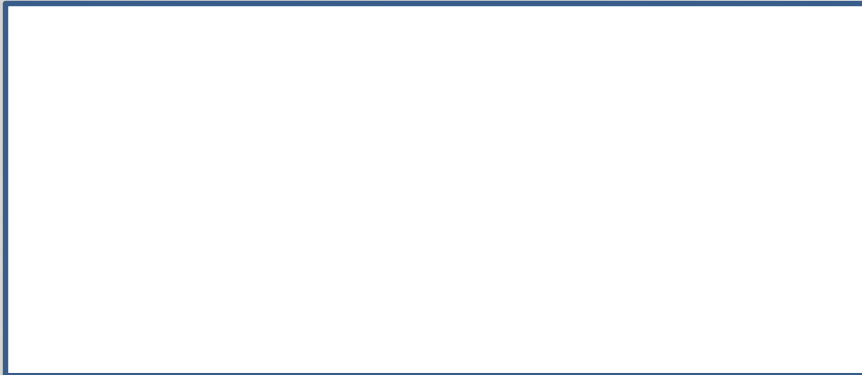
Effizienz verschiedener Leuchtmittel in Lumen/Watt



Flutlichtanlagen

Vorhandene Technik:

- Halogenmetalllampen
- Planflächenstrahler, oder aufgerichtet



Nutzungs- und Amortisationszeiten

- Nutzungszeiten Kreisklasse-Bezirksklasse typischerweise 200-400 h / a. Kunstrasenplätze etwas mehr.
- Amortisationszeiten ohne Zuschüsse häufig zwischen 20-40 Jahren.

Einsparpotentiale:

- Halogenmetalllampen gegen LED-Technik tauschen = **ca. 20-30%** Energieeinsparung, bei gleicher Beleuchtungsstärke auf dem Platz
- Mit Dimmung und Teilschaltungen etwas **über 50% möglich**.

Worauf ist zu achten:

- Standsicherheit Masten
- Lichtverschmutzung / Anwohner
- Wartung nicht vernachlässigen
- Beleuchtungsqualität gemäß Sportarten und Spielklassen

Sporthallen / Sporträume

Vorhandene Technik:

- In der Regel Leuchtstoffröhren in Rasterleuchten
- KVG/VVG oder EVG



Nutzungs- und Amortisationszeiten

- Sporthallen und Tennishallen
800-1.800 h / a
- Amortisationszeiten:
Leuchtmitteltausch: 1-4 Jahre
Neue LED-Leuchten: 5-10 Jahre

Einsparpotentiale:

- Leuchtstoffröhren gegen LED-Technik tauschen = **ca. 50%** Energieeinsparung, bei gleicher Beleuchtungsstärke auf den Sportflächen
- Mit Dimmung / Wettkampfschaltung **bis 70%** möglich.

Worauf ist zu achten:

- Eignung der Leuchten für Umrüstung der Leuchtmittel
- Anpassbarkeit an verschiedene Nutzungsszenarien
- Elektroinstallation prüfen
- Beleuchtungsqualität gemäß Sportarten und Spielklassen

Vereinsheime

Vorhandene Technik:

- Leuchtstoffröhren in Rasterleuchten
- **Halogenlampen**
- Energiesparlampen

Einsparpotentiale:

- Je nach Leuchtmittel **50-85%**
- Mit Präsenzmeldern und Tageslichtsensoren noch einmal deutlich mehr möglich -> Wirtschaftlichkeit jedoch zum Teil fraglich.

Nutzungs- und Amortisationszeiten

- Sehr unterschiedlich je nach Objekt / Raum
500-2000 h / a
- Amortisationszeiten:
Leuchmitteltausch Halogen zu LED:
0,3-1 Jahre

Worauf ist zu achten:

- Kompatibilität LED- Vorschaltgeräte prüfen.
- Nicht alle LED sind dimmbar!
- Lichtfarbe an Nutzungsarten anpassen.

Zusammenfassung

- Häufig ist eine Umrüstung wirtschaftlich sinnvoll
- Leuchtdauer & verwendete Leuchtmittel/Leuchten sind entscheidend
- Zustand der Altanlage beachten
- Beispielrechnungen von Anbietern hinterfragen
- Garantiezeiten und -bedingungen beachten
- Fördermaßnahmen reduzieren die Amortisationszeit erheblich

Kontakt Daten:

Benjamin Wirries

0511-132 208 51

benjamin.wirries@awebu.de

Klima(s)check für Sportvereine

Energie- und Beleuchtungsberatung

zur systematischen Vorbereitung
energetischer Sanierungen

- bis zu 2.500 €/Antrag für
eine Energieberatung
- bis zu 1.500 €/Antrag für
eine Beleuchtungsberatung
- Antragstellung bis zum
30.09.2020 über den LSB

Web-Seminar am 25.06.2020, 18 Uhr
Anmeldung: hfuhrmann@lsb-niedersachsen.de



Collage: Maren Bieker

Sportstättenbau - Förderkriterien

- max. **100.000 €** pro geförderte Baumaßnahme
- mind. **10%** der förderfähigen Ausgaben sind als **Eigenmittel** zu erbringen
- **Eigentumsnachweis bzw. langfristiger Pacht- Nutzungsvertrag**
- Beteiligung an Maßnahmen Dritter ist möglich

Antragstellung und Beratungsgespräch über Sportbünde

Die Kommunalrichtlinie

- **Sanierung von Außen- und Flutlichtbeleuchtung bis zu 25% der zuwendungsfähigen Kosten**
in Verbindung mit zeit- und präsenzabhängiger Schaltung
(Treibhausgaseinsparungen mindestens 50 Prozent)
- **Sanierung der Innen- und Hallenbeleuchtung bis zu 30% der zuwendungsfähigen Kosten**
durch den Einbau hocheffizienter Beleuchtung in Verbindung mit einer nutzungsgerechten Steuer- und Regelungstechnik
(Treibhausgaseinsparung mindestens 50 Prozent)
- **Antragsstellung** über den Projektträger Jülich
www.ptj.de/klimaschutzinitiativekommunen
- **Die Mindestzuwendung beträgt im Allgemeinen 5.000 €.**

Ansprechpartner LSB Niedersachsen



AKTIV FÜR VEREINE –
STARK FÜR DIE
SPORTENTWICKLUNG!

Dirk Weidelhofer

0511 1268-182

dweidelhofer@lsb-niedersachsen.de

Weitere Infos zum Klima(s)check:

<https://www.lsb-niedersachsen.de/themen/sportentwicklung/sportraeume-und-umwelt/klimascheck/>