



Green Switch: Staatliche Förderprogramme

Kai Nitschke, Juni 2021

Legen Sie den Schalter um für das Green Switch Programm von Signify

Die Nachrüstung auf LED-Beleuchtung und vernetzte Beleuchtung verspricht rasche Erfolge beim Erreichen eines CO2-neutralen Europas. Durch Umstellung auf vernetzte LEDs in Gebäuden und auf den Straßen kann der Energieverbrauch von Beleuchtung in bebauten Gegenden schnell um bis zu 80 % reduziert werden. Insgesamt ermöglicht die Umstellung auf LEDs und vernetzte Beleuchtung in der EU eine Einsparung von bis zu 40 Milliarden Euro sowie eine Reduzierung der CO2-Emissionen um etwa 100 Millionen Tonnen pro Jahr.

Vernetzte Beleuchtung leistet einen wichtigen Beitrag zum Aufbau der digitalen Infrastruktur, die für die Anpassungsfähigkeit, den optimalen Betrieb und die effiziente Wartung von Gebäuden und Straßenbeleuchtung von entscheidender Bedeutung ist. UV-C Beleuchtung und vernetzte Apps können Gebäude sicherer machen. Es ist besser möglich, auf künftige Herausforderungen zu reagieren.



Gesetzliche Anforderungen für Gebäude GEG und Produkte SLR sowie Förderprogramme für Unternehmen BEG und öffentliche Hand und Vereine BMU

GEG

Das Gebäudeenergiegesetz, kurz GEG stellt Anforderungen an Neubauten und begrenzt den jährlichen Energieverbrauch. Der Vorläufer des GEG ist die EnEV, die wir seit 2007 kennen.

SLR

Die SLR Single Lighting Regulation, stellt Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Produkten wie Energieeffizienz, wozu auch Leuchtmittel d.h. Lampen gehören. Produkte, die die Anforderungen nicht mehr erfüllen, dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Vorläufer der Richtlinie ist die Energy related Products, kurz ErP.

BEG

Die BEG, Bundesförderung für effiziente Gebäude, fördert alle privaten Unternehmen in Deutschland seit 2021 mit einem 20%-tigen Investitionskostenzuschuss z.B. bei der Sanierung von Beleuchtungsanlagen, wenn Effizienz- und Lebensdauernanforderungen erfüllt werden.

BMU

Das BMU Programm fördert Kommunen und Sportvereine in Deutschland und mit einem Investitionskostenzuschuss von 30-40% für die Sanierung von u.a. Beleuchtungsanlagen in Gebäuden und Straßenbeleuchtung bei Erfüllung von Anforderungen an die Produkte und Anwendungen

Staatliche Fördermittel – Sinn und Zweck

Wofür gibt es Fördermittel?

Für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduzierung von CO₂ Immissionen, bei Sanierung und Einsatz bestimmter Technologien und Einhaltung von Mindestanforderungen und Erfüllung des Förderzwecks

Wer erhält Fördermittel?



Privatpersonen



Unternehmen



Öffentliche Einrichtungen

Woher kommen die Fördermittel?

EU, Bund, Bundesländer, Kommunen, Banken (KfW), Verbände

Welche Förderformen gibt es?

Zuschüsse, Darlehen & Steuervorteile, Abschreibung

Was ist die Idee?

Durch den Einsatz von Fördermitteln verbessert sich die Wirtschaftlichkeit, reduziert sich die Amortisationsdauer erhöht sich die Rendite aufs Kapital Motiviert einen Investor vorzeitig zu investieren

Inhaltsverzeichnis

LED-Förderprogramme in Deutschland

1. BEG: Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen
2. BMU: Bundesförderung für effiziente Außen- und Straßenbeleuchtung
3. BMU: Bundesförderung für effiziente Innen- und Hallenbeleuchtung

Förderprogramme für Gebäude und Anlagen

BEG Bundesförderung für effiziente Gebäude

BEG WG
Wohn-
gebäude

Modernisierung
und Neubau

BEG NWG
Nichtwohn-
gebäude

Modernisierung
und Neubau

BEG EM NWG
Nichtwohn-
gebäude

Modernisierung
20 %

Förderung von
Fachplanung und Baubegleitung mit 50%

BMU / NKI Bundesförderung für kommunale Anlage

Straßen-
beleuchtung

Sportstätten

Sportvereine
und
kommunale
Sportanlagen

Innenraum-
beleuchtung

Schulen
Rathäuser
Sporthallen
Kindergärten

1. BEG LED-Förderung 2021-2030

Bundesförderung für effiziente Gebäude -
Einzelmaßnahmen

Was wird gefördert?

- Der Austausch von Leuchten inklusive der Umfeldmaßnahmen, z.B. Baustelleneinrichtung, Materialkosten, Deinstallation, Installation und Entsorgung
- Hinweis: Lampen für den Einbau in Bestandsleuchten sind nicht förderfähig
- Steuerungen z.B. für Tageslicht oder Präsenz, inklusive aller Komponenten
- Komponenten für ein Energiemanagement-System, einschließlich Inbetriebnahme und Maßnahmen zur Anlagenoptimierung
- Fachplanung- und Baubegleitung





Wer wird gefördert?

- Unternehmen (ohne Bundesbeteiligungen)
- Gemeinnützige Organisationen, einschließlich Kirchen
- Antragsberechtigt sind Eigentümer, Pächter oder Mieter des Gebäudes sowie Energiedienstleister (Contracting)
- Sonstige juristische Personen

Wie wird gefördert?

- Fördersatz: 20% für Einzelmaßnahmen und 50% für Baubegleitung
 - Als Zuschuss über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
 - Ab dem 01.07.2021 als zinsvergünstigtes Darlehen mit Tilgungszuschuss über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
- Das Förderprogramm unterliegt nicht dem EU-Beihilferecht

Förderzeitraum:
01.01.2021 bis 31.12.2030



Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- Die geförderte Anlage ist mindestens **5 Jahre alt** und mindestens **10 Jahre** zu nutzen.
- Es ist ein **Energieeffizienzexperte** (nach Expertenliste) einzubinden.
- Das Investitionsvolumen beträgt **mindestens 2.000 Euro** (netto).
- Die technischen Mindestanforderungen werden eingehalten: Der Lichtstromerhalt für LED-Leuchten muss mindestens L80 bei 50.000 Betriebsstunden betragen. Die Systemlichtausbeute (Leuchtenlichtausbeute) beträgt mindestens:
 - **140 Lumen** je Watt bei LED-Lichtbandleuchten
 - **120 Lumen** je Watt bei allen anderen LED-Beleuchtungssystemen
- Die Gebäude müssen **beheizt** sein, d.h. +12 °C nach dem Gebäudeenergiegesetz. Unbeheizte Hallen, Garagen und Kühlhäuser sind nicht förderfähig.

Antragsstellung

- Vor Vorhabenbeginn (d.h. vor Abschluss eines Liefer- oder Leistungsvertrags) durch einen **Energieeffizienzexperten** bei der BAFA
- Bei der Antragstellung erfolgt **keine Detailprüfung**.
- Bewilligungszeitraum nach Zugang des Zuwendungsbescheids: **24 Monate**
- **Verlängerung**: maximal 24 Monate
- Der Energieeffizienzexperte ist **unabhängig** zu beauftragen.
- **Planungs- und Beratungsleistungen** dürfen vor Antragstellung erbracht werden.
- **Auszahlung der Fördermittel** nach der Umsetzung über durch Verwendungsnachweise (Rechnungen) im Rahmen einer detaillierten Prüfung durch die BAFA

Weitere Informationen



BAnz AT 30.12.2020 B2
(bundesanzeiger.de)



BAFA - Sanierung
Nichtwohngebäude



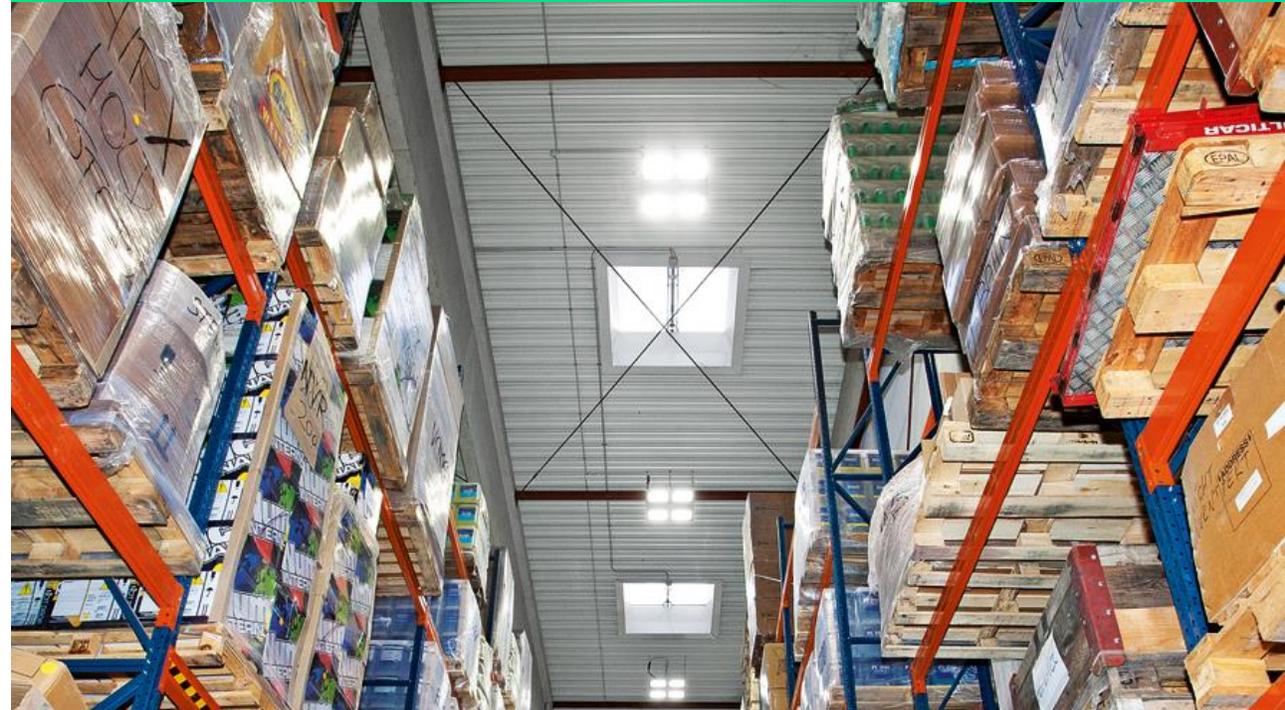
energie-effizienz-
experten.de

Kai Nitschke

Signify GmbH

Mobil: +49 171 3080 267

E-Mail: Kai.Nitschke@signify.com





Diese Leuchtenfamilien
werden gefördert

Hallenleuchten

Unsere Produktempfehlungen

- **Coreline Hallenleuchte Gen4**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 137-145 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **GentleSpace Gen3**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/100.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 142-155 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)



Lichtbandsysteme

Unsere Produktempfehlungen

- **CoreLine Lichtbandsystem Gen2**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 145-161 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **Maxos LED Industry**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 147-167 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **Maxos fusion**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std, L80/100.000 Std. (XA).

Leuchten-Lichtausbeute: 140-150 lm/Watt bis zu 185 lm/Watt (XA)

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)



Feuchtraumleuchten

Unsere Produktempfehlungen



- **CoreLine Feuchtraumleuchte**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 120-133 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **Pacific LED Gen4**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 131-147 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

Pendel- und Anbauleuchten

Unsere Produktempfehlungen



- **CoreLine Anbauleuchte**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 121-142 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **FlexBlend**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 129-140 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **TrueLine**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L85/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 122-149 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

Einlege- und Einbauleuchten

Unsere Produktempfehlungen

- **CoreLine Panel**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 122-125 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **TueLine**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L85/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 122-151 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)

- **FlexBlend**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 140-144 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)



Downlights

Unsere Produktempfehlungen

- **GreenSpace PerfectFit Downlight**

Technische Daten:

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 121-131 lm/Watt

[Zum Produkt \(LiSA\)](#)



Einbaustrahler

Unsere Produktempfehlungen

- **GreenSpace Accent Einbaustrahler**
Technische Daten:
Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.
Leuchten-Lichtausbeute: 120-125 lm/Watt
[Zum Produkt \(LiSA\)](#)



2. BMU LED-Förderung 2020-2021

Außen- und Straßenbeleuchtung

Was wird gefördert?

- LED-Leuchten für die Außen- und Straßenbeleuchtung
- Ausgaben für die Anschaffung der Anlagenkomponenten
- Ausgaben für qualifiziertes, externes Fachpersonal zur Installation, Demontage und fachgerechten Entsorgung der zu ersetzenden Anlagenkomponenten
- Ausgaben für die nach der Installation durchzuführende photometrische Messung
- Neue Lichtpunkte, um Beleuchtungsmisstände zu beheben (z.B. an Fußgängerübergängen oder an Bushaltestellen) Im Rahmen des Förderschwerpunktes nachhaltige Mobilität wird auch der Neubau von Lichtpunkten für Radwege und Radabstellanlagen in Kitas und Schulen gefördert.
- Seit März 2020: Erhöhung der Förderung um 20 % für Radabstellanlagen im Umkreis von 100 Metern von Bahnhöfen und Haltepunkten einer Bahnanlage (gültig bis Dezember 2022)
- Ausgaben für Ingenieurdienstleistungen der Leistungsphase 8 (HOAI) in Höhe von maximal 5 % der zuwendungsfähigen Investitions- und Installationsausgaben werden gefördert





Wer wird gefördert?

- Kommunen und Betriebe im 100%igen Eigenbesitz
- Kommunale Betriebe, Unternehmen, Organisationen mit mind. 25% kommunaler Beteiligung
- Bildungs- und Jugendfreizeiteinrichtungen, Sportstätten
- Sportvereine mit Gemeinnützigkeitsstatus

Wie wird gefördert?

- Bis zu 30% nicht rückzahlbarer Zuschuss, finanzschwache Kommunen erhalten bis zu 35%
- Für Leuchten, Demontage, Entsorgung und Montage, Lichtsteuerung sowie Installationsmaterial

Förderzeitraum mit erhöhten Fördersätzen:

01.08.2020 bis 31.12.2021

Richtlinie ist bis 31.12.2022 befristet



Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- CO2-Reduzierung um **50%**
- Einsatz von Steuerungs- und Regelungstechnik
- **Mindestens 5.000 €** förderfähige Zuwendungen
- Leuchte mit austauschbaren LED-Modul und Treiber
- Leuchtenmindestlebensdauer **(L80) von 75.000 Stunden.**

Antragsstellung

- Anträge können **ganzjährig** gestellt werden
- Elektronische Antragsstellung via www.krl-online.de
- Bitte planen Sie den Beginn des Vorhabens frühestens **5 Monate** nach Einreichen des Zuwendungsantrags ein.

Weiter Informationen

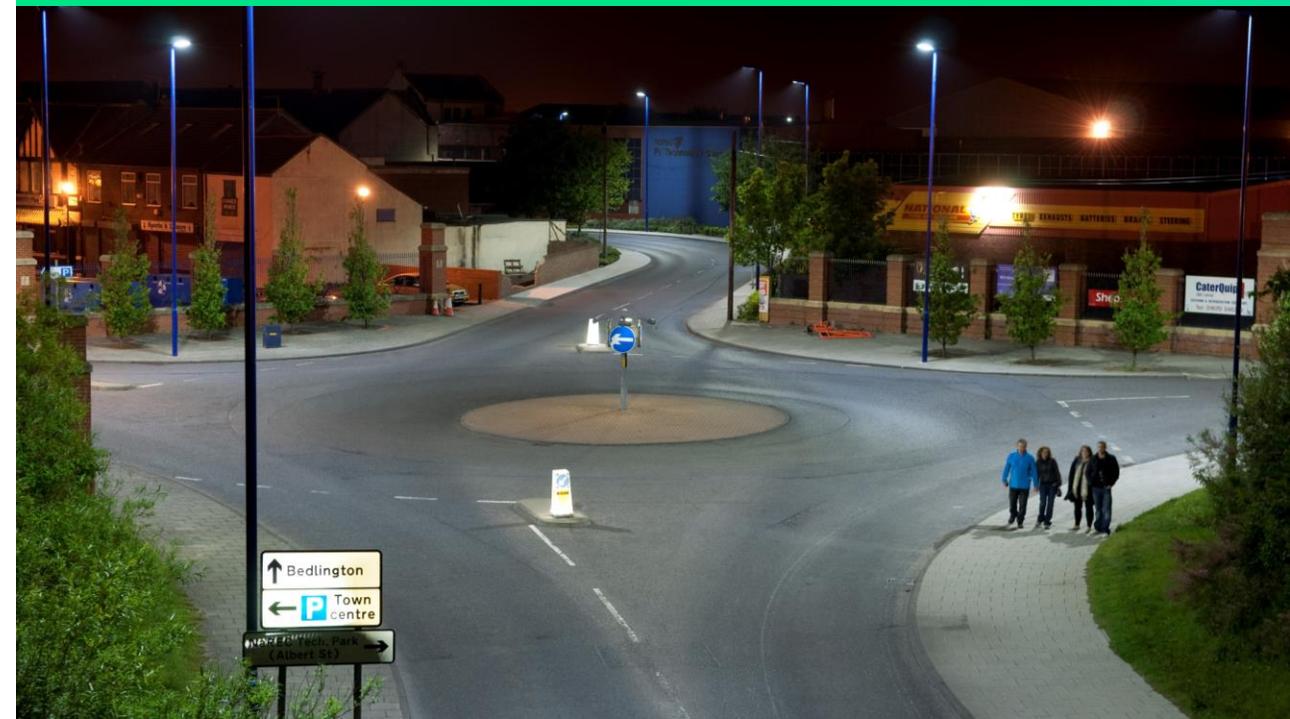
- Analyse Ihres Sanierungspotentials
- Prüfung der Förderfähigkeit
- Erarbeitung von Lösungsvorschlägen
- Projektberatung Weitere Informationen finden Sie hier.
Auf der Internetseite des Projektträgers PTJ:
<https://www.ptj.de/nki/krl/2810/#2810>

Kai Nitschke

Signify GmbH

Mobil: +49 171 3080 267

E-Mail: Kai.Nitschke@signify.com





Beispiele aus der Praxis

Wohnstraße mit dekorativer Beleuchtung

Bestandsanlage konventionell

- Pilzleuchte opal 1 x PL-T 42 W (46 W)
- Pilzleuchte opal 1 x SON-E 70 W (91 W)
- Pilzleuchte opal 1 x HPL-N 125 W (148 W)

Sanierungsvorschlag

- TownGuide LED12
(1.200 lm / 9W / L98 @ 100kh / bis zu 108 lm/W)
- TownGuide LED20
(2.000 lm / 13,5W / L97 @ 100kh / bis zu 119 lm/W)





Sportplatz

Bestandsanlage konventionell

- 8 Stück OptiVision HPT 2.000 W (2.400W)

Sanierungsvorschlag

- 6 Stück OptiVision LED gen3.5 1.500W L80 @ 100kh

Wohnstraße mit technischer Beleuchtung

Bestandsanlage konventionell

- Kofferleuchte 1 x HPL-N 80 W (95 W)

Sanierungsvorschlag

- Luma gen2 Micro LED18
(1.800 lm / 12W / L98 @ 100kHz / bis zu 143 lm/W)



Nebenstraße mit technischer Beleuchtung

Bestandsanlage konventionell

- Kofferleuchte 1 x SON-E 70 W (91 W)
- Kofferleuchte 1 x HPL-N 125 W (148 W)

Sanierungsvorschlag

- Luma gen2 Micro LED27
(2.700 lm / 17W / L98 @ 100kh / bis zu 149 lm/W)



Hauptstraße mit technischer Beleuchtung

Bestandsanlage konventionell

- Kofferleuchte 1 x SON-T 100 W (114 W)

Sanierungsvorschlag

- Luma gen2 Mini LED60
(6.000 lm / 38W / L97 @ 100kh / bis zu 148 lm/W)

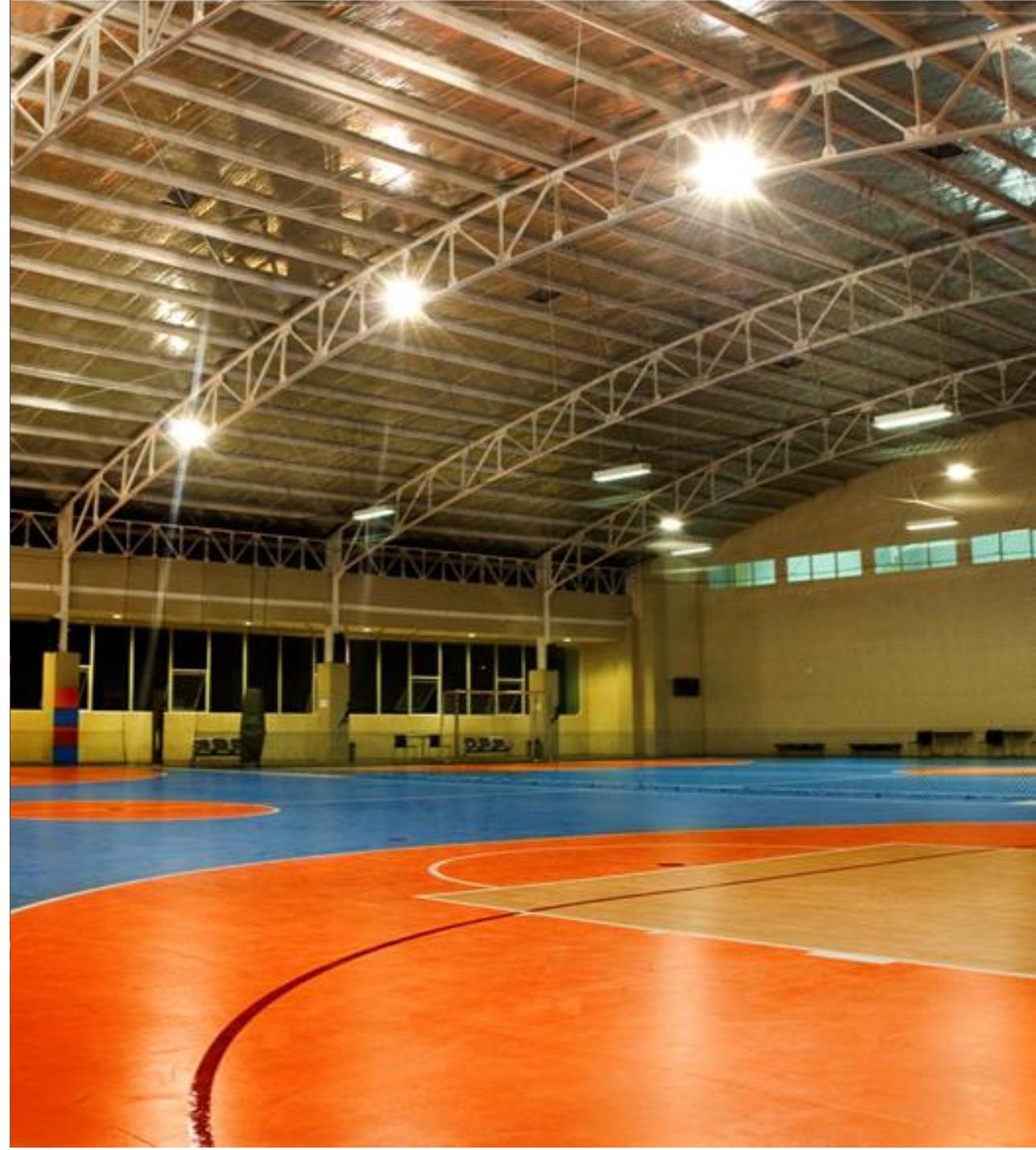


3. BMU LED-Förderung 2020-2021

Innen- und Hallenbeleuchtung

Was wird gefördert?

- LED-Innenbeleuchtung und LED-Hallenbeleuchtung in Verbindung mit Steuerungs- und Regeltechnik
- Installation, Demontage und Montage durch externes Personal
- Installationsmaterial für den Leuchtenanschluss
- Ingenieurdienstleistungen der Leistungsphase 8 HOAI werden mit bis zu 5% gefördert Bitte beachten: Retrofit-Lösungen werden nicht gefördert. Investitions- und Installationsausgaben werden gefördert





Wer wird gefördert?

- Kommunen und kommunale Betriebe im 100%igen Eigenbesitz
- Kommunale Betriebe, Unternehmen, Organisationen mit mind. 25% kommunaler Beteiligung
- Religionsgemeinschaften
- Bildungs- und Jugendfreizeiteinrichtungen, Sportstätten
- Sportvereine mit Gemeinnützigkeitsstatus

Wie wird gefördert?

- Bis zu 35% nicht rückzahlbarer Zuschuss, finanzschwache Kommunen erhalten bis zu 40%
- Zusammenschluss gleichartiger antragsberechtigter Einrichtungen zur Addition des Fördervolumens

Förderzeitraum mit erhöhten Fördersätzen:

01.08.2020 bis 31.12.2021

Richtlinie ist bis 31.12.2022 befristet



Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden?

- CO2-Reduzierung um **50%**
- **Mindestens 5.000 €** förderfähige Zuwendungen
- Die **Systemlichtausbeute** (Bemessungslichtausbeute) muss **mindestens 100 lm/W** betragen
- Die **Farbwiedergabe** der Beleuchtungssysteme muss **mindestens 80 Ra** betragen
- Die Produkte müssen eine Leuchtenmindestlebensdauer **(L80) von 50.000 Stunden** aufweisen
- Die Lichtplanung muss nach DIN EN 12464-1:2011-08 bzw. bei Sportstätten nach DIN EN 12193 durch einen qualifizierten Planer durchgeführt werden
- Die Regelung des Beleuchtungssystems muss **mindestens der Referenzausführung nach EnEV Anlage 2 Tabelle 1** für die Nutzungszone entsprechen

Antragsstellung

- Anträge können **ganzjährig** gestellt werden
- Elektronische Antragsstellung via www.krl-online.de
- Bitte planen Sie den Beginn des Vorhabens frühestens 5 Monate nach Einreichen des Zuwendungsantrags ein.

Weiter Informationen

- Weitere Informationen finden Sie hier.

Auf der Internetseite des Projektträgers PTJ:

<https://www.ptj.de/projektfoerderung/nationale-klimaschutzinitiative/kommunalrichtlinie/innenhallenbeleuchtung>

Kai Nitschke

Signify GmbH

Mobil: +49 171 3080 267

E-Mail: Kai.Nitschke@signify.com





Beispiele aus der Praxis

Schulklassen

Schulklassen

Bestandsanlage konventionell

- 11 Einbauleuchten mit je 1 x 58 Watt TL-D VVG (67 W)

Sanierungsvorschlag

- **PowerBalance**

9 x PowerBalance RC463B LED 34S W31/L125 (24 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 121 lm/Watt

[PowerBalance](#)

- **Tafelbeleuchtung**

2 x Maxos LED Performer 4MX900 LED 60S/L1800 (41 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 143 lm/Watt

[Tafelbeleuchtung](#)





Fachklassen

Fachklassen

Bestandsanlage konventionell

- 9 Anbauleuchten mit je 2 x 58 W TL-D VVG (134 W)
- Tafelbeleuchtung: 2 Anbauleuchten mit je 1 x 58 W TL-D VVG (67 W)

Sanierungsvorschlag

- **PowerBalance**

9 x PowerBalance RC463B LED49S W31L125 (28 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 121 lm/Watt

[PowerBalance](#)

- **Tafelbeleuchtung**

2 x Maxos LED Performer 4MX900 LED 60S/L1800 (41 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 143 lm/Watt

[Tafelbeleuchtung](#)

3-Feld-Sporthalle

Bestandsanlage konventionell

- 30 Hallenleuchten mit je 400 W HPL-N (422 W)

Sanierungsvorschlag

- **GentleSpace**

8 x GentleSpace BY471P LED250S/840 WB (162 W)

Lichtstromerhalt: L80/100.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: bis zu 156 lm/W

[GentleSpace](#)



Flur

Bestandsanlage konventionell

- 4 Einbauleuchten mit je 2 x 26 W PL-C VVG (64 W)

Sanierungsvorschlag

- **LuxSpace**

4 x LuxSpace DN571B LED20S/840 (16 W)

Lichtstromerhalt: L90/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 134 lm/Watt

[LuxSpace](#)



3-Achs- und Großraum-Büro

3-Achs-Büro

Bestandsanlage konventionell

- 4 Einbauleuchten mit je 4 x 18 W TL-D VVG (82 W)

Sanierungsvorschlag

- **PowerBalance**

4x PowerBalance RC463B LED34S/840 W62L62 (24 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 130-140 lm/Watt

[PowerBalance](#)

Großraum-Büro

Bestandsanlage konventionell

- 55 Einbauleuchten mit je 4 x 18 W TL-D VVG (82 W)

Sanierungsvorschlag

- **PowerBalance**

45 x PowerBalance RC463B LED40S/840 W62L62 (28 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 130-140 lm/Watt

[PowerBalance](#)





Werkstatt

Bestandsanlage konventionell

- 256 x Lichtband-Leuchten mit je 1 x 58 W VVG (67 W)

Sanierungsvorschlag

- **Maxos LED**

256 x Maxos LED 4MX850 LED 40S/840 WB (25 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 147-167 lm/Watt

[Maxos LED](#)

Parkgarage

Bestandsanlage konventionell

- 82 Feuchtraumleuchten mit je 1 x 58 W TL-D KVG (68 W)
- 4 Feuchtraumleuchten mit je 2 x 58 TL-D W KVG (137 W)

Sanierungsvorschlag

- **Pacific LED**

82 x Pacific LED WT470C LED35S/840 VWB (24 W)

4 x Pacific LED WT470C LED64S/840 WB (47 W)

Lichtstromerhalt: L80/50.000 Std.

Leuchten-Lichtausbeute: 131-147 lm/Watt

[Pacific LED \(24 W\)](#)

[Pacific LED \(47 W\)](#)



Signify