LED-BELEUCHTUNG FÜR Hallen UND Parkplätze

Gibt es in Ihrem Unternehmen beleuchtete Parkplätze oder Hallen?

In den letzten Jahren hat es bei der LED-Beleuchtung – und hier speziell in der Außenbeleuchtung und in der Hallenbeleuchtung – große technische Fortschritte und Kostenreduktionen gegeben. Es kann jetzt in vielen Fällen sinnvoll sein, die Beleuchtung auf LED umzurüsten.

Die beiliegenden Checklisten unterstützen Sie bei einer ersten Abschätzung, ob eine Beleuchtungssanierung in Ihrem Unternehmen wirtschaftlich sinnvoll sein könnte.

Die Beleuchtungserneuerung kann auch mittels Energie-Contracting durchgeführt werden. Dabei erfolgt die Planung, Finanzierung und Umsetzung der Beleuchtungssanierung durch ein spezialisiertes Dienstleistungsunternehmen (einen sogenannten Contractor), der vertraglich eine fixe monatliche Kosteneinsparung garantiert.

Für Beleuchtungssanierung und Energie-Contracting gibt es attraktive Förderprogramme.

Die Checklisten wurden vom Energiesparverband des Landes OÖ erstellt, der Sie gerne produktunabhängig rund um Energieeffizienz, erneuerbare Energie und Energieförderungen unterstützt.

LAND OBERÖSTERREICH

OÖENERGIESPARVERBAND

Hallenbeleuchtung

Hallenbeleuchtung umfasst vielfältige Bereiche, von Produktions-, Lager- und Logistikhallen über Veranstaltungs- und Sporthallen bis hin zu Werkstätten und Handel.

In vielen Fällen gibt es lange Brenndauern und damit hohe Stromkosten, wenn ineffiziente Beleuchtung verwendet wird. Ein Kostenfaktor im Hallenbereich können die hohen Kosten für den Lampentausch sein, bedingt durch die großen Raumhöhen. Weiters kann der Lampentausch häufig nicht während des Normalbetriebes erfolgen. Die Qualität der Hallenbeleuchtung hat auch einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter/innen.

Durch eine Umstellung auf LED-Beleuchtung kann in vielen Fällen die Anschlussleistung um mindestens ein Drittel gesenkt werden – bei zumindest gleicher Beleuchtungsstärke und besserer Lichtqualität.

Die Anforderungen an die Beleuchtungsstärke können im Hallenbereich je nach Aufgabe sehr stark variieren. Empfehlungen für geforderte Beleuchtungsstärken und Farbwiedergabe gibt die Norm EN 12464-1.

Beispiel: **Logistikzentrale DB Schenker, Hörsching**

Im Zuge einer Beleuchtungssanierung wurden bei DB Schenker die konventionellen Leuchtstoffröhren durch 2,2 km LED Lichtbänder ersetzt und damit 330.000 kWh pro Jahr eingespart. Das neue Beleuchtungssystem bietet maximale Lichtflexibilität für das Logistikzentrum. Durch eine dynamische Lichtsteuerung und Bewegungssensoren stellt es sich auf die Bedürfnisse der Nutzer/innen ein. Insgesamt wurden im Rahmen eines Energie-Contracting-Projektes rund 340.000 € in die neue Beleuchtung investiert und eine jährliche Kosteneinsparung von ca. 40.000 € erzielt.

Parkplatzbeleuchtung

In vielen Unternehmen gibt es beleuchtete Parkplätze für Kund/innen und Mitarbeiter/innen sowie andere beleuchtete Logistik- und Betriebsflächen.

Eine zentrale Aufgabe der Beleuchtung von Parkplätzen ist es, die Sicherheit der Nutzer/innen zu gewährleisten. Daneben kann es wichtig sein, die Blendung von Benutzer/innen vorbeiführender Straßen zu vermeiden.

Neben der Dauer der Betriebsstunden hängt die Wirtschaftlichkeit der Umstellung auf LEDs oft wesentlich davon ab, welche Beleuchtungstechnik derzeit im Einsatz ist. LEDs erreichen eine ähnliche Effizienz wie Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Halogen-Metalldampflampen. Eine nennenswerte Energieeinsparung durch Wechsel auf LED ist hier nur bei entsprechend effektivem Betrieb der LED (Lichtlenkung, Dimmung, etc.) zu erzielen. Anders verhält es sich beim Wechsel von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen auf LED, hier ist eine deutliche Effizienzsteigerung erreichbar.

Ein Vorteil von LED-Leuchten im Außenbereich ist auch, dass sie weniger Streulicht in die Umgebung ausstrahlen und die Lampen relativ insektenfreundlich sind.

Beispiel: **Pink Tankstelle Neuzeug**

2015 wurden bei der Pink Tankstelle in Neuzeug bei Sierning die Beleuchtungskörper aller Gebäudeteile (Tankstelle Innen- & Außenbereich, Waschplätze) auf LED-Beleuchtung umgestellt und eine moderne Lichtsteuerung installiert. Insgesamt wurden 132 Leuchten getauscht, die Gesamt-Anschlussleistung der Beleuchtung konnte von 18 kW auf 5,6 kW gesenkt werden. Durch die neue LED-Beleuchtung werden jährlich 58.400 kWh Strom und 9.500 € Betriebskosten (Strom und Wartung) eingespart. Umgesetzt wurde die Investition mittels Energie-Contracting.

Energie-Contracting

Energieinvestitionen innovativ finanzieren und umsetzen!

Energie-Contracting bietet die Chance, wirtschaftliche Projekte im Bereich Energieeffizienz mit vertraglich fixierten Erfolgsgarantien zu realisieren. Derzeit gibt es in Oberösterreich bereits über 200 Contracting-Projekte.

Energie-Contracting ist ein Finanzierungs- und Betreibermodell für Energietechnologie-Lösungen. Ein spezialisiertes Unternehmen – ein "Contractor" – plant, finanziert und errichtet Energieinvestitionen in einem Unternehmen (oder einer Gemeinde). Refinanziert werden diese Investitionen u.a. durch die erzielten Energieeinsparungen.

Das Unternehmen, bei dem die Beleuchtungsanlage installiert ist (der sogenannte "Contracting-Nehmer"), bezahlt einen vertraglich fixierten Betrag, in dem die garantierten Kosteneinsparungen einen wesentlichen Faktor darstellen. Der Contractor bietet ein Dienstleistungspaket an, das an die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens angepasst wird. Die Laufzeit beträgt in der Regel 5 bis 15 Jahre.

Energie-Contracting-Programm

Das Energie-Contracting-Programm des Landes OÖ unterstützt Projekte durch eine spezielle Förderung und Beratung. Das Energie-Contracting-Programm (ECP) fördert die Finanzierung von Investitionen, die mittels Energie-Contracting umgesetzt werden. Das förderbare Investitionsvolumen muss mind. 50.000 € betragen und ist mit 250.000 € begrenzt. Der Fördersatz beträgt für Einspar-Contracting-Projekte mit 10-jähriger Laufzeit max. 40%, eine allfällige Bundesförderung ist vorrangig in Anspruch zu nehmen. Der Förderantrag ist beim OÖ Energiesparverband einzureichen.

Beispiel: **Energie-Contracting-Programm: Förderhöhe Einspar-Contracting**

Investitionssumme	200.000 €
davon mittels Einsparung finanziert (= Basis für ECP-Förderung)	100.000 €
ECP-Förderung, 10 Jahre Laufzeit, 40% von Basis	**40.000 €**

Energieberatung für Betriebe

Die produkt- und firmenunabhängige Energieberatung des OÖ Energiesparverbandes bietet Ihnen eine wichtige Hilfestellung bei der Planung von Investitionsmaßnahmen und der Reduktion von Energiekosten.

Worum geht es bei der Energieberatung?

- Optimierung der Energiekosten
- Energieförderungen von Land und Bund
- Mehr Effizienz und Arbeitsqualität bei der Beheizung, Beleuchtung, Belüftung, Kühlung oder Prozessen
- Nutzung erneuerbarer Energieträger
- Abschätzung, in welcher Zeit sich die Investition rechnet

Unabhängige Expert/innen führen die Beratung vor Ort im Unternehmen durch. Die Energieberatung wird zu 75% vom Land OÖ und dem Lebensministerium gefördert. Für den Betrieb fallen nur 25% der Beratungskosten an (max. 400 €).

Alle Unternehmen in OÖ können die Beratung in Anspruch nehmen, sie kann unkompliziert beim OÖ Energiesparverband angefordert werden. Rufen Sie uns an: 0732-7720-14381 oder schicken Sie uns ein E-Mail an office@esv.or.at

Diese Publikation wurde im Rahmen des IEE-Projektes "Streetlight-EPC" erstellt, www.streetlight-epc.eu
Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den Autor/innen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die EASME noch die Europäische Kommission übernehmen Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.
Bildnachweis: Shutterstock, Fotolia, DB Schenker, Green Energy Projects
Angaben ohne Gewähr.

LED-BELEUCHTUNG FÜR
Hallen UND Parkplätze

In vielen Unternehmen gibt es Hallen- oder Parkplatzbeleuchtung – gerade hier hat es in letzter Zeit große technische Fortschritte und Kostenreduktionen gegeben.

Die beiliegenden Checklisten helfen Ihnen festzustellen, ob der Umstieg auf LED und die Verwendung von Energie-Contracting (Finanzierung der Umstellung über die Einsparung) bei der Hallen- oder Parkplatzbeleuchtung in Ihrem Unternehmen eine sinnvolle Möglichkeit ist.

Bei weiteren Fragen rund um Energieeffizienz und erneuerbare Energie steht der Energiesparverband des Landes OÖ gerne zur Verfügung. Dort gibt es auch die Möglichkeit einer produktunabhängigen Energieberatung für Betriebe, sowie Informationen rund um Energieförderungen.

Steigen Sie auf LED Beleuchtung um!

In den letzten 5 Jahren hat sich die LED-Beleuchtungstechnologie rasch entwickelt. Es gibt für viele Anwendungsbereiche interessante Lösungen mit einem Einsparpotenzial von über 50%. Besonders in Bereichen mit hohen Betriebsstunden schneiden LEDs bei einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung verglichen mit konventioneller Beleuchtungstechnologie meist besser ab. Den erhöhten Anschaffungskosten einer LED-Beleuchtung stehen die lange Lebensdauer und der geringe Wartungsaufwand gegenüber.

Weitere Informationen:
OÖ Energiesparverband und Land OÖ
Landstraße 45, 4020 Linz, Tel: 0732-7720-14380, office@esv.or.at
ZVR 171568947

www.energiesparverband.at

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Checkliste Hallenbeleuchtung

Mithilfe dieser Checkliste können Sie eine erste Abschätzung der wirtschaftlichen Machbarkeit der Sanierung Ihrer Hallenbeleuchtung (z. B. Produktions-, Logistik-, Sporthallen, Werkstätten, Handel) mittels Contracting durchführen.

Schritt 1: OK & KO Kriterien

	JA	NEIN
Die Beleuchtungsanlage ist älter als 10 Jahre		
Die installierte Leistung der Beleuchtungsanlage liegt über 10 kW		
Die jährlichen Wartungskosten liegen über 15 Euro pro Lichtpunkt		
Die Beleuchtung ist durchschnittlich mind. 8 Stunden täglich eingeschaltet		

Wenn alle oder fast alle Fragen mit "JA" beantwortet wurden, dann bitte weiter zu Schritt 2.

Schritt 2: Datenblatt

Zur ersten Abschätzung, ob Energie-Contracting in Ihrem Fall eine sinnvolle Lösung zur Sanierung der Hallenbeleuchtung darstellt, laden wir Sie ein, das Datenblatt auszufüllen und an den OÖ Energiesparverband zu schicken. Sie werden dann von uns kontaktiert und allfällige weitere Schritte werden besprochen.

Name des Unternehmens	
Was wird beleuchtet und welche Tätigkeit wird dort ausgeübt? (z. B. Produktion, Werkstätte, Lager, Sport, Handel)	
Beleuchtete Fläche (Schätzung) [m²]	
Baujahr der Beleuchtungsanlage	
Gab es bereits einmal eine größere Sanierung der Beleuchtungsanlage?	
Anzahl der Leuchten (Lichtpunkte)	
Derzeitiger häufigster Leuchtentyp (z. B. Pendelleuchte, Strahler, Downlights, Lichtbandsysteme)	
Zustand der Beleuchtungskörper [gut/schlecht]	
Höhe, in der die Beleuchtungskörper angebracht sind [m]	
Häufigster Lampentyp (z. B. Leuchtstoffröhren, Metalldampflampen, Halogenstrahler)	
Gesamte installierte elektrische Leistung (Nennleistung) [kW]	
Gesamter jährlicher Stromverbrauch der Anlage [kWh/Jahr]	
Jährliche Stromkosten (inkl. Steuern und Abgaben) [Euro/Jahr]	
Gesamte jährliche Wartungskosten (Schätzung) [Euro/Jahr]	
Einschaltzeiten [von–bis, wieviele Wochentage] oder Brenndauer [Stunden/Jahr]	
Es gibt Tageslichtnutzung (ja/nein)	
Gibt es mit der derzeitigen Beleuchtung Probleme?	
Besondere Gegebenheiten oder Anforderungen an die Beleuchtung?	
Name der Kontaktperson	
Unternehmen	
E-Mail	
Telefon	

Bitte schicken an:
OÖ Energiesparverband
Landstraße 45, 4020 Linz, office@esv.or.at
www.energiesparverband.at

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung:
Mag. Christine Öhlinger
0732-7720-14861

OÖENERGIESPARVERBAND

ZVR 171568947

Checkliste Parkplatzbeleuchtung

Mithilfe dieser Checkliste können Sie eine erste Abschätzung der wirtschaftlichen Machbarkeit der Sanierung Ihrer Parkplatzbeleuchtung (z. B. Parkplätze für Kund/innen und Mitarbeiter/innen sowie Logistik- und Betriebsflächen) mittels Contracting durchführen.

Schritt 1: OK & KO Faktoren

	JA	NEIN
Die Beleuchtungsanlage ist älter als 10 Jahre		
Die Anlage hat mehr als 20 Lichtpunkte		
Die jährlichen Wartungskosten liegen über 15 Euro pro Lichtpunkt		
Die Beleuchtung ist die ganze Nacht eingeschaltet (keine längere Nachtabschaltung)		

Wenn alle oder fast alle Fragen mit "JA" beantwortet wurden, dann bitte weiter zu Schritt 2.

Schritt 2: Datenblatt

Zur ersten Abschätzung, ob Energie-Contracting in Ihrem Fall eine sinnvolle Lösung zur Sanierung der Parkplatz-Beleuchtung darstellt, laden wir Sie ein, das Datenblatt auszufüllen und an den OÖ Energiesparverband zu schicken. Sie werden dann von uns kontaktiert und allfällige weitere Schritte werden besprochen.

Name des Unternehmens	
Welche Außenanlage wird beleuchtet? (Parkplatz, Logistikfläche, Präsentationsfläche außen etc.)	
Beleuchtete Fläche (grobe Schätzung) [m²]	
Baujahr der Beleuchtungsanlage	
Gab es bereits einmal eine größere Sanierung der Beleuchtungsanlage?	
Wie ist die Umgebung beleuchtet?	
Anzahl der Leuchten (Lichtpunkte)	
Häufigster Lampentyp (z. B. Quecksilberdampf-, Natriumdampf-, Halogenmetalldampflampen)	
Zustand der Masten [gut/schlecht]	

Gesamte installierte elektrische Leistung der Beleuchtungsanlage [kW]	
Gesamter jährlicher Stromverbrauch der Anlage (Schätzung) [kWh/Jahr]	
Jährliche Stromkosten inkl. Steuern und Abgaben (Schätzung) [Euro/Jahr]	
Gesamte jährliche Wartungskosten (Schätzung) [Euro/Jahr]	
Einschaltzeiten [von–bis, wieviele Wochentage] oder Brenndauer [Stunden/Jahr]	
Gibt es mit der derzeitigen Beleuchtung Probleme?	
Besondere Gegebenheiten oder Anforderungen an die Beleuchtung?	

Name der Kontaktperson	
Unternehmen	
E-Mail	
Telefon	

Bitte schicken an:
OÖ Energiesparverband
Landstraße 45, 4020 Linz, office@esv.or.at
www.energiesparverband.at

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung:
Mag. Christine Öhlinger
0732-7720-14861

OÖENERGIESPARVERBAND

ZVR 171568947