

# Lichtaudit Basisfragen

## Kunde

**Firma** \_\_\_\_\_

**Ansprechpartner** \_\_\_\_\_

**E-Mail** \_\_\_\_\_

**Telefon / Mobiltelefon** \_\_\_\_\_

**PLZ / Ort** \_\_\_\_\_

**Straße / Hausnummer** \_\_\_\_\_

## Projekt

<b>Wie hoch ist Sanierungsbudget ?</b>	_____	€	<b>Was soll erstellt werden?</b>	<b>Angebot soll auch enthalten:</b>
<b>Projektpotential insgesamt</b>	_____	€	<input type="checkbox"/> Angebot	<input type="checkbox"/> Garantieverlängerung
<b>Projekt befindet sich in der Startphase</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> TCO-Berechnung	Zeitraum: _____
<b>Strompreis</b>	_____	€/ kWh	<input type="checkbox"/> Lichtberechnung	<input type="checkbox"/> Wartungsvertrag
<b>Anzahl Wettbewerber</b>	_____		<input type="checkbox"/> Bemusterung	<input type="checkbox"/> Finanzierung
<b>Jährliche Stromkosten</b>	_____	€	<input type="checkbox"/> Referenztermin	_____
<b>Jährliche Wartungskosten</b>	_____	€	<input type="checkbox"/> Visualisierung	_____
<b>Anteil Licht am Gesamtverbrauch</b>	_____	%		
<b>Betrachtungszeitraum für TCO</b>	_____	Jahre		
<b>Angebot bis zum Datum</b>	_____			
<b>geplanter Sanierungsbeginn Monate</b>	_____			

## Gebäude

**Gebäudebezeichnung** \_\_\_\_\_

**Gebäudenutzung** \_\_\_\_\_

*Büro - Verwaltung - Industrie - Hotel - Shop - Krankenhaus - Altersheim - Schule - Kindergarten - Gewerbe - Handel - Logistik - kommunale Einrichtung*

**Anzahl der Mitarbeiter** \_\_\_\_\_ davon, Alter > 50 Jahre  <10%  10 bis 25%  >25%

**Bauvorhaben**  Neubau  Sanierung

**Eigentumsverhältnis**  Eigentum  Miete  Pacht Laufzeit Jahre: \_\_\_\_\_

**Gesamtgröße** \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

## Anlagenwartung

**Zustand der Anlage**  gut  befriedigend  weniger gut

**Wartung der Anlage**  regelmäßig  bei Bedarf  selten

**Lampenwechsel**  Einzelwechsel  Gruppenwechsel  Turnus \_\_\_\_\_ Monate

**letzter Lampenwechsel Datum** \_\_\_\_\_  eigenes Personal  externer Installateur

**Wie viele Leuchten können pro Std. gewartet/gewechselt werden?** \_\_\_\_\_ Stück

**Lampenwechseldauer pro Leuchte** \_\_\_\_\_ Minuten

**Preis pro Arbeitsstunde** \_\_\_\_\_ €

**E-Check vorhanden ?**  ja  nein DGUV A3 ?  ja  nein

**Sicherheitstechnische Überprüfung** wann war die letzte ? \_\_\_\_\_ wann ist die nächste ? \_\_\_\_\_

## Lichtaudit Ergänzungsfragen

### Kompletterfassung

<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Teilerfassung	
<b>welche Räume wurden nicht erfasst</b>	<input type="checkbox"/> Büro / Verwaltung	<input type="checkbox"/> Verkaufsraum	<input type="checkbox"/> Werkstatt / Lager
<b>Räume mit unterschiedlicher Nutzungszonen</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Flure / WC
<b>Wurde eine Energieberatung durchgeführt?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Werkstrassen
<b>Sind die Ergebnisse verfügbar?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	wenn ja, wann ? _____ Jahr
<b>Name des Energieberaters</b>	_____		
<b>Gehört Licht zu den Maßnahmen?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<b>Welche Technologie wurde empfohlen?</b>	<input type="checkbox"/> Generell LED	<input type="checkbox"/> Retrofit	<input type="checkbox"/> Leuchte
<b>Gibt es laufende Sanierungsprogramme?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> + Steuerung
<b>und zwar mit</b>	<input type="checkbox"/> Generell LED	<input type="checkbox"/> Retrofit	<input type="checkbox"/> Leuchte
<b>Qualitätsniveau verwendeter Produkte</b>	<input type="checkbox"/> premium	<input type="checkbox"/> besser	<input type="checkbox"/> einfach
<b>Sind Sie zertifiziert ISO 9001 / 14001 / 50001?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	ist geplant für das Jahr _____

### Dokumentation

<b>Gebäudezeichnungen vorhanden (PDF, DWG)</b>	<input type="checkbox"/> DWG/DXF	<input type="checkbox"/> PDF	<input type="checkbox"/> Papier
<b>Planungsanforderungen</b>	<input type="checkbox"/> DIN EN12464-1	<input type="checkbox"/> ASR A3.4	<input type="checkbox"/> AMEV
<b>Unterlagen vorhanden</b>	<input type="checkbox"/> Fluchtwegplan	<input type="checkbox"/> Brandschutzkonzept	<input type="checkbox"/> Zentralbatterie
<b>Raumbuch / Inventarliste vorhanden</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Keine Norm

*Bemerkung: Ohne Zeichnung ist keine Lichtplanung möglich, alternativ bitte Raumskizze einschl. Möblierung erstellen*

Skizze 1, Länge, Breite, Höhe Bei 1:1 alle Leuchtenposition exakt vermessen

**Raum**

Raumbezeichnung <i>Gebäude, Etage, Raum Nr.</i>				
Raumnutzung <i>Büro Flur Lager Werkstatt etc.</i>				
Nutzung Tag/Nacht/Jahr <i>jeweils in Stunden pro Jahr</i>				
Tageslichteinfall <i>teilweise = 30% der Fläche</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise
Alter der Anlage <i>Jahre</i>				
Auslaufprodukte Ökodesign <i>HME HSE-H, LME-Lampen</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Raumabmessung <i>Länge, Breite, Höhe in Meter</i>				
Bilder wurden erstellt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschmutzung Raum	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Umgebungstemperatur	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C

**Lichtsystem**

**Lichtsystem 1**

**Lichtsystem 2**

**Lichtsystem 3**

**Lichtsystem 4**

Leuchtenbezeichnung				
<i>1. Rasterleuchte inkl. Rastermaß 2. Downlights inkl. Deckenausschnitt 3. Strahler 4. Lichtband 5. Hallentiefstrahler 6. Wannenleuchte 7. Feuchtraumleuchte 8. Außenleuchten</i>				
Anzahl Leuchten <i>Stück</i>				
Lampenbezeichnung mit Lichtfarbe				
Anzahl Lampen pro Leuchte				
Lampenleistung <i>Watt</i>				
Steuerung vorhanden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Deckensystem - <i>Beton -Gipskarton</i> - <i>sichtbares System -Metall-Paneel</i>				
Montageart	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel
Lichtpunkthöhe <i>Meter</i>				
Betriebsgerät	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG
Beleuchtungsstärke <i>Ist/Soll</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>
DIN-Norm wird erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber
Lampenausfälle pro Jahr	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%
Gruppenwechsel Lampen <i>Einzelwechsel = Nein</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschmutzung Leuchte	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Sanierungsoption	<input type="checkbox"/> Lampe <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Lampe <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Lampe <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Lampe <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls
Lichtplanung	<input type="checkbox"/> 1 : 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept
Schutzart	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP
Bemerkungen				

**Raum**

Raumbezeichnung <i>Gebäude, Etage, Raum Nr.</i>				
Raumnutzung <i>Büro Flur Lager Werkstatt etc.</i>				
Nutzung Tag/Nacht/Jahr <i>jeweils in Stunden pro Jahr</i>				
Tageslichteinfall <i>teilweise = 30% der Fläche</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise
Alter der Anlage <i>Jahre</i>				
Auslaufprodukte Ökodesign <i>HME HSE-H, LME-Lampen</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Raumabmessung <i>Länge, Breite, Höhe in Meter</i>				
Bilder wurden erstellt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschmutzung Raum	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Umgebungstemperatur	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C

Lichtsystem	Lichtsystem 5	Lichtsystem 6	Lichtsystem 7	Lichtsystem 8
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Leuchtenbezeichnung				
---------------------	--	--	--	--

1. Rasterleuchte inkl. Rastermaß 2. Downlight inkl. Deckenausschnitt 3. Strahler 4. Lichtband 5. Hallentiefstrahler 6. Wannenleuchte 7. Feuchtraumleuchte 8. Außenleuchten

Anzahl Leuchten <i>Stück</i>				
Lampenbezeichnung mit Lichtfarbe				
Anzahl Lampen pro Leuchte <i>Stück</i>				
Lampenleistung <i>Watt</i>				
Steuerung vorhanden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Deckensystem <i>-Beton -Gipskarton -sichtbares System -Metall-Paneel</i>				
Montageart	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel
Lichtpunkthöhe <i>Meter</i>				
Betriebsgerät	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG
Beleuchtungsstärke <i>Ist/Soll</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>
DIN-Norm wird erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber
Lampenausfälle pro Jahr	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%
Gruppenwechsel Lampen <i>Einzelwechsel = Nein</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschmutzung Leuchte	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Sanierungsoption	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls
Lichtplanung	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept
Schutzart	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP
Bemerkungen				

**Raum**

Raumbezeichnung <i>Gebäude, Etage, Raum Nr.</i>				
Raumnutzung <i>Büro Flur Lager Werkstatt etc.</i>				
Nutzung Tag/Nacht/Jahr <i>jeweils in Stunden pro Jahr</i>				
Tageslichteinfall <i>teilweise = 30% der Fläche</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise
Alter der Anlage <i>Jahre</i>				
Auslaufprodukte Ökodesign <i>HME HSE-H, LME-Lampen</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Raumabmessung <i>Länge, Breite, Höhe in Meter</i>				
Bilder wurden erstellt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschmutzung Raum	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Umgebungstemperatur	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C	<input type="checkbox"/> >25°C <input type="checkbox"/> >45°C

**Lichtsystem**

**Lichtsystem 9**

**Lichtsystem 10**

**Lichtsystem 11**

**Lichtsystem 12**

Leuchtenbezeichnung				
<i>1. Rasterleuchte inkl. Rastermaß 2. Downlight inkl. Deckenausschnitt 3. Strahler 4. Lichtband 5. Hallentiefstrahler 6. Wannenleuchte 7. Feuchtraumleuchte 8. Außenleuchten</i>				
Anzahl Leuchten <i>Stück</i>				
Lampenbezeichnung mit Lichtfarbe				
Anzahl Lampen pro Leuchte <i>Stück</i>				
Lampenleistung <i>Watt</i>				
Steuerung vorhanden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Deckensystem <i>-Beton -Gipskarton -sichtbares System -Metall-Paneel</i>				
Montageart	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel	<input type="checkbox"/> Einbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/> Pendel
Lichtpunkthöhe <i>Meter</i>				
Betriebsgerät	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG	<input type="checkbox"/> KVG <input type="checkbox"/> VVG <input type="checkbox"/> EVG
Beleuchtungsstärke <i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>	<i>Lux</i>
DIN-Norm wird erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> darüber
Lampenausfälle pro Jahr	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%	<input type="checkbox"/> <10% <input type="checkbox"/> 10-20% <input type="checkbox"/> >20%
Gruppenwechsel Lampen <i>Einzelwechsel = Nein</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschmutzung Leuchte	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch
Sanierungsoption	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls	<input type="checkbox"/> Retrofit <input type="checkbox"/> Leuchte <input type="checkbox"/> +Controls
Lichtplanung	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept	<input type="checkbox"/> 1 zu 1 <input type="checkbox"/> Norm <input type="checkbox"/> Konzept
Schutzart	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP	<input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP
Bemerkungen				

Lichtsystem	Leuchtenbezeichnung	Anzahl Leuchten	Systemleistung in kW	Watt pro m <sup>2</sup>	Stromverbrauch in kWh	Stromkosten € pro Jahr
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
Gesamt		Stück	kW	W/m <sup>2</sup>	kWh	€

Verlustleistung durch Betriebsgerät

- KVG + 20%
- VVG + 15%
- EVG + 0%

Entstanden in  
Kooperation mit:



Zentralverband der Deutschen  
Elektro- und  
Informationstechnischen  
Handwerke (ZVEH)  
Lilienthalallee 4  
60487 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 69 247747-0  
www.zveh.de

Mit Unterstützung von:

