

SAUERLAND

ELEKTROANLAGEN

GmbH





Inhaltsverzeichnis

Betriebsdaten

Ausgangslage

Alternativen für HQL Leuchtmittel im Stadtgebiet

SAUERLAND
ELEKTROANLAGEN GmbH



Betriebsdaten

Sauerland – Elektroanlagen GmbH

Röntgenstraße 15

21493 Schwarzenbek

Geschäftsführer: Michael Sauerland

Gegründet: 1994

Handwerksmeisterbetrieb Nr.: 2120529841

Jahresumsatz 1,5 Mio. €

Kunden: Sportvereine, Kommunen, Industrie, Gewerbe



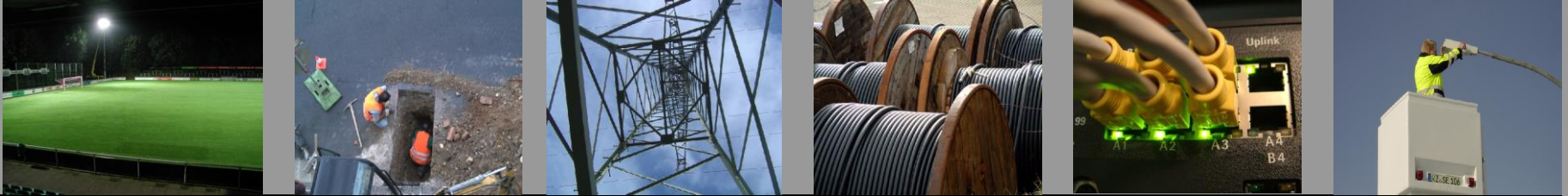


Straßenbeleuchtung

Betreuung der Stadt Schwarzenbek seit Januar 2012



LAND
LAGEN GmbH



Die gesetzliche Grundlage

EU Verbot für Quecksilberdampf Lampen (HQL)

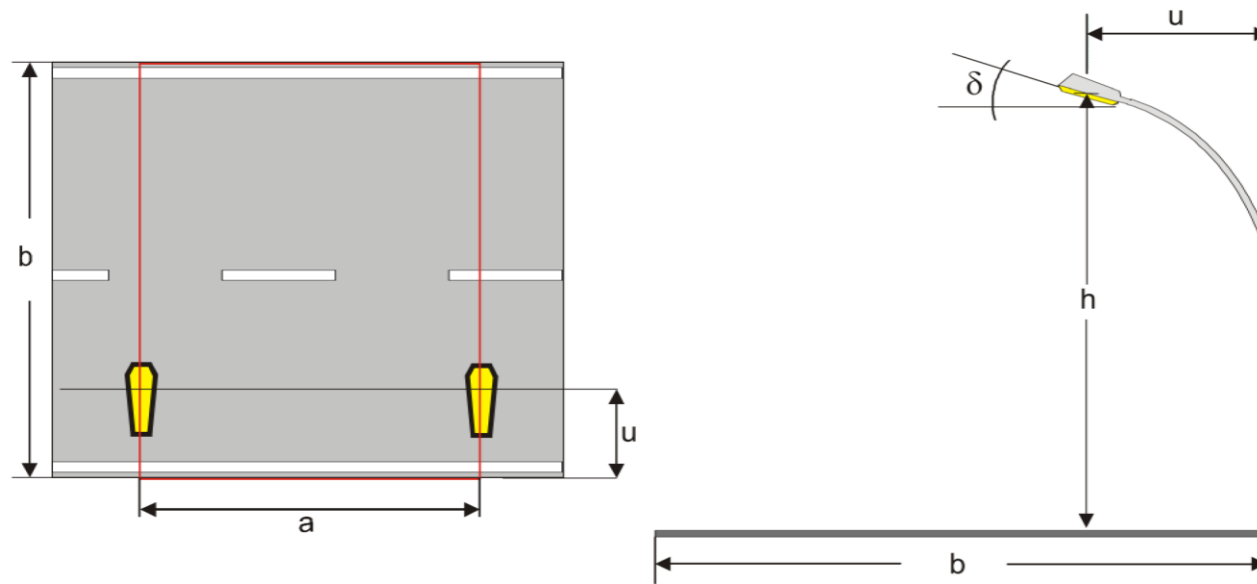
Die gesetzlichen Grundlage bildet die so genannte EuP-Richtlinie (Eco Design for Energy using Products 2005/32/EG) und die darauf basierende EG-Verordnung Nr. 245/2009 der Kommission vom 18. März 2009, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union vom 31.10.2009, Nr. L 285/10

Die EuP-Richtlinien und die darauf folgende Verordnung legen Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von energiebetriebenen Produkten fest. Die nationale Umsetzung regelt das so genannte Energiebetriebene Produkte-Gesetz (EBPG) vom 27. Februar 2008 (BGBl. IS.258) bzw. das Nachfolgegesetz EVPB (Energieverbrauchsrelevante Produkte Gesetz) vom 25.11.2011. Verantwortlich für die nationale Umsetzung ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Die erste Stufe ist ein Jahr nach In- Kraft-Treten der Verordnung, also seit dem 13. April 2010 gültig, die zweite seit April 2012 und die dritte ab April 2015.



2.2.1 Ergebnisübersicht, Straße



Leuchtendaten

Fabrikat : Schmidt Stahl GmbH
 Bestell Nr. : 90341
 Leuchtenname : PSH-364122-SK2-BB-LR6-RAL7015
 Bestückung : 1 x LED Roadway 700 mA / 2950 lm

Straßenprofil : ohne Richtungstrennung
 Breite der Fahrbahn (b): 5.50 m
 Anzahl der Fahrstreifen : 2
 Straßenbelag : R3
 q0 : 0.08
 Rechtsverkehr

Leuchtenplatzierung : Reihe rechts
 Lichtpunkthöhe (h): 6.00 m
 Leuchtenabstand (a): 33.00 m
 Leuchtenüberhang (u): -1.60 m
 Leuchtenneigung (delta): 10.00°
 Wartungsfaktor : 0.80

Horizontale Beleuchtungsstärke E

Mittel : 6.07 lx (S4 mind. 5)
 Minimal : 4.32 lx (S4 mind. 1)





Alternative zu HQL 125

Kunde
Beschreibung
Straßenname
Länge der Straße (m)
Mastabstand (m) (bei Umrüstung bzw. Austausch)
Beleuchtungsklasse
Baujahr der Leuchten
Leuchtentyp mit Hinweis auf Reflektoren
Lampenart (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, LED)
Art des Vorschaltgerätes (Z.B. VVG, EVG)
Art der Regelung wenn eingesetzt oder vorgesehen
Anzahl der Leuchten
Anzahl der Lampen je Leuchte
Lampenleistung (W), bei Neuanlagen Leistung der LEDs
Verluste des Vorschaltgerätes je Leuchte in (W)
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät (W)
Gesamtanschlussleistung (kW)
Spezifische Leistung (W/m)
Jährliche Betriebsstunden der Straßenbeleuchtung (h/a)
Energieverbrauch bei Vollbetrieb (kWh/a)
Strompreis (kWh) 18ct/kWh (in €)
Stromkosten jährlich (kWh/a) in €
Stromkosteneinsparung insgesamt (kWh/a) (in €)

Stadt Schwarzenbek	
Anliegerstraße	
Sperberweg	
200	
33	
Altanlage	Neuanlage
?	S4 (5 lx)
1980	xxxx
Kofferleuchte	Rotario
HME	LED
KVG	EVG, Konverter
6	6
1	1
125	35
12	4
137	39
0,83	0,24
4,15	1,18
4000	4000
3321,21	945,45
0,20 €	0,20 €
664,24 €	189,09 €
	475,15 €



Alternative zu HQL 125

Einsparung durch Beleuchtungssteuerung

Anzahl der Betriebsstunden pro Jahr mit geringerem Bereuchtungs niveau (h/a)		2000
Höhe des Beleuchtungs niveaus in % der Volllast		50
Einsparung durch Lichtreglung (kWh/a)		242
Stromkos teneins parung jährlich (kWh/a) (in €)		48,48 €
Stromkos teneins parung insges amt (kWh/a) (in €)		523,64 €

Anlagekosten

Kosten der Leuchte (bitte Bruttopreise eintragen)		700,00 €
Kosten für Zubehör je Leuchte		20,00 €
Ins tallations kos ten je Leuchte		50,00 €
Ges amtans chaffungs kos ten je Leuchte		770,00 €
Ges amtanlagenkos ten		4.666,67 €
Amortisationsdauer Ihrer Bel.-Anlage in Jahre		9,8
Amortisationsdauer Ihrer Bel.-Anlage in Jahre m. S teuerung		8,9



Vielen Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!

ELEKTROANLAGEN

GmbH

Bei Fragen stehe ich Ihnen jetzt
gerne zur Verfügung!