

Verbot der HME

Verbot der Quecksilberdampf-Hochdrucklampe

Die Unterzeichner des Kyoto-Protokolls haben sich verpflichtet, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. Die EU will rund 8% von 2008 bis 2012 einsparen. Deshalb hat die betroffene EU-Kommission den Europäischen Verband der Lampenhersteller (ELC) und den Europäischen Verband der Leuchtenhersteller (CELMA) aufgefordert,



Vorschläge für einen Gesetzesentwurf vorzulegen. Die Vorschläge liegen vor und Ziel ist es, bereits im Mai 2008 auf EU-Ebene das Gesetz auf den Weg zu bringen.

Mit einer Übergangsfrist werden dann ab 2010/2011 Quecksilberdampflampen keine CE-Zeichen mehr erhalten. Der Handel mit dieser Lampe ist damit EU-weit unterbunden. Daraus folgt, dass auch der Bedarf an Ersatz nicht mehr gedeckt werden kann.

Gilt für Quecksilberdampflampen und Mischlichtlampen E27/E40

Lampe Wattage [W]	Minimale Lampeneffizienz [lm/W]
$W \leq 40$	50
$40 < W \leq 50$	55
$50 < W \leq 70$	65
$70 < W \leq 125$	70
$125 < W \leq 400$	75
$400 < W \leq 1000$	80
$1000 < W \leq 2000$	85
2000 und höher	90

Werte zur Zeit in Diskussion

Die Folge wird sein, dass Nutzer von Lampen und Leuchten mit Quecksilberdampf-Hochdruck-Lampentechnik, sich bis 2010 nach einer Alternative umschauen müssen. Folgende Alternativen bieten sich an:

- Tausch der Leuchte mit einer anderen Lampentechnik
- Einsatz von sog. Plug-In-Lampen, die von vielen Lampenherstellern angeboten werden. (Technisch nicht immer zufriedenstellend gelöst)
- Einlagerung von Quecksilberdampflampen, um den Ersatzbedarf über die nächsten Jahre befriedigen zu können. (Durch hohe Kapitalbindung keine befriedigende Lösung)

Im zweiten Schritt werden ab 2013/14 auch neue Grenzwerte für Natriumdampf-Hochdrucklampen und evtl. Halogenmetallampflampen greifen.

Diskutieren Sie mit zum Thema im Forum!

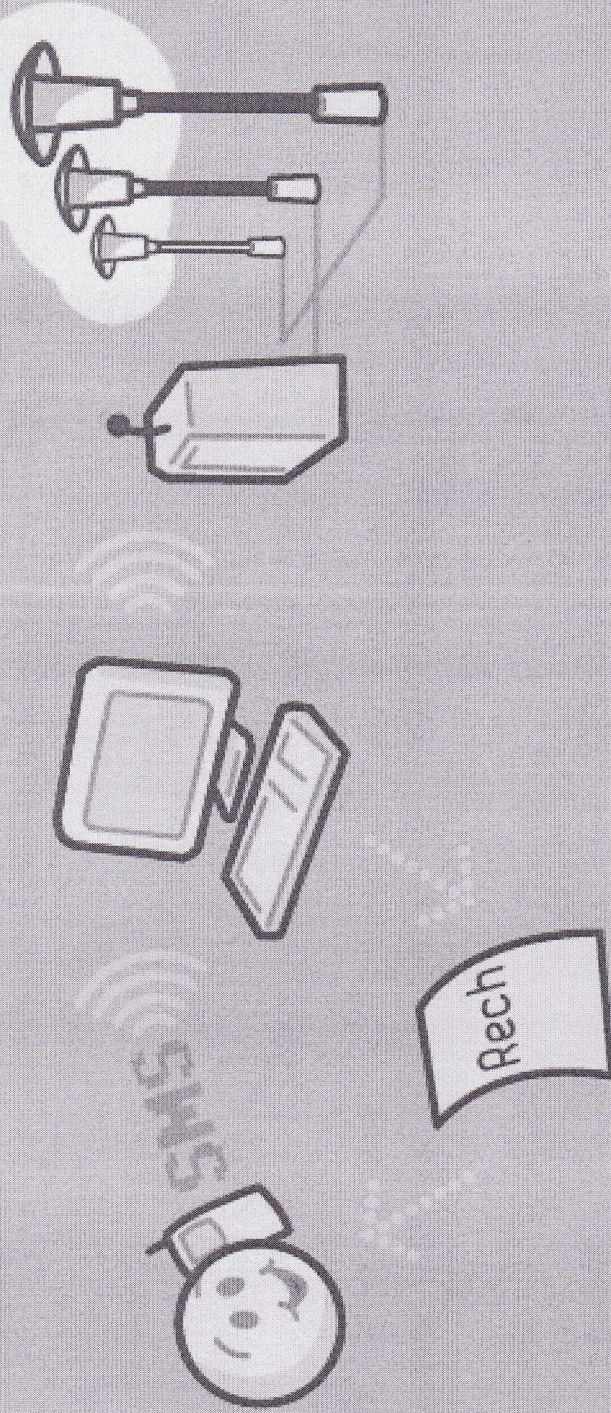
Dial4Light®

Funktionsprinzip

SMS per Handy

Dial4Light-IT

Modem/Beleuchtung



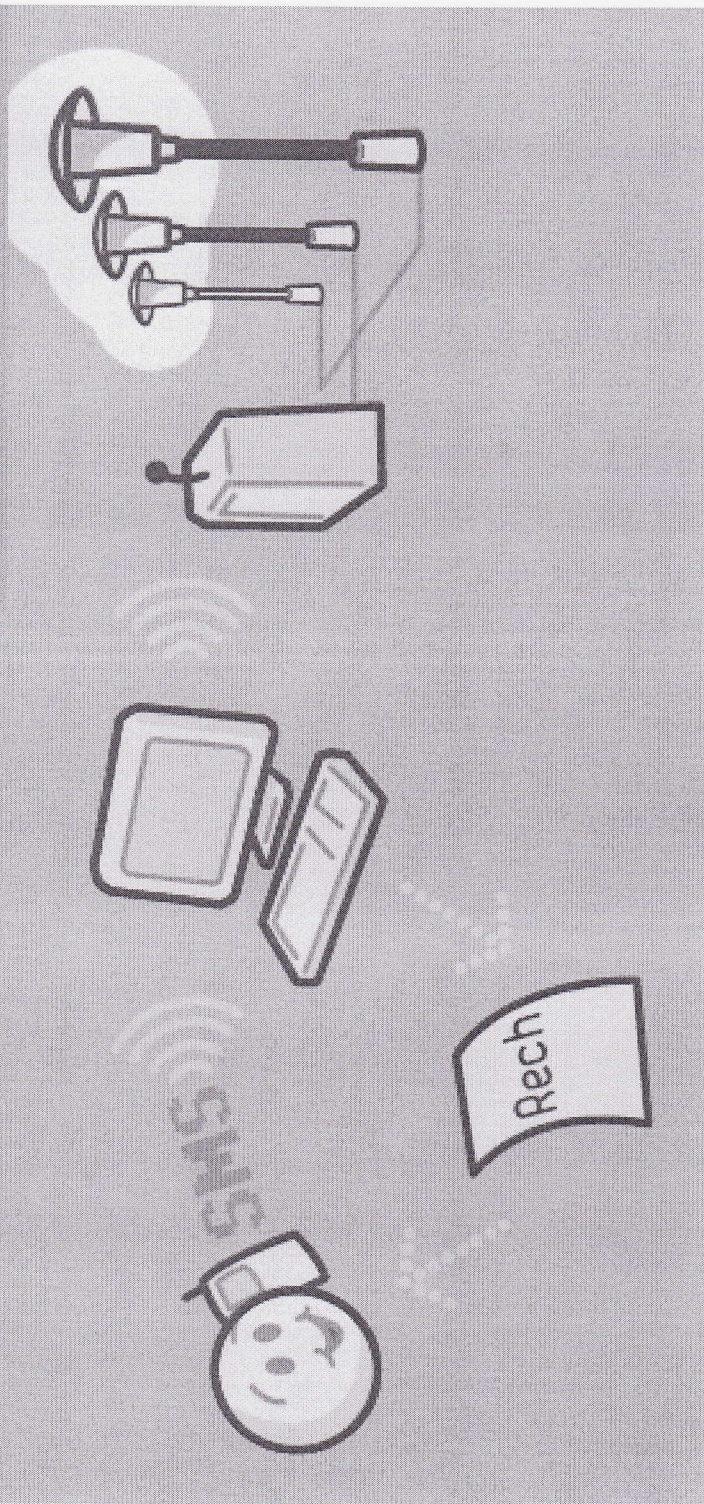
Dial4Light®

1500,- €/Jahr
(1-19 Strecken)

400,-€/Stück/Modem +
90,-€/Jahr/SIM-Karte
zuzüglich Montage, Netzteil
und Schutz ca. 250,- €

SMS per Handy

Dial4Light-IT



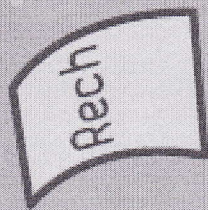
Dial4Light®

z.B. 50 Cent / SMS -30 Cent für Dienstleistung an SW Lemgo 20 Cent für Stromkosten* an Betreiber / Kommune

SMS per Handy

Dial4Light-IT
-in Lemgo-

Modem/Beleuchtung



*Kosten Teststrecke in Lemgo, Kapitaldienst für Leuchten und Netz ist nicht enthalten

Aktueller Stand:

- bisher 2 Teststrecken im Außenbereich von Lemgo
- Patentanmeldung zugunsten der Stadtwerke Lemgo läuft
- Ein Projekt mit mehreren Straßenzügen in einer Gemeinde in Planung zusammen mit RWE (ab Ende 2007)

Grundsätzliches:

- Der volle Lichtstrom wird erst nach einer lampenspezifischen Anlaufzeit von ca. 4 - 6 Minuten erreicht. Nach einer Abschaltung benötigen gerade Hochdrucklampen mehrere Minuten bis zu einer Wiedierzündung.
- Bei häufigen Schaltvorgängen leidet die Lebensdauer von Hochdrucklampen.
- Durch die oben genannten Eigenschaften der Hochdrucklampen in Verbindung mit GSM-Modems lässt sich Dial4light® auf **stark frequentierten Strecken** nicht sinnvoll einsetzen.
- Nur registrierte Nutzer können die Beleuchtung einschalten.
- Dieser Service ist als zusätzliche Dienstleistung für den Bürger anzusehen.

Umsetzbarkeit

Kostenaufwand

- Technisch in Hückeswagen und Wipperfürth möglich
- Durch Abrechnung nach Brennstundenkalender in den vorhandenen Schaltstellen in Wermelskirchen keine Zähler. Daher ist die Anwendung dort nur in separaten, gezählten Strecken möglich.
- Aufsplittung der betreffenden Beleuchtungskreise in der Schaltstelle
- Einbau eines Modems mit Netzteil und zusätzlichem Schutz und SIM-Karte (ca. 650,- € Material + Montage; 90€/Jahr)
- Lizenzgebühr für Server und Software (1500,-€/Jahr)
- Stromkosten für Beleuchtung
- Einschalten der Beleuchtung mit SMS-fähigem Telefon
- Anmeldung zur Nutzung per SMS ist nur über Internet möglich

Beispielrechnung 1 (Dial4Light®)

Ein Straßenzug mit 15 Leuchten á 66W*

Investitionskosten:

• Material	530 €
• Montage	<u>150 €</u>
	680 €

Jährliche Betriebskosten (ohne Wartung und Unterhaltung):

- Servernutzung bei 1 -19 Strecken 1500 € / Jahr
- SIM-Karte 90 € / Jahr
- Stromkosten bei einer Strasse mit 15 Leuchten á 66W*
2 mal pro Nacht für 15 Min. eingeschaltet = 0,495 kWh
 $0,495 \text{ kWh} \times 9,47 \text{ Ct/kWh} = 4,69 \text{ Ct /Nacht (} = 17,12 \text{ € / Jahr)}$

Summe: 1607,12 € / Jahr

* Leuchtmittel 50 W, Vorschaltgerät 16W

Beispielrechnung 2

Ein Straßenzug statt Halbnachtschaltung in Ganznachtschaltung

Investitionskosten: 0 €

Jährliche Betriebskosten (ohne Wartung und Unterhaltung):

Statt Halbnachtschaltung (Beleuchtung aus von 23.00 Uhr bis 5.00 Uhr)
Umstellung auf Ganznachtschaltung

6h x 990 Watt = 5,94 kWh

5,94 kWh x 9,47 ct/kWh = 56,25 ct/Nacht (= 205,32 € / Jahr)

Summe: 205,32 € / Jahr

Zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten

- Beleuchtung von Sportplätzen
 - Beleuchtung für Rettungskräfte
 - Gastwirt erleuchtet seinen Gästen den Heimweg – mit Dial4Light®!
- Gastwirt Kurt Güse sponsert zeitweilige Beleuchtung für seine Gäste