



Einsparpotenziale

Reduzierung Anforderung:

1) Beleuchtung nur dann und dort, wo sie gebraucht wird. Über Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter kann Beleuchtung automatisch gesteuert werden.	5 - 10 %
2) Beleuchtungsstärke den Anforderungen anpassen. Nur für Bereiche mit besonders anspruchsvollen Sehaufgaben Zusatzleuchten installieren, eventuell mobil.	5 - 20 %

Reduzierung Verluste:

1) Ältere Beleuchtungssysteme mit konventionellem Vorschaltgerät gegen moderne Leuchten möglichst mit elektronischen Vorschaltgeräten austauschen.	15 - 20 %
2) Effiziente Lampen verwenden. Drei-Banden Leuchtstoffröhren sind effizienter als Standardröhren. Die neueste und effizienteste Generation Leuchtstoffröhren sind sogenannte T5 Röhren mit nur 16 mm Durchmesser.	7 - 25 %
3) Verspiegelte Reflektoren einsetzen. Dies können bei älteren Leuchten nachgerüstet oder in neuen Leuchten integriert werden. So kann das von der Lampe ausgestrahlte Licht fast vollständig auf den Boden gelenkt werden.	25 - 35 %
4) Beleuchtung so niedrig wie möglich aufhängen, vor allem in Bereichen mit hoher Beleuchtungsstärke.	10 % pro Meter
5) Helle Böden, Wände und Decken reflektieren viel Licht und benötigen deshalb eine geringere Beleuchtungsstärke.	10 - 30 %

Nutzung Umweltenergie/ Abwärme/ Substitution:

1) Tageslicht steht für viele Stunden im Jahr mit einer Beleuchtungsstärke von über 10.000 Lux kostenlos zur Verfügung. Über Oberlichter, Lichtbänder, Lichtlenkungssysteme kann Tageslicht zur teilweisen oder vollständigen Beleuchtung dienen. Mit einem Helligkeitssensor kann die Raumbeleuchtung bei Tageslichteinfall reduziert und z.B. bei Wolkendurchzug wieder erhöht werden.	10 - 50 %
--	-----------

Dimmbarkeit	möglich	möglich	möglich	nicht möglich
Wiederzündung	5-15 min.	5-10 min.	sofort bis ca. 5 min.	sofort bis ca. 5 min.
Anlaufdauer	ca. 5 min.	ca. 2-3 min.	ca. 5 min.	ca. 10-20 min.
Lichtausbeute	50 lm/W	84 lm/W	99 lm/W	147 lm/W
	Quecksilber- <input type="checkbox"/> dampflampe	Halogen- <input type="checkbox"/> Metall-dampflampe	Natrium-Hochdruckdampflampe	Natrium-Niederdruckdampflampe

Lampeneigenschaften im Vergleich (Energie/Argonur NRW)

Dimmbarkeit	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Wiederzündung	sofort	sofort	sofort	sofort
Anlaufdauer	keine	keine	keine	keine
Lichtausbeute	12 lm/W	21 lm/W	66 lm/W	64-84 lm/W
	Glühlampe	Halogenleuchte	Kompakt-Leuchtstofflampe	Leuchtstofflampe

Begriffe:

- Schalter: Manuelle Betätigung zum Ein- und Ausschalten der Lampe.
- Vorschaltgerät: Bei Leuchtstoffröhren. Zum Zünden und laufender Regelung des Stromflusses zur Lampe.
- Leuchte: Lichtlenkung und elektrischer Anschluss für Lampe.
- Lampe: Licht emittierender Körper, Betrieb fast ausschließlich mit elektrischer Energie.
- Reflektor: Parabolförmiges, hochreflektierendes Blech oberhalb der Lampe.
- Sensor: Helligkeit oder Bewegung werden in ein elektrisches Steuersignal umgewandelt.