



Illuminazione stradale

Risanamento degli impianti

Consigli per le autorità comunali e i gestori dell'illuminazione

- Luce negli spazi pubblici
- Quando è necessario risanare
- Nuove prescrizioni
- Risanamento: il buon esempio

Luce negli spazi pubblici

L'illuminazione pubblica serve alla sicurezza per la popolazione e contribuisce a ridurre i rischi per gli utenti più deboli del traffico e a disincentivare atti criminali e di vandalismo. L'illuminazione stradale migliora la qualità di vita degli abitanti e l'attrattività dei comuni e delle città, soddisfacendo le norme in vigore. Per il risanamento degli impianti, non viene considerata solo la sicurezza nel traffico, bensì anche gli aspetti economici e ambientali.



Quando è necessario risanare?

Numerosi impianti vetusti necessitano di un risanamento a causa dello stato dei componenti tecnici dei punti luce e della loro collocazione. Difetti ricorrenti sono un'insufficiente illuminazione del campo stradale e un elevato

consumo di energia. Se ci sono gli indicatori per un risanamento (v. riquadro), sarebbe necessario far verificare e valutare l'illuminazione da un esperto. I risultati dell'analisi fungono poi da base decisionale per pianificare i passi successivi.

Indicatori per un risanamento

- Sono ancora in funzione lampadine ai vapori di mercurio o plug-in
- Vengono impiegate vecchie armature (es.: aperte, a boccia)
- Pessima qualità dell'illuminazione
- Consumo di energia superiore al valore di riferimento
- Mancanza di riduzione notturna

Quando scegliere i LED?

- È a disposizione un budget per l'acquisto dei LED più onerosi
- Se il risparmio energetico supera il 30%
- Si prevede un risanamento globale
- La qualità e il colore della luce hanno un ruolo importante

Risanamento: i punti chiave per gestori e committenti



Riferimenti ai singoli punti

Definizione delle necessità e delle loro priorità:

- Risparmio di energia
- Estetica e qualità della luce
- Investimento, costi di gestione e manutenzione
- Sicurezza e rispetto delle norme

Coinvolgimento di un consulente

- Collaboratori dell'azienda distributrice di energia o di una ditta specializzata
- Consulenti dalla lista www.topstreetlight.ch

Analisi della situazione attuale considerando tutti i componenti e la collocazione dei punti luce e le influenze esterne (natura, facciate di edifici privati ecc.).

Concetto di risanamento con il confronto prima/dopo

Pianificazione dettagliata considerando prodotti di elevata qualità (garanzia, efficienza luminosa, affidabilità dei fornitori).

Verifica e protocollo: protocolli di misurazione e di verifica dell'installazione (misurazioni dell'illuminazione, rilevamento dell'installazione, verifica elettrica, garanzie).

Nuove prescrizioni

Riprendendo le prescrizioni del regolamento europeo EG 245/2009, le autorità svizzere pianificano un rigoroso divieto per componenti dell'illuminazione stradale poco efficienti. L'introduzione e realizzazione di tali disposizioni avverrà a tappe sino al 2017.

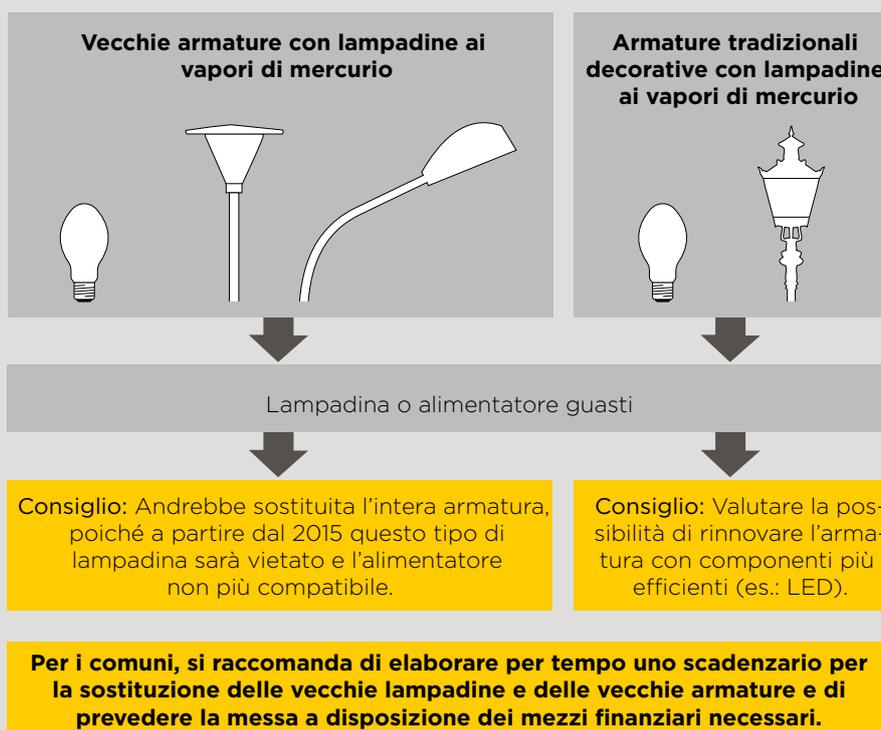
La dichiarazione di prodotto per lampadine e alimentatori è obbligatoria anche in Svizzera già dal 2010. Queste nuove condizioni legislative hanno una conseguenza importante e diretta sull'illuminazione stradale: gli impianti inefficienti devono essere risanati.

Prescrizioni: tabella di marcia				
	2012	2015	2017	Rilevanza
Lampadine ai vapori di mercurio 		Divieto		+++
Lampadine plug-in ai vapori di sodio (ibride) 		Divieto		+++
Ai vapori di sodio smerigliate 	Divieto per lampadine con meno di 80 lm/W			+
Ai vapori di sodio trasparenti 	Divieto per lampadine con meno di 90 lm/W			+
Ad alogenuri metallici smerigliate 	Divieto per lampadine con meno di 70 lm/W		75 lm/W	+
Ad alogenuri metallici trasparenti 	Divieto per lampadine con meno di 75 lm/W		80 lm/W	+
Alimentatori 	Divieto per rendimenti inferiori a 75%		85%	+
Armature 	A partire dal 2017, le nuove armature devono essere compatibili con l'alimentatore prescritto			++

Nota: Per semplicità, i dati nella tabella si riferiscono sempre a una lampadina da 70 Watt di potenza elettrica. I valori nel regolamento sopracitato dipendono tuttavia dalla potenza elettrica della lampadina considerata.

lm/W: Lumen per Watt di potenza elettrica

Esempi di risanamento



Risanamento: il buon esempio

Dal 1999 al 2007, nel Canton Lucerna sono state sostituite tutte le lampadine ai vapori di mercurio con lampadine ai vapori di sodio ad alta pressione. Nell'ambito di questo rinnovamento, è stata sostituita anche l'illuminazione stradale dell'area di Mosen, appartenente al comune di Hitzkirch.

Con l'impiego di lampadine al sodio ad alta pressione, il consumo di energia è diminuito del 40% mentre l'illuminamento è aumentato del 70%. Grazie al carattere lungimirante del risanamento, Hitzkirch risparmia ogni anno una considerevole somma di denaro.



	Prima	Dopo
Armatura	chiusa con riflettore scadente	chiusa con riflettore moderno
Grado di protezione	IP44	IP65
Lampadina	ai vapori di mercurio	ai vapori di sodio ad alta pressione
Potenza di sistema	137 W (125 W + 12 W)	82 W (70 W + 12 W)
Illuminamento	7 lux	12 lux
Consumo di energia	590 kWh/a	350 kWh/a
Risparmio	-	40%

Impressum

Questo pieghevole è stato elaborato nell'ambito del progetto «Illuminazione stradale efficiente» di Svizzera Energia e S.A.F.E.

Redazione e grafica
Faktor Journalisten AG

Foto pagina titolo
Jerry Gross

Ottobre 2011

Gruppo di lavoro

Rolf Aeschbacher, BKW-FMB;
Thomas Blum, Schröder; Sophie Borboën, SuisseEnergie pour les communes; Urs Etter, SGSW; Jörg Haller, EKZ; Othmar Humm, Faktor Journalisten; Jörg Imfeld, Elektron; Dominique Ineichen, AIL; José Mettraux, Groupe E; Christa Mutter, S.A.F.E.; Olivier Pavesi, SIG; Jean-Jacques Perrenoud, Romande Energie; Martin Rölli, CKW; Giuse Togni, S.A.F.E.

Riferimento

topten, Hardstrasse 322a,
8005 Zurigo

Download: www.topstreetlight.ch,
www.toplicht.ch, www.topten.ch

[S · A · F · E]

