



■ Illuminazione esterna

## Applicazioni speciali

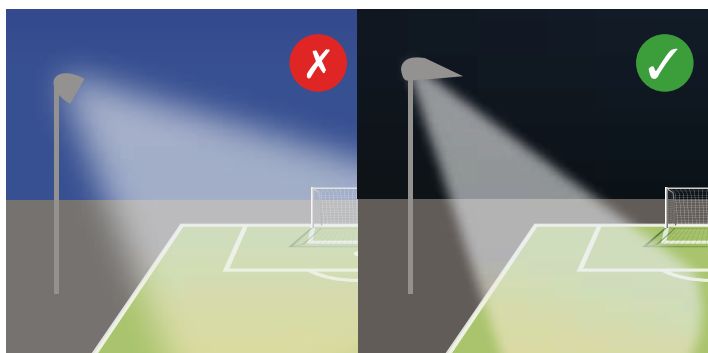
Raccomandazioni per le autorità comunali e per i gestori dell'illuminazione

- Impianti sportivi
- Illuminazione di edifici
- Vetrine e insegne pubblicitarie luminose
- Illuminazione natalizia
- Regolamenti comunali

Le illuminazioni esterne servono alla sicurezza, abbelliscono l'ambiente circostante e consentono l'utilizzo di determinati luoghi durante la notte. Queste sono da progettare accuratamente, affinché il consumo energetico e le emissioni luminose siano minimi. Il periodo di riposo notturno (dalle 22.00 alle 6.00) vale non solo per il rumore ma anche per la luce artificiale, se non necessaria per ragioni di sicurezza.

## Impianti sportivi

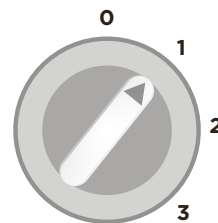
Molti comuni gestiscono impianti sportivi all'aperto, come campi da calcio e da tennis o piste di atletica leggera. La sera e in inverno questi impianti possono essere utilizzati solo se illuminati a sufficienza. Le esigenze d'illuminazione richieste dalle federazioni sportive implicano spesso l'impiego di potenti lampade ad alogenuri metallici con luce bianca (4000 K-6000 K). Queste lampade non sono dimmerabili e devono essere accese in anticipo per illuminare con la giusta intensità all'inizio di una partita o di una sessione di allenamento. Ciò può essere percepito come



un fattore di disturbo da parte dei residenti. Grazie a una conversione al LED si può mitigare il problema e, in aggiunta, risparmiare sino al 50% di energia.

### Raccomandazioni

- Prima di sostituire i proiettori, verificare la tenuta dei pali e dei supporti.
- Impiegare proiettori a LED.
- Acquistare proiettori di alta qualità con buona dissipazione del calore.
- Temperatura di colore sui 4000 K.
- Illuminazione dimmerabile: per gli allenamenti sono sufficienti intensità luminose inferiori.
- Impiegare proiettori asimmetrici, quelli simmetrici sono adatti solo a pali molto alti (> 20 metri).
- Istruire i responsabili:
  - l'illuminazione a LED non deve essere accesa in anticipo,
  - adeguare il livello d'intensità luminosa all'uso dell'impianto sportivo.
- Prestare attenzione al periodo di riposo notturno.
- Rispettare le direttive SLG 301-314.



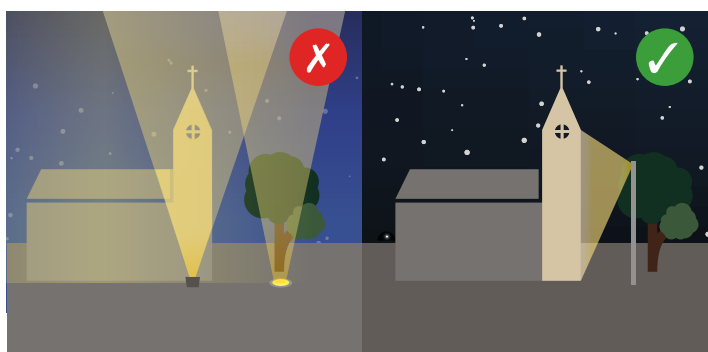
- 0: OFF
- 1: allenamento
- 2: partita
- 3: partita di 1ª lega



Prima della sostituzione del proiettore è necessario verificare la tenuta del palo, anche perché un'armatura a LED può avere un peso maggiore e una resistenza differente al vento.

## Illuminazione di edifici

Città e paesi spesso illuminano oggetti particolari come monumenti, ponti o chiese, allo scopo di dare un'identità al paesaggio locale anche di notte. Questo tipo d'illuminazione deve essere usata con molta cautela e limitarsi a edifici selezionati. La luce serve così da orientamento, attira l'attenzione e abbellisce il paesaggio locale. Ciò che disturba è la



piatta illuminazione di facciate con fari ad alta potenza, che proiettano solo una parte della luce sull'oggetto desiderato e disperdono la restante in modo inefficace. La soluzione più efficiente sono i fari a LED, che permettono un preciso orientamento della luce e illuminano dall'alto verso il basso.

### Raccomandazioni

- Un concetto definisce gli edifici da illuminare e mettere in risalto, la temperatura del colore, i tempi di funzionamento e l'orientamento della luce.
- Illuminare dettagli specifici invece di grandi superfici.
- Illuminare in modo preciso, senza abbagliare passanti o residenti.
- Prestare attenzione al periodo di riposo notturno.

## Vetrine e insegne pubblicitarie luminose

Vetrine e insegne luminose hanno uno scopo pubblicitario e attirano su di sé l'attenzione dei passanti. In questo ambito gli sviluppi tecnologici si sono fatti strada rapidamente: le grandi e luminose insegne pubblicitarie a LED con immagini in movimento sono sempre più utilizzate. Vetrine e insegne pubblicitarie luminose irradiano il loro messaggio verso lo spazio pubblico. Ciò può causare distrazioni visive (es. pericolo per gli automobilisti), emissioni luminose indesiderate e portare a una riduzione della qualità di vita nell'area insediata. I comuni dovrebbero definire in un regolamento quale tipologia d'illuminazione per le vetrine e quali insegne pubblicitarie luminose sono permesse, vietate o soggette ad autorizzazione e i rispettivi orari di accensione e spegnimento.

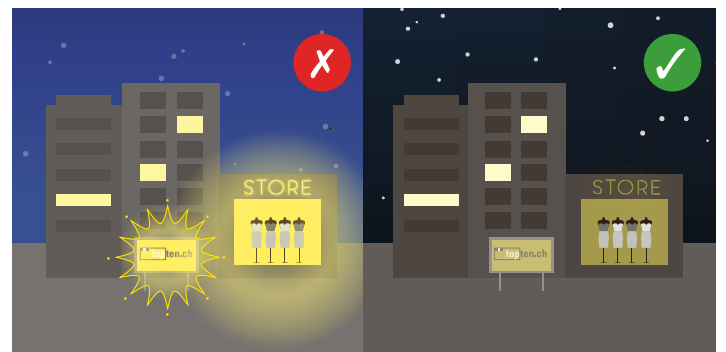
### Raccomandazioni

- I passanti non devono essere abbagliati.
- Adeguamento automatico dell'intensità luminosa alle condizioni di luce esterna (es. sensori integrati), limitazione dell'intensità luminosa massima.

- Orientare la luce dell'illuminazione delle vetrine verso l'interno.
- Gli utenti della strada non devono essere distratti. I sistemi con elementi in movimento sono soggetti ad autorizzazione.
- L'illuminazione dovrebbe essere fortemente ridotta o spenta al più tardi dalle ore 22.00 e riaccesa il mattino al più presto un'ora prima della riapertura del negozio.
- In luoghi con buio notturno naturale, tra le ore 22.00 e le 6.00 le insegne pubblicitarie luminose devono essere completamente spente.

### Il periodo di riposo notturno

- Dura dalle 22.00 alle 6.00
- Vale per rumore e luce



## Illuminazione natalizia

Illuminare le notti durante il buio periodo natalizio è una lunga tradizione. Ciò che un tempo si faceva con le candele, oggi si fa con la luce elettrica. Oltre all'albero di Natale in casa, adesso anche l'esterno delle abitazioni viene spesso decorato con luci. Balconi, finestre e giardini, ma anche strade e vetrine, vengono addobbati con decorazioni luminose.

Il 10% del consumo di elettricità per l'illuminazione natalizia è a carico dei comuni. Il restante 90% è generato per

metà dai negozi e per l'altra metà dalle economie domestiche.

### Raccomandazioni

- Coordinare l'illuminazione natalizia, in questo modo tutti i luoghi vengono valorizzati e sono allineati fra loro.
- Nessuna illuminazione natalizia intermittente.
- Non esagerare: meno è spesso meglio.
- Durante il periodo dell'Avvento, ridurre l'intensità dell'illuminazione delle vetrine e delle zone pedonali. Attenzione: l'illuminazione natalizia non sostituisce l'illuminazione stradale.
- L'illuminazione natalizia dovrebbe essere spenta al più tardi dopo la chiusura dei ristoranti sino alle 6.00 del mattino.



### Decisione del Tribunale federale in merito alle luci natalizie private

- Accensione non prima della prima domenica dell'Avvento e al più tardi sino al 6 gennaio
- Dal tramonto sino al massimo all'una di notte

DTF 140 II 33, 2013

# Regolamenti comunali

I comuni hanno la possibilità di regolamentare e coordinare la tipologia e gli orari di funzionamento dell'illuminazione nello spazio pubblico. Queste disposizioni possono essere integrate in differenti strumenti, come ad esempio i piani regolatori, i piani d'illuminazione pubblica, i regolamenti edilizi, di polizia, di protezione dalle immissioni luminose, di utilizzo degli impianti sportivi o inerenti le pubblicità. Alcuni buoni esempi sono disponibili nel documento «Émissions lumineuses: aide à l'exécution» dell'UFAM, pubblicato verso la metà del 2020.

## Modelli di testo pronti all'uso

### Esterno

- L'illuminazione delle facciate di edifici (privati e pubblici) è soggetta ad autorizzazione.
- L'illuminazione esterna non funzionale alla sicurezza deve essere spenta tra le ore 22.00 e le ore 6.00.

### Vetrine e insegne pubblicitarie luminose

- L'intensità luminosa dell'illuminazione di vetrine e insegne pubblicitarie, anche sul tetto, deve essere inferiore al valore di effetto molesto massimo definito nella norma EN 12464-2.
- Sono vietati risp. soggetti ad autorizzazione skybeamer, testi in movimento e insegne pubblicitarie con illuminazione cangiante o intermittente che generano emissioni luminose eccessive.
- L'illuminazione deve essere ridotta o spenta al più tardi dalle ore 22.00 e riaccesa il mattino al più presto un'ora prima della riapertura del negozio.

### Illuminazione degli impianti sportivi

- Per i nuovi sistemi d'illuminazione si impiegano proiettori asimmetrici a LED.
- L'illuminazione non deve venir accesa inutilmente. Durante gli allenamenti l'intensità luminosa è ridotta (dimmer).
- L'illuminazione deve essere spenta entro le ore 22.00. Per eventi particolari le autorità possono concedere delle deroghe.

## Impressum

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

Direzione del progetto  
Giuse Togni, S.A.F.E.

Redazione e grafica  
Christine Sidler,  
Faktor Journalisten AG

## Gruppo di lavoro

Thomas Blum, Thol Concept Sàrl;  
Urs Etter, SGSW; Jörg Haller, EKZ;  
Hervé Henchoz, SuisseEnergie pour les communes; Jörg Imfeld, Elektron;  
Dominique Ineichen, AIM; Olivier Pavesi, SIG; Martin Rölli, CKW

Foto pagina titolo  
Gian Vaitl

## Download

[www.topstreetlight.ch](http://www.topstreetlight.ch)  
[www.topten.ch](http://www.topten.ch)  
[www.slg.ch](http://www.slg.ch)

Aiuti finanziari per campi sportivi  
[www.effeSPORT.ch](http://www.effeSPORT.ch) (da marzo 2020)

