

SCHEDE INFORMATIVE GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI IMMOBILI

1. DIMENSIONE SOCIALE / 1.1 Sicurezza, sanità, efficienza funzionale

Ultima modifica:
27.11.2017

1.1.20 Luce naturale

Obiettivo

Ottimizzare le condizioni di luce naturale, garantire una buona illuminazione

Effetti

La luce naturale è molto importante per il benessere e la salute poiché l'intensità della luce solare e il ciclo naturale del giorno influiscono sull'equilibrio ormonale e sincronizzano l'orologio interno. La luce naturale ha un effetto stimolante. La mancanza di luce può causare la depressione invernale. Una buona illuminazione aiuta a prevenire l'affaticamento e a ridurre gli episodi di dolore oculare e cefalea. In architettura vi è attualmente la tendenza a ricorrere ad ampie vetrate per favorire la penetrazione e lo sfruttamento della luce naturale. Tuttavia gli edifici moderni destinati a uffici ma anche gli edifici residenziali di grandi dimensioni sono molto profondi e le loro zone centrali sono scarsamente illuminate. L'utilizzo di tali zone è dunque limitato e le superfici non possono essere sfruttate in maniera efficiente. Inoltre le grandi vetrate richiedono elementi di oscuramento sia per impedire in caso di bisogno la vista dall'esterno sia per regolare la temperatura ambiente.

Schede informative correlate

1.1.31 Comfort in estate e in inverno; 2.1.10 Costi del ciclo di vita;
3.2.21 Riduzione del fabbisogno energetico finale

SIA 112/1:2017
A6

SNBS 2.0
106.1

Influsso / Compiti degli attori

INVESTITORE / PROPRIETARIO / PORTFOLIO MANAGER

– Definire gli obiettivi in materia di utilizzo della luce naturale, di protezione antiabbagliamento e di illuminazione

COMMITTENTE

- Ottimizzare la progettazione degli spazi con riferimento all'utilizzo della luce naturale (orientamento dell'edificio e dei suoi locali, disposizione e dimensioni delle finestre, protezione antiabbagliamento e solare)
- Simulare le condizioni di illuminazione nell'immobile (luce naturale, distribuzione dell'intensità luminosa, valori di luminanza, abbagliamento)
- Ottimizzare l'organizzazione degli spazi (superfici riflettenti e colore di soffitti, pareti e pavimenti)
- Verificare l'impiego di sistemi di luce naturale così come di sistemi per la protezione antiabbagliamento e solare

FACILITY MANAGER / GESTORE

- Pulire regolarmente la protezione solare, in particolare in presenza di deflettori della luce naturale, e la finestra
- Ottimizzare l'automazione degli edifici in esercizio (luce naturale, luce artificiale, protezione termica estiva, protezione antiabbagliamento ecc.)

UTENTE

- Gestire i sistemi oscuranti e l'illuminazione in funzione delle esigenze

Livello di prestazioni

- ★ **Sufficiente:** attuare le misure conformi allo stato della tecnica
- ★★ **Buono:** rispettare il grado di adempimento del criterio di luce naturale secondo Minergie-Eco
- ★★★ **Ottimo:** inoltre osservare le prescrizioni prSN / EN 17037 (valore minimo dell'utilizzo della luce naturale, vista verso l'esterno, insolazione e protezione antiabbagliamento)

Indicatori

- Fattore di luce naturale: rapporto tra intensità luminosa interna e intensità luminosa esterna in presenza di cielo coperto (luce diffusa, distribuzione uniforme della luce)
- Grado di adempimento del criterio di luce naturale: tempo durante il quale la luce naturale nell'ambiente interno è sufficiente in rapporto a una durata di utilizzo standardizzata

Possibili sinergie / effetti positivi

- Elevato benessere degli utenti e accettazione da parte di questi ultimi, migliori prestazioni lavorative
- Facilità di locazione e di conseguenza mantenimento del valore
- Diminuzione del consumo di energia e quindi riduzione dei costi di gestione (a condizione che non vi sia un eccessivo riscaldamento)

Possibili conflitti di obiettivi / effetti negativi

- Aumento dei costi di costruzione degli edifici destinati a uffici e alle attività commerciali a seguito delle misure per una maggiore penetrazione della luce naturale nelle zone centrali
- Aumento dei costi di utilizzo e locazione degli edifici destinati a uffici e alle attività commerciali

Esempi

- Terme di Vals, Daylight Award 2010 ([Link](#))
- Edificio scolastico Leutschenbach, Zurigo, Daylight Award 2014 ([Link](#))

Ausili per l'attuazione	<ul style="list-style-type: none"> – Marchio per edifici Minergie-Eco (Link) – BINE Informationsdienst: Themeninfo 1/2005 Tageslichtnutzung in Gebäuden (Link)
Informazioni complementari	<ul style="list-style-type: none"> – Strumento illuminazione naturale Minergie-Eco (Link) e guida (Link) – Strumento di simulazione freeware: DIALux (Link), Relux Desktop (Link), Daylight Visualizer - Velux (Link) – Gesund und ökologisch Bauen mit Minergie-Eco. Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Energie am Bau 2017 (Link)
Evidenza delle modifiche	