

2226
Lustenau, AT





Edificio «2226», Lustenau | AT

Committente della costruzione: AD GmbH, Lustenau | AT

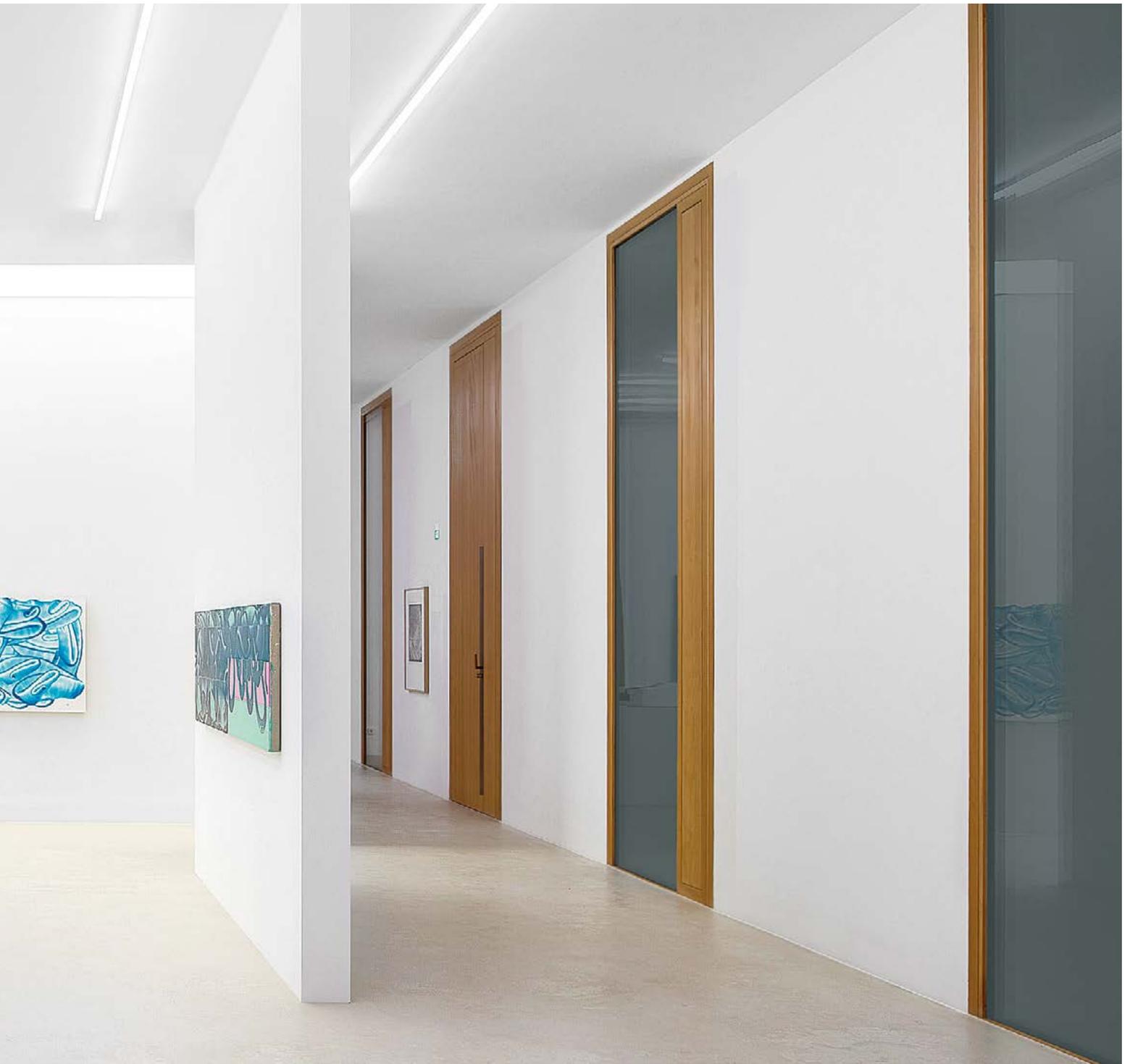
Architettura: be baumschlagler eberle, Lustenau | AT

Ottimizzazione energetica: Lars Junghans, Michigan | USA

Progetto illuminotecnico: Symetrys, Lustenau | AT

Progetto elettrico: Elmar Graf GmbH, Dornbirn | AT

Soluzione illuminotecnica: linee luminose LINARIA, downlight LED PANOS infinity, superfici luminose LED, piantane



Maggior comfort con minore energia

«2226» è un manifesto di edilizia sostenibile. L'idea fondamentale è quella di ottenere un livello di comfort elevatissimo con una tecnica ridotta al minimo. Così, l'edificio di sei piani si presenta completamente privo di riscaldamento, raffreddamento e impianto di ventilazione meccanico. Al loro posto, l'architetto Dietmar Eberle si è affidato alle pareti massicce e all'effetto di depurazione dell'aria della calce, alle altezze e alle profondità dei locali, a un buon ricambio d'aria e a uno sfruttamento ottimale della luce diurna.

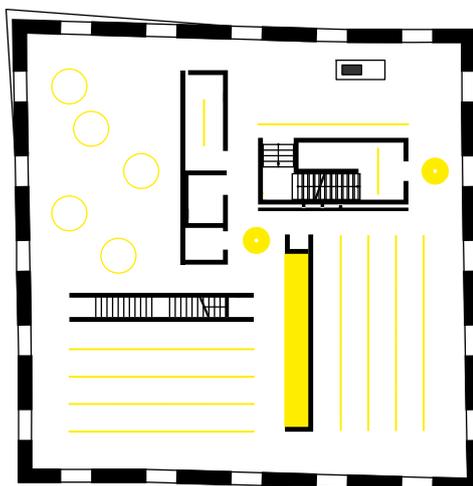
Nelle ore serali e notturne l'illuminazione artificiale compensa la luce diurna mancante. Essa assicura le condizioni visive nelle quali le persone si sentono a proprio agio, permettendo loro di affrontare il lavoro in modo concentrato e motivato. Inoltre, la luce è un importante elemento per condurre attraverso l'edificio. Linee luminose, punti luminosi e superfici luminose creano un'unità pregiata dal punto di vista della creatività e dell'illuminotecnica.

Luce per l'ufficio e la comunicazione

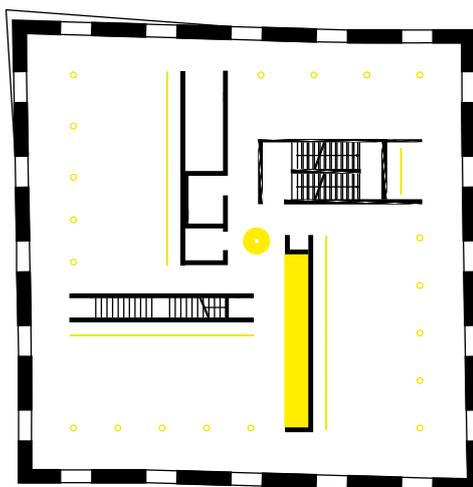
Nelle moderne concezioni degli uffici le persone sono al centro dell'attenzione.



Il nome dell'edificio «2226» fa riferimento a un componente essenziale del benessere umano. Una temperatura interna costantemente gradevole tra 22 e 26 gradi Celsius viene garantita completamente senza riscaldamento, raffreddamento e impianto di ventilazione meccanico.



Piano terra con galleria



Piano superiore con piantane



Aumentare il benessere

Una buona soluzione illuminotecnica crea le condizioni visive nelle quali le persone si sentono a proprio agio, permettendo loro di affrontare il lavoro in modo concentrato e motivato. Parametri quali un'illuminazione omogenea della superficie di lavoro, volti cordiali e pareti e soffitti illuminati hanno degli effetti diretti sulla costituzione psicofisica dei dipendenti.



Creare l'identità

Scene luminose adeguabili alle preferenze personali con una temperatura di colore e una quantità di luce variabili aumentano la soddisfazione del dipendente e creano l'identità. Un importante contributo in tal senso è fornito anche da un design del prodotto pregiato e da una creazione architettonica delle luci.



Ridurre i costi

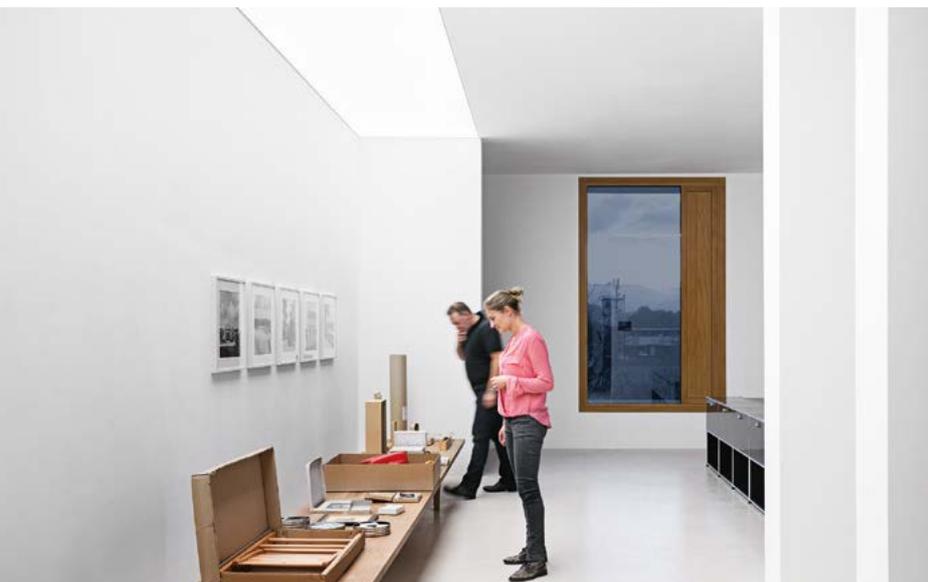
Le soluzioni illuminotecniche influiscono direttamente sui costi operativi attraverso l'efficienza energetica, la lunga durata e i sistemi di gestione dell'illuminazione. Dalla politica ambientale volta al risparmio delle risorse traggono beneficio anche il valore e l'immagine di un'impresa o di un edificio.

Luce per l'ufficio e la comunicazione

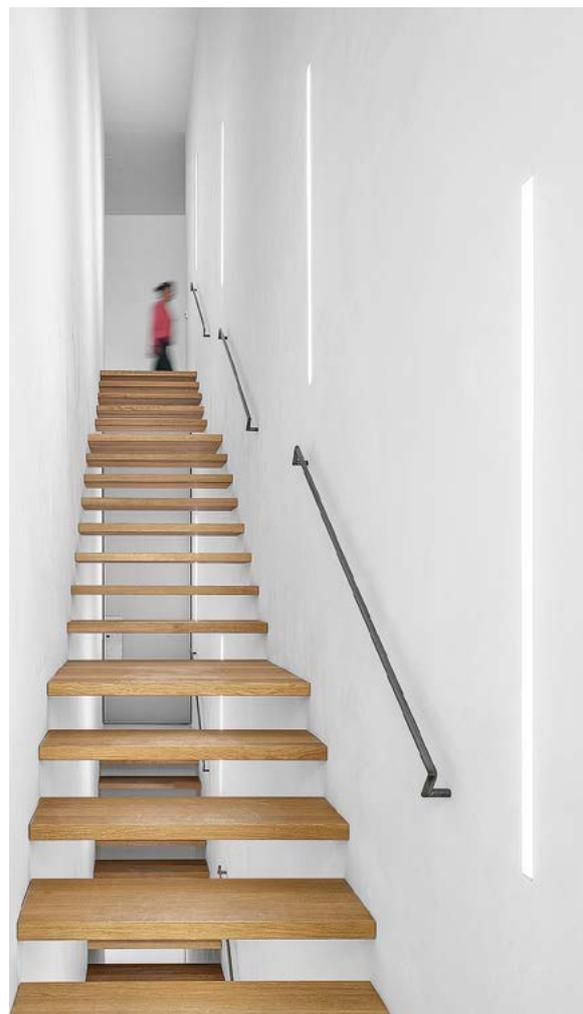
Le concezioni illuminotecniche innovative dimostrano la loro efficacia

♥ Aumentare il benessere

L'architetto Dietmar Eberle ha posto alla base, per una porzione aggiuntiva di benessere, una moderna concezione dell'ufficio, che non include solo i locali per il lavoro, ma anche dei locali per gli incontri. Su una superficie utile di quasi 2.500 metri quadrati, oltre allo studio architettonico «be baumschlager eberle», trovano una nuova dimora degli altri uffici, una caffetteria e un nota galleria. Dall'uso diverso risultano diverse esigenze di illuminazione, soddisfatte con un totale di solo quattro tipi di apparecchi di illuminazione. Linee luminose e punti luminosi sono responsabili dell'illuminazione generale e della guida, mentre le sorgenti luminose estensive generano un'attivazione elevata grazie al loro effetto luminoso biologico. La luce regolabile individualmente per la postazione di lavoro viene ottenuta dalle piantane, insediatesi nel nuovo studio architettonico assieme alla squadra.



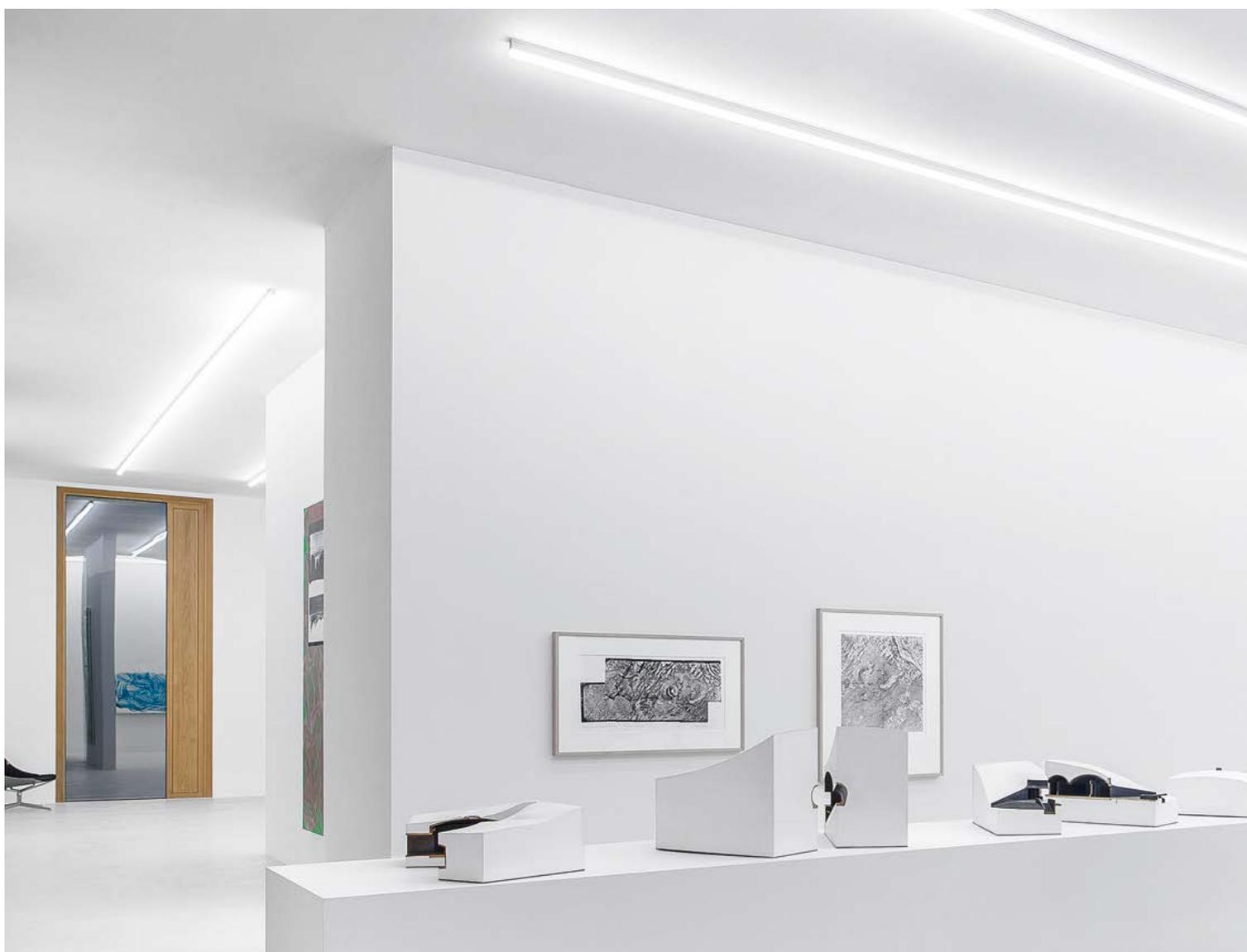
Materiali pregiati e proporzioni gradevoli creano una quiete ottica nell'ambito della quale anche la soluzione illuminotecnica fornisce un contributo elementare.



LINARIA evidenzia le migliori qualità di guida quale plafoniera orizzontale e linea a incasso verticale, facilitando l'orientamento di dipendenti e visitatori.

Molta luce diurna e una soluzione illuminotecnica unica composta da sorgenti luminose lineari, diffuse e puntuali supportano un'atmosfera lavorativa creativa e gradevole negli uffici.





Creare l'identità

Subito dopo il completamento, il cubo intonacato di bianco al confine del comune di Lustenau si è trasformato in un oggetto di identificazione visitatissimo per la parsimonia tecnica. I materiali pregiati sono invece abbondantissimi. Gli apparecchi di illuminazione Zumtobel si intonano a questa composizione di ampiezza spaziale. Il vero lusso risiede nella semplicità dell'immobile. Ogni piano è stato dotato in modo modulare e flessibile di quattro locali funzionali. La disposizione a mulino a vento dei locali si estende alla concezione illuminotecnica. Un downlight a incasso PANOS rotondo con lastra decorativa in sospensione segnala il centro dell'edificio. Da esso si dipartono delle linee luminose che raggiungono le profondità dei locali, dove garantiscono l'illuminazione generale. A seconda del campo d'impiego queste vengono integrate da delle ulteriori linee luminose, da superfici luminose LED o da sorgenti luminose puntuali.



Le discrete barre luminose LINARIA, grazie alla loro struttura estremamente snella, sottolineano l'architettura dell'edificio e si contraddistinguono soprattutto nelle zone di esposizione e comunicazione per il loro design non invasivo.



Ridurre i costi

Grazie alla rinuncia consapevole alla comune tecnica edile è possibile ridurre al minimo il fabbisogno relativo ai costi di gestione dell'energia. Al posto di un riscaldamento, quale sorgente di calore vengono usati i dipendenti, i computer e gli apparecchi di illuminazione. Ventilazione e ombreggiatura sono regolate tramite delle alette di legno nei massicci imbotti delle finestre – collocate a destra o a sinistra nella finestra, a seconda di dove offrano la maggior protezione dal sole possibile. I davanzali delle finestre sporgenti all'esterno possono raccogliere fino a 21 litri di acqua piovana e, dopo le precipitazioni, fungono così da ulteriore superficie di riflessione orizzontale per la luce diurna. La luce naturale viene completata in modo ottimale da delle moderne sorgenti di luce artificiale Zumtobel. Gli apparecchi di illuminazione offrono un'efficienza luminosa adeguata. Sostenibili nel senso di un lungo tempo di utilizzo: le piantane Zumtobel azionabili individualmente e legate alla postazione di lavoro sono riutilizzate. Già prima dell'insediamento sono state impiegate per alcuni anni nei locali dello studio architettonico.



L'atmosfera conta più della macchina



Dietmar Eberle, architetto

be baumschlagler eberle, Lustenau | AT

L'edificio multifunzionale è assolutamente privo di riscaldamento, raffreddamento e impianto di ventilazione meccanico. È riuscito ad applicare il concetto di «maggior comfort con meno energia» anche all'illuminazione?

I fattori che formulano il comfort in un edificio sono l'atmosfera, l'umidità dell'aria, il valore della CO₂, la temperatura e la quantità massima possibile di luce diurna o, detto altrimenti, di luminosità; tutti questi fattori devono essere ottenuti in un modo che consentano una certa dose di comando individuale.

L'atmosfera, per Lei, è più importante della macchina. Quale contributo creativo forniscono in questo contesto l'architettura e, soprattutto, la luce?

Il contributo creativo dell'architettura è rappresentato dalla visibilità, dall'orientamento e dalla familiarità. Di questa familiarità fanno parte la massima luce diurna possibile e la luce artificiale con possibilità di comando individuale.

Quale ruolo riveste la luce diurna, quali compiti svolge la luce artificiale?

È importante cercare di distribuire la luce diurna nel modo più omogeneo possibile nei locali tramite l'altezza dei locali e la disposizione delle finestre. È importante cercare di evitare i grandi contrasti luminosi. La luce artificiale è solo un'integrazione della luce diurna. È importante che la luce artificiale sia impiegata solo quando la luce diurna disponibile è insufficiente; in caso contrario la luce artificiale assume la propria forma energetica della cessione di calore.

Com'è illuminata la sua postazione di lavoro e come vede personalmente lo sviluppo dell'illuminazione degli uffici nei prossimi anni?

Il benessere presso la mia postazione di lavoro è caratterizzato dal fatto che utilizzo diverse sorgenti luminose e, quindi, diverse atmosfere per le diverse mansioni. L'illuminazione degli uffici dei prossimi anni consisterà in due componenti: un'illuminazione generale che supporti l'atmosfera del locale da circa 200 a 300 Lux, integrabile con 700 o 800 Lux in base al posto di lavoro.

Lars Junghans

Ottimizzazione energetica, Michigan | USA

Come fa un edificio senza riscaldamento, raffreddamento e impianto di ventilazione meccanico a soddisfare i desideri dei dipendenti in fatto di benessere personale?

Il software dell'automazione degli edifici è stato ottimizzato in modo che sia possibile ottenere delle condizioni di comfort e delle qualità dell'aria ambiente buone e adeguate alle esigenze senza che sia necessario un grande dispendio tecnico. L'obiettivo era quello di trovare il punto ottimale tra un buon involucro edilizio e una tecnologia futuribile, che si presentasse tuttavia in modo diverso rispetto ai comuni edifici altamente efficienti.

Su quali esperienze e su quali calcoli ha basato le Sue raccomandazioni in fatto di ottimizzazione energetica?

Architetti e ingegneri per la tecnica edilizia sono dei generalisti in diversi modi. Lo sviluppo della concezione energetica per l'edificio «2226» è stato molto interdisciplinare, in quanto le conoscenze nei settori del comfort dell'utilizzatore, della qualità dell'aria, del comportamento d'uso, della fisica edile, della termodinamica, della meccanica di flusso, dell'illuminotecnica e dell'automazione sono state raggruppate. Nella progettazione della concezione energetica e dell'automazione dell'edificio sono stati impiegati degli algoritmi di ottimizzazione matematici, in grado di risolvere problemi complessi e non lineari. Con l'aiuto di un software di simulazione è stato studiato il comportamento termico dell'edificio. È stato impiegato un software CFD (fluidodinamica assistita al computer) al fine di analizzare la concentrazione di CO₂ e il flusso dell'aria. Sono inoltre stati svolti degli esperimenti per verificare i risultati ottenuti al computer. Nell'analisi è stato tenuto conto delle incertezze nell'esercizio dell'edificio e nel calcolo.

Quali sono i compiti svolti dalla soluzione illuminotecnica in questo contesto?

Le soluzioni illuminotecniche nell'edificio «2226» sono in parte delle illuminazioni a effetto volute. Queste possono essere viste anche in combinazione con le superfici espositive al piano terra. L'illuminazione, a mio modo di vedere, è parte dell'opera complessiva. L'illuminazione lineare nell'area degli uffici è un'illuminazione generale. In combinazione con l'illuminazione individuale della postazione di lavoro rappresenta una soluzione eccellente.



ZUMTOBEL

Italia

ZG Lighting s.r.l. socio unico

Sede legale e amministrativa
Via Isarco, 1/B
39040 Varna (BZ)
T +39/0472/27 33 00
F +39/0472/83 75 51
infovarna@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Light Centre Milano
Via G.B. Pirelli, 26
20124 Milano
T +39/02/66 74 5-1
F +39/02/66 74 5-310
infomilano@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Light Centre Roma
Viale Somalia, 33
00199 Roma
T +39/06/86 58 03 61
F +39/06/86 39 19 46
inforoma@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Svizzera

Zumtobel Licht AG
Thurgauerstrasse 39
8050 Zurigo
T +41/(0)44/305 35 35
F +41/(0)44/305 35 36
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Zumtobel Lumière SA
Ch. des Fayards 2
Z.I. Ouest B
1032 Romanel-sur-Lausanne
T +41/(0)21/648 13 31
F +41/(0)21/647 90 05
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Zumtobel Illuminazione SA
Via Besso 11, C.P. 745
6903 Lugano
T +41/(0)91/942 61 51
F +41/(0)91/942 25 41
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com



Qualità garantita per 5 anni.

Zumtobel è il produttore illuminotecnico di fama mondiale e offre una garanzia di cinque anni sugli articoli di marchio Zumtobel in conformità alle condizioni di garanzia esposte su zumtobel.com/garanzia.

06/15 © Zumtobel Lighting GmbH
Contenuto tecnico aggiornato al momento della stampa.
Riservata la facoltà di apportare modifiche. Informazioni presso le agenzie di vendita competenti.