



Wahrnehmungsorientierte Beleuchtung für moderne Büros

Zonierte Lichtkonzepte: mehr Sehkomfort, geringere Kosten, maximale Flexibilität

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH
 Katrin Klein
 Content Managerin / PR
 Brockhauser Weg 80-82
 58507 Lüdenscheid
 Tel.: +49 2351 551 345
 k.klein@erco.com
 www.erco.com

mai public relations GmbH
 Arno Heitland
 Senior PR-Berater
 Leuschnerdamm 13
 10999 Berlin
 Tel.: +49 30 66 40 40 553
 erco@maipr.com
 www.maipr.com

Die Art, wie wir arbeiten, hat sich grundlegend verändert. Wo früher Papier und Aktenordner den Arbeitsalltag prägten, dominieren heute Laptops, mobile Endgeräte und digitale Kommunikation. Moderne Büros sind Kommunikationsräume, Treffpunkte und Ausdruck der Unternehmenskultur. Vor diesem Hintergrund stößt die klassische Bürobeleuchtung zunehmend an ihre Grenzen.

Viele Bürogebäude werden noch immer mit gleichförmigen Leuchtenrastern geplant, die unabhängig von Nutzung, Möblierung oder visuellen Aufgaben die gesamte Fläche auf einem gleich hohen Helligkeitsniveau beleuchten. Das erfüllt zwar normative Anforderungen, erzeugt jedoch häufig einen monotonen Raumeindruck, berücksichtigt die tatsächlichen Sehauflagen nur unzureichend und verursacht unnötigen Energie- und Materialaufwand. Die Alternative ist eine wahrneh-

mungsorientierte, zonierte Lichtplanung. Sie orientiert sich nicht primär an der Fläche, sondern am Menschen.

Licht dort, wo es tatsächlich gebraucht wird

Bei der zonierten Beleuchtung wird zunächst analysiert, welche Tätigkeiten in einem Raum stattfinden und welche Bereiche dafür relevant sind. Arbeitsplätze benötigen andere Beleuchtungsstärken als Verkehrsflä-

chen, Kommunikationszonen oder Wände. Die Beleuchtung folgt daher der Nutzung und nicht einem starren Raster. Arbeitsbereiche werden mit gut abgeblendeten Leuchten illuminiert. Gleichmäßig beleuchtete vertikale Flächen mit Wandflutung verbessern die Orientierung, schaffen ausgewogene Kontrastverhältnisse bei der Bildschirmarbeit und sorgen für einen hellen, großzügigen Raumeindruck. Verkehrsflächen erhalten dagegen genau so viel Licht, wie für sichere Orientierung erforderlich ist. Das Ergebnis ist eine differenzierte Lichtlandschaft, die Konzentration, Kommunikation und Orientierung gleichermaßen unterstützt. Licht wird nicht reduziert, sondern intelligenter eingesetzt.

Wirtschaftlich im Vorteil: Weniger Leuchten, mehr Kosteneffizienz

Für die wirtschaftliche Bewertung eines Lichtkonzepts lohnt sich ein Blick auf die installierte Leistung pro Fläche. Die Kennzahl Watt pro Quadratmeter (W/m^2) zeigt, wie viel elektrische Leistung erforderlich ist, um die gewünschte Lichtqualität im Raum zu erzeugen. Entscheidend ist dabei nicht allein die Effizienz einer einzelnen Leuchte, sondern wie viele Leuchten benötigt werden und wie gezielt das Licht verteilt wird.

Ein Planungsbeispiel verdeutlicht diesen Zusammenhang: In einer konventionellen Bürobeleuchtung erzeugen 20 Deckenleuchten mit breiter Lichtverteilung eine gleichmäßige, flächendeckende Beleuchtung des gesamten Raumes. Das Ergebnis ist normgerechtes und energieeffizientes Licht mit einer Leistungsdichte von $4,58 W/m^2$. Allerdings wird dabei auch Licht auf Bereiche gelenkt, die für die eigentliche Sehaufgabe nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der zonierte Ansatz verfolgt eine andere Strategie: Hier werden Arbeitsplätze gezielt beleuchtet, während Verkehrsflächen separat und bedarfsgerecht berücksichtigt werden. Für eine vergleichbar große Bürofläche werden lediglich 12 Downlights mit wide flood Lichtverteilung sowie 2 Downlights mit oval flood Lichtverteilung benötigt. Dadurch sinkt die Leistungsdichte auf $2,99 W/m^2$. Die Beleuchtung bleibt normgerecht und energieeffizient, nutzt Ressourcen jedoch deutlich effektiver, weil Licht nur dort eingesetzt wird, wo es für Sehaufgabe, Orientierung und Raumwahrnehmung benötigt wird. Das spart nicht nur Energie, sondern reduziert zugleich die Anzahl der benötigten Leuchten und damit auch Investitionskosten.

Die Kennzahl W/m^2 macht sichtbar, was die zonierte Lichtplanung auszeichnet: Nicht die größtmögliche Gleichmäßigkeit steht im Vordergrund, sondern die wirksame Verteilung des Lichts. Wirtschaftlichkeit entsteht nicht allein durch effiziente Leuchten, sondern durch den gezielten Einsatz von Licht. So reduziert eine zonierte Lichtplanung sowohl die installierte Leistung als auch den Materialeinsatz und schafft die Grundlage für geringere Investitions- und Betriebskosten.

Warum Wände wichtiger sind als der Boden

Ein heller Raum entsteht nicht zwangsläufig durch möglichst hohe horizontale Beleuchtungsstärken. Für die menschliche Wahrnehmung sind vertikale Flächen entscheidend. Sie prägen den Raumeindruck wesentlich stärker als horizontale Flächen. Werden Wände gleichmäßig beleuchtet, wirkt ein Raum heller, größer und attraktiver. Gleichzeitig verbessert sich der Sehkombfort am Bildschirmarbeitsplatz, weil die Kontraste zwischen Bildschirm und Umfeld reduziert werden. Eine visuell ruhige Umgebung mit gleichmäßig beleuchteten Flächen im Blickfeld erleichtert die Adaptation des Auges an ein konstantes Helligkeitsniveau. Dadurch werden häufige Helligkeitswechsel reduziert, die Augen ermüden weniger schnell und die visuelle Wahrnehmung bleibt auch über längere Arbeitsphasen angenehm.

Auch die aktuelle EN 12464-1 trägt dieser Entwicklung Rechnung und bewertet vertikale Beleuchtung deutlich stärker als frühere Normfassungen. Der in der Norm definierte Mindeststandard für die Gleichmäßigkeit vertikaler Beleuchtung gewährleistet jedoch noch keine wirklich homogene Lichtwirkung. Für eine visuell komfortable Arbeitsumgebung empfiehlt sich eine höhere Uniformität von mindestens 0,3. So entstehen gleichmäßige Wandhelligkeiten, die Orientierung, Raumwahrnehmung und Sehkombfort gleichermaßen unterstützen.

Licht und Akustik als Einheit denken

Eine hochwertige Arbeitsumgebung entsteht nicht allein durch gutes Licht. Auch die Raumakustik beeinflusst maßgeblich Konzentration, Kommunikation und Wohlbefinden. Deshalb werden Licht- und Akustiklösungen zunehmend gemeinsam geplant. In Kooperation mit JAB ANSTOETZ bietet ERCO integrierte Lösungen, bei denen Leuchten in akustisch wirksame Deckenpaneele eingebunden werden. So lassen sich Sehkombfort, Raumakustik und gestalterische Qualität miteinander verbinden, ohne zusätzliche Installationen oder separate Deckensysteme zu benötigen.

Flexible Büros brauchen flexible Beleuchtung

Desk-Sharing-Konzepte, hybride Arbeitsmodelle und sich verändernde Teamstrukturen führen dazu, dass Bürolayouts heute deutlich häufiger angepasst werden als früher. Eine starre Lichtinfrastruktur erschwert solche Veränderungen und verursacht oft zusätzlichen Planungs- und Umbauaufwand. Deshalb gewinnen flexible Beleuchtungskonzepte zunehmend an Bedeutung. Downlights für Stromschienen verbinden den hohen Sehkombfort klassischer Downlights mit der Flexibilität von Strahlern. Werden Arbeitsplätze umgestellt oder Bereiche neu genutzt, können die Leuchten werkzeuglos neu positioniert werden. Statt bei jeder Umgestaltung neue Deckenausschnitte oder Verkabelungen planen zu müssen, bleibt die Beleuchtungsanlage langfristig nutzbar. Die Beleuchtung folgt dem Raumkonzept und nicht umgekehrt.

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Content Managerin / PR
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Senior PR-Berater
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

Das Potenzial wird noch gesteigert, wenn räumliche Flexibilität mit intelligenter Steuerung kombiniert wird. Über Casambi Bluetooth lassen sich Leuchten individuell schalten und dimmen. Nutzer können unterschiedliche Lichtszenen für Einzelarbeitsplätze, Besprechungen oder Gruppenbereiche abrufen und die Beleuchtung flexibel an ihre Anforderungen anpassen. Zusätzlich können Tageslicht- und Bewegungssensoren integriert werden. Künstliches Licht wird nur dann eingesetzt, wenn es tatsächlich benötigt wird. Nicht genutzte Bereiche werden automatisch gedimmt oder ausgeschaltet, während vorhandenes Tageslicht optimal genutzt wird. So entsteht eine zukunftssichere Beleuchtung, die sich sowohl an veränderte Raumkonzepte als auch an individuelle Arbeitsweisen anpassen kann.

Die Zukunft der Bürobeleuchtung: Sehkomfort, Wirtschaftlichkeit und Flexibilität vereint

Moderne Bürobeleuchtung orientiert sich nicht mehr ausschließlich daran, wie eine Fläche möglichst gleichmäßig ausgeleuchtet wer-

den kann. Die entscheidende Frage lautet vielmehr: Welche Lichtqualität wird an welcher Stelle tatsächlich benötigt? Genau hier setzt das Konzept einer zonierten, wahrnehmungsorientierten Beleuchtung mit bewusstem Fokus auf Sehkomfort an. Es verbindet qualitative Lichtplanung, vertikale Beleuchtung, präzise Lichttechnik und intelligente Steuerung zu einer ganzheitlichen Strategie für moderne Arbeitswelten.

Das Ergebnis ist eine Beleuchtung, die mehrere Ziele gleichzeitig erreicht: Sie verbessert Sehkomfort und Orientierung, unterstützt Kommunikation und Wohlbefinden, reduziert Energieverbrauch und Betriebskosten und schafft gleichzeitig die Flexibilität, die moderne Bürokonzepte benötigen. Fazit: Bessere Lichtqualität und geringerer Ressourceneinsatz sind kein Widerspruch, sondern verstärken sich gegenseitig. So entsteht eine Bürobeleuchtung, die Sehkomfort, Wirtschaftlichkeit und Flexibilität gleichermaßen unterstützt und damit den Anforderungen moderner Arbeitswelten langfristig gerecht wird.

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Content Managerin / PR
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Senior PR-Berater
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

Abbildungen



Bei der Modernisierung der Emschergenossenschaft Essen sorgen ERCO Leuchten, integriert in abgehängte Akustikpaneele, für eine Arbeitsumgebung mit hohem Sehkomfort. Die Kombination aus hochwertiger Beleuchtung und verbesserter Raumakustik schafft optimale Voraussetzungen für moderne Bürokonzepte.

© ERCO GmbH, Fotografie: Lukas Palik



Das Büro von Com'Over in Lyon zeigt, wie flexible Stromschienen-Downlights moderne Arbeitswelten unterstützen. Hochwertige Arbeitsplatzbeleuchtung und gleichmäßig beleuchtete Wände sorgen für Sehkomfort, Orientierung und eine langfristig anpassungsfähige Lichtlösung.

© ERCO GmbH, Fotografie: DESIGN DE LUX/ Vincent Muracciole 2024



Sehkomfort steigern: Um den Kontrast zwischen selbstleuchtendem Bildschirm und visuellem Umfeld zu reduzieren, hilft Licht an Wänden sehr. Durch den hellen Hintergrund entsteht eine Lichtwirkung, die angenehm für das Auge ist und Ermüdung vorbeugt. Vertikale Beleuchtung erzeugt durch die Reflexion über die Wände ein weiches Licht.

© ERCO GmbH, Fotografie: Jackie Chan

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Content Managerin / PR
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Senior PR-Berater
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com



Zaha Hadid Architects, London: Per Tablet lässt sich die Beleuchtung über Casambi Bluetooth individuell steuern. Die Kombination aus flexiblen Stromschienen-Downlights und intelligenter Lichtsteuerung unterstützt unterschiedliche Office-Layouts, individuelle Nutzung und hohen Sehkomfort.

© ERCO GmbH, Fotografie: Gavriil Papadiotis



Im Bürogebäude Pirelli 35 in Mailand folgt die Beleuchtung dem Raumkonzept. Stromschienen-Downlights ermöglichen hohen Sehkomfort und können bei veränderten Anforderungen einfach neu positioniert werden.

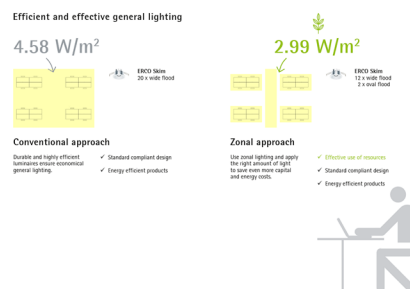
© ERCO GmbH, Fotografie: Marcela Schneider Ferreira

Abbildungen



Licht wird nur dort eingesetzt, wo es gebraucht wird – ausgerichtet auf die Schreibtische. Jilly Downlights für Stromschienen sorgen für normgerechtes, flexibel einstellbares Licht. Spezielle ovale Lichtverteilungen, die sich an der linearen Anordnung der Schreibtische orientieren, ermöglichen große Leuchtenabstände.

© ERCO GmbH, Fotografie: Lukas Palik



© ERCO GmbH

Über ERCO

ERCO ist ein internationaler Spezialist für hochwertige und digitale Architekturbeleuchtung. Das 1934 gegründete Familienunternehmen operiert weltweit in 55 Ländern mit eigenständigen Vertriebsorganisationen und Partnern.

ERCO versteht Licht als die 4. Dimension der Architektur – und damit als integralen Bestandteil von nachhaltigem Bauen. Licht ist der Beitrag, um Gesellschaft und Architektur besser zu machen und gleichermaßen die Umwelt zu bewahren. ERCO Greenology® – die Unternehmensstrategie für nachhaltige Beleuchtung – vereint ökologische Verantwortung mit technologischer Kompetenz.

Die Lichtwerkzeuge entstehen in engem Kontakt mit Architekten, Licht- sowie Elektroplanenden. Sie kommen primär in den folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz: Work und Culture, Community und Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop und Hospitality. ERCO Lichtexpertinnen und -experten unterstützen Planer weltweit dabei, ihre Projekte mit hochpräzisen, effizienten und nachhaltigen Lichtlösungen in die Realität zu überführen.

Sollten Sie weiterführende Informationen zu ERCO oder Bildmaterial wünschen, besuchen Sie uns bitte auf www.erco.com/presse. Gerne liefern wir Ihnen auch Material zu Projekten weltweit für Ihre Berichterstattung.

Belegexemplare und Links erbeten.

Für weiterführende Informationen oder Bildmaterial kontaktieren Sie bitte:

ERCO GmbH

Katrin Klein
 Content Managerin / PR
 Brockhauser Weg 80-82
 58507 Lüdenscheid
 Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
 Senior PR-Berater
 Leuschnerdamm 13
 10999 Berlin
 Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

In der Lichtfabrik in Lüdenscheid entwickelt, gestaltet und produziert ERCO Leuchten mit den Schwerpunkten lichttechnische Optiken, Elektronik und nachhaltiges Design.