

# Kommunikative Stehleuchten

Eine neue Dimension bei der bedarfsabhängigen Einzelraumregulierung



Mobile Beleuchtungslösungen werden in Zweckbauten immer öfters eingesetzt. Dies gilt für Modernisierungen wie auch Neubauten. Die Lösungen verzichten gezielt auf eine flächendeckende und fix installierte Beleuchtung und arbeiten stattdessen mit Stehleuchten mit integrierten Präsenzmeldern. Die Belegungsinformationen werden dabei auch anderen Teilsystemen zur Verfügung gestellt. Gegenüber einer konventionellen Beleuchtung werden die Energiekosten erheblich reduziert.

40 % aller Gebäudekosten sind, auf den Lebenszyklus bezogen, Energiekosten. Davon gehen über zwei Drittel auf das Konto der Beleuchtung. Neue Lösungen mit kommunikativen Stehleuchten zeigen nun Wege, wie die Energiekosten gesenkt

werden können und sich der Komfort dabei sogar noch verbessern lässt. Minimaler Energieeinsatz mit optimalem Nutzerkomfort ist die Zielsetzung einer zukunftsorientierten Beleuchtungskonzeption.



■ **Am Strom sparen – nicht am Licht**  
Herbert Waldmann GmbH & Co. KG zeigt mit seinen kommunikativen Stehleuchten Wege, Energiekosten zu senken und dabei den Lichtkomfort zu erhöhen. Die Systemkomponenten von Siemens und Waldmann sind optimal aufeinander abgestimmt. Bei dieser Zusammenarbeit wird das gegenseitige Know-how ausgetauscht und für den Kunden eine individuell angepasste Lösung ausgearbeitet.

■ **Die Vorteile einer Lichtlösung mit Stehleuchten sind:**

- Positive Raumwirkung durch hohen Indirektanteil in der Lichtverteilung (hell empfundene Umwelt)
- Einfache, kostengünstige Montage (plug & light)
- Hohe Mobilität durch flexible Positionierung (Umzug/Umbau)
- Bedarfsgesteuerte Anschaffung, je nach Baufortschritt/Vermietungsstand

■ **Perfektion durch Qualität und innovative Technik**  
Auch Waldmann und die Siemens Tochter Osram verbindet eine jahrelange Partnerschaft. So verbaut Waldmann bei seinen Leuchten hauptsächlich Komponenten von Osram. Zudem arbeiten die Unternehmen auch in der Entwicklung zusammen. Mit der Osram Systemgarantie erhält der Käufer eine erweiterte Garantie von fünf Jahren, sowohl für Leuchtmittel als auch für Elektronische Vorschaltgeräte (EVG).

## Highlights

- Höhere Energieeffizienz dank integrierter Lösung
- Mehr Komfort dank individueller Bedienung
- Mehr Sicherheit für den Betrieb
- Kurze Amortisationszeit

**Waldmann** **W**  
ENGINEER OF LIGHT.

Herbert Waldmann GmbH & Co. KG  
Peter-Henlein-Strasse 5  
D-78056 Villingen-Schwenningen  
Tel. +49 (0)7720 601 0  
Fax +49 (0)7720 601 290  
info@waldmann.com  
www.waldmann.com

© Siemens Schweiz AG, 2010 • Bestell-Nr. BT-10637D/CH-AN • Änderungen vorbehalten

Siemens Schweiz AG  
Industry Sector  
Building Technologies  
Sennweidstrasse 47  
CH-6312 Steinhausen  
Tel. +41 (0)585 579 200  
Fax +41 (0)585 579 230  
info.ch.sbt@siemens.com

[www.siemens.ch/buildingtechnologies](http://www.siemens.ch/buildingtechnologies)

Answers for infrastructure.

**SIEMENS**



Das Konzept mit kommunikativen Stehleuchten überzeugt durch Komfort, Energieeffizienz und Flexibilität.



Tageslicht- und Präsenzsensoren senkt die Energiekosten.

## Die Präsenzinformation der Stehleuchte gemeinsam nutzen

Soll die Infrastruktur der Gebäudeleittechnik maximale Energieeffizienz bewirken, so ist bei der Raumautomation für alle Gewerke (Beleuchtung, Beschattung, Heizung, Lüftung und Kälte) eine automatische Bedarfserfassung über Präsenzmelder erforderlich.

Das Innovative an der kommunikativen Stehleuchte ist, dass sie mit einer Systemintegration automatisch die Belegungsinformation den anderen Teilsystemen im Raum zur Verfügung stellt. Mit dieser integrierten Lösung werden maximale Flexibilität in der Raumgestaltung und ein reduzierter Energieverbrauch für alle Gewerke im Raum erreicht.

### ■ Mehr Sicherheit...

Autonom geregelte Stehleuchten ohne Kommunikation lassen keine Möglichkeiten zu, die Beleuchtung etagenweise, bereichs- oder zonenweise zu übersteuern. Die Vernetzung über das Bussystem erlaubt hingegen, allgemeine Grundanforderungen des modernen Zweckbaus elegant zu lösen. Dies betrifft zum Beispiel sicherheitsrelevante Funktionen für den Brandfall, die Evakuierung oder den Einbruch. Bei einem derartigen

Ereignis sollte die Beleuchtung sofort einschalten, beim Besuch des Nachtwächters hingegen nicht, weil dies einem möglichen Einbrecher den genauen Standort des Sicherheitsdienstes verraten kann. Eine weitere Funktion, welche dank der Vernetzung erst möglich wird, ist das Einbinden der Stehleuchten in Beleuchtungsszenen: In Sitzungszimmern mit fixen Szenen (z. B. für Beamerpräsentationen) oder im Automatikbetrieb in Abhängigkeit vom eingebauten Präsenzmelder und Helligkeitssensor.

### ■ ... und mehr Komfort

Für den Betrieb lassen sich Arbeitsbereiche definieren, welche die Präsenzinformationen untereinander abgleichen. Somit wird es möglich, dass beim Betreten eines Raumes gleichzeitig mehrere Stehleuchten auf ein Grundbeleuchtungsniveau (natürlich auch tageslichtabhängig) eingeschaltet werden. Wird dann ein Arbeitsplatz effektiv belegt, so geht genau nur diese Stehleuchte in den normalen Regelbetrieb über. Neben Beleuchtungen in Durchgangsbereichen (z. B. Korridoren) und Nebenräumen lassen sich mit dieser Funktion auch weitere Stromverbraucher in einzelnen Bürobereichen bedarfsabhängig ein- oder ausschalten. Durch das Abschalten von Geräten mit Standby-Verbrauch, wie Beamer, Drucker, Kopierer, Netzgeräte, etc., wird ein «Betrieb ohne Nutzen» gezielt verhindert.

### ■ Einfacher Unterhalt dank Integration in das Gebäudeleitsystem Desigo

Je nach Bedürfnissen des Gebäudebetreibers können mehr oder weniger Informationen auf die technische Visualisierung mit Desigo Insight aufgeschaltet werden, angefangen bei der einfachen Statusmeldung mit dem momentanen Helligkeitwert und der Belegung bis hin zur Überwachung der Leuchtmittel. Ist ein Arbeitsplatz mit einer Stehleuchte vorübergehend nicht belegt, so kann diese über die Gebäudeleittechnik deaktiviert werden.

Das Vernetzen von Stehleuchten bietet viele Vorteile. Erfahrungswerte belegen, dass die Mehrkosten für die Integration durch die Energieeinsparungen aufseiten der thermischen und elektrischen Energie in sehr kurzer Zeit amortisiert sind. Dies belegt auch eine Studie, welche im Zusammenhang mit dem Neubau bei ThyssenKrupp in Essen erstellt wurde. Während einem Jahr wurden verschiedene Lösungen getestet, wobei sich die Bauherrschaft auf Grund der Testergebnisse für die kommunikative Stehleuchte entschied. Siemens realisiert dort nun die integrierten Raumlösungen basierend auf der Gebäudeleittechnik Desigo.



Individualität – integriert in das Gebäudemangement.



Integrierte Präsenzmelder bieten einen raumorientierten, grossen Erfassungsbereich und stellen Belegungsinformationen auch anderen Teilsystemen zur Verfügung.

