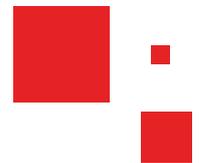


B.E.G. LUXOMAT®



Energiesparen leicht gemacht
**LÖSUNGEN MIT B.E.G.
PRÄSENZMELDERN**



▪ www.beg-luxomat.com ▪



B.E.G.

Das 1975 gegründete Familienunternehmen B.E.G. Brück Electronic GmbH steht für Qualität und Innovation. B.E.G. unterhält Niederlassungen und Vertretungen in vielen Ländern der Welt. Im Fokus stehen für die Mitarbeiter seit Beginn die zufriedenen Kunden. Deshalb sind unsere Mitarbeiter jederzeit für Sie da:

- Unsere Außendienstmitarbeiter sind alle vom Fach und bilden sich regelmäßig weiter. So haben Sie immer einen kompetenten Ansprechpartner an Ihrer Seite, auch gerne bei Ihnen vor Ort.
- Unsere Innendienstmitarbeiter sind bestens geschult und beraten Sie gerne rund um Ihre Bestellung. Auch bei Fragen zu den Produkten steht Ihnen Ihr Ansprechpartner jederzeit gerne Rede und Antwort.
- Unsere Produkte erhalten Sie ausschließlich im Elektrogroßhandel. Dank der langjährigen Zusammenarbeit können Ihnen die Mitarbeiter vor Ort in den meisten Fällen bei Fragen zu B.E.G. Produkten weiterhelfen.
- Bei der Planung von Großprojekten unterstützt Sie unsere Planungsabteilung gerne. Schicken Sie uns die CAD-Zeichnung per E-Mail und Sie erhalten von uns einen kostenlosen Vorschlag mit Produktempfehlung.

Produkte so individuell wie Ihr Projekt

Wir sind die Spezialisten für Präsenz- und Bewegungsmelder am Markt. Da man bei der Vielzahl unserer Produkte schnell den Überblick verlieren kann, haben wir für Sie in dieser Broschüre die fünf häufigsten Verwendungen und die dazu passenden Produkte zusammengestellt:

PD4-M-1C-GH



Hochregallager

PD2-M-1C



Großraumbüro

PD4-M-TRIO-DALI



Klassenzimmer

PD4-M-2C



Turnhalle

Indoor 140-L



Korridor

Sie haben spezielle Anforderungen? Zögern Sie nicht, uns anzusprechen!



Hochregallager

Große Flächen und extreme Höhen

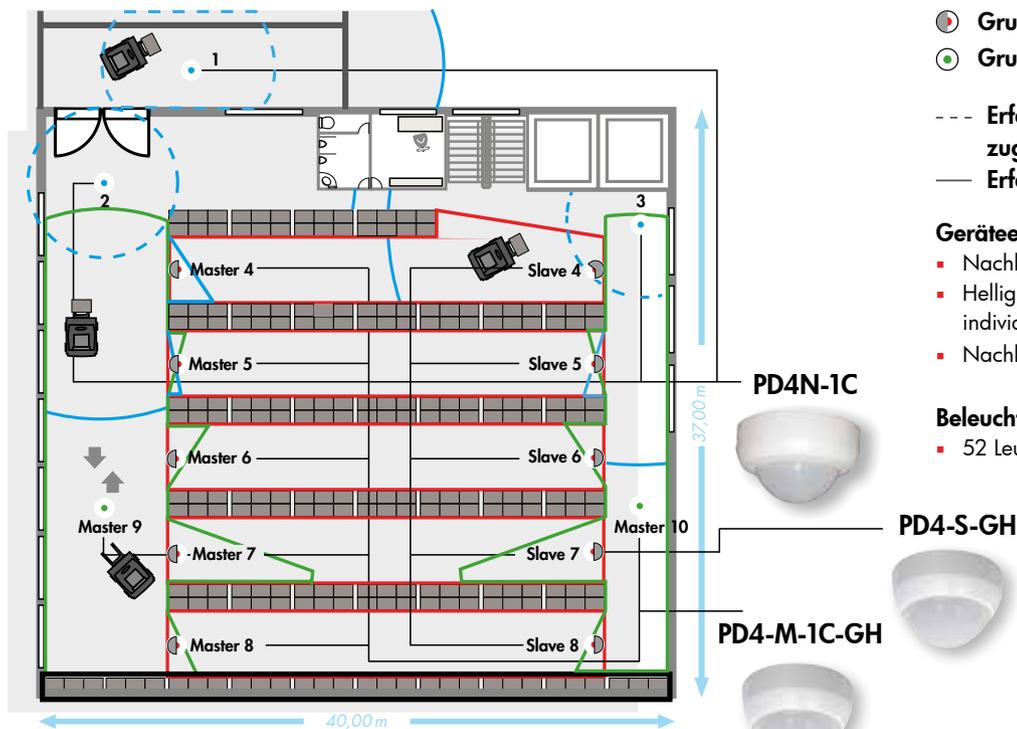
Hochregallager weisen lange Gänge zwischen den Regalen auf – Höhen von 7 bis 9 Metern sind inzwischen keine Seltenheit mehr. Konventionelle Melder haben hier Schwierigkeiten, zum einen wegen ihrer auf tangentielle Bewegung ausgerichteten Erfassung, zum anderen wegen der extremen Montagehöhe. Die vom Boden reflektierten Lichtwerte können nur schwer gemessen werden.

Die Lösung ist der PD4-M-1C-GH:

- Präsenzmelder mit großem Erfassungsbereich speziell für große Höhen
- Ein potentialfreier Kontakt
- Erweiterung des Erfassungsbereichs mit Slave-Geräten möglich

Erfassungsbereich

- 360°
- 44 m (Ø) frontal auf den Melder zu



- Gruppe 1-3
- Gruppe 4-8 (mit Blinds)
- Gruppe 9-10

- Erfassungsbereich frontal auf den Melder zugehend
- Erfassungsbereich quer zum Melder gehend

Geräteeinstellungen:

- Nachlaufzeit R1: > 5 Min.
- Helligkeitsschaltwert: 200 Lux oder individuell mit Fernbedienung
- Nachlaufzeit R2: optional

Beleuchtung:

- 52 Leuchten à 165 W (inkl. EVG)

PD4N-1C



PD4-S-GH



PD4-M-1C-GH



Anwendungsbeschreibung:

Zur optimalen Erfassung eines Hochregallagerganges wird jeweils ein PD4-M-1C-GH an jedem Ende des Ganges platziert. Mit sogenannten Blinds, speziellen Abdeckungen für die Melder, wird deren Sichtfeld so eingeschränkt, dass sie nur den Regalgang und nicht den querlaufenden Verbindungsgang erfassen. So wird verhindert, dass eine Person im Verbindungsgang beim Vorübergehen das Licht im Regalgang auslöst. Zwei weitere Melder werden in den Verbindungsgängen quer zu den Regalgängen installiert,

zusätzlich können die Eingangsbereiche mit PD4N-1C ausgestattet werden. Durch das Gruppieren entsteht eine bedarfsgerechte Steuerung: Wenn die Halle betreten wird, schaltet das Licht im Eingangsbereich ein. Betritt ein Mitarbeiter den Verbindungsgang, so werden die Leuchten in beiden Verbindungsgängen eingeschaltet. Der Mitarbeiter hat so von beiden Seiten der Regalgänge Licht. Erst wenn er einen Regalgang betritt, wird in diesem das Licht aktiviert.

Beispielhafte Berechnung

	Ohne Lichtregelung	Mit Lichtregelung
Anschlussleistung	8.580 W	8.580 W
Durchschnittliche Beleuchtungsdauer pro Tag	16 h	4 h
Beleuchtungsdauer pro Jahr	250 Tage 4.000 h	250 Tage 1.000 h
Verbrauch	34.320 kWh	8.580 kWh
Kosten pro kWh	0,20 €	0,20 €
Stromkosten pro Jahr	6.864 €	1.716 €

Das Ergebnis kann nach Nutzungsverhalten und Tageslichteinfall variieren.



Klassenzimmer

Gleichmäßige Ausleuchtung auf allen Plätzen

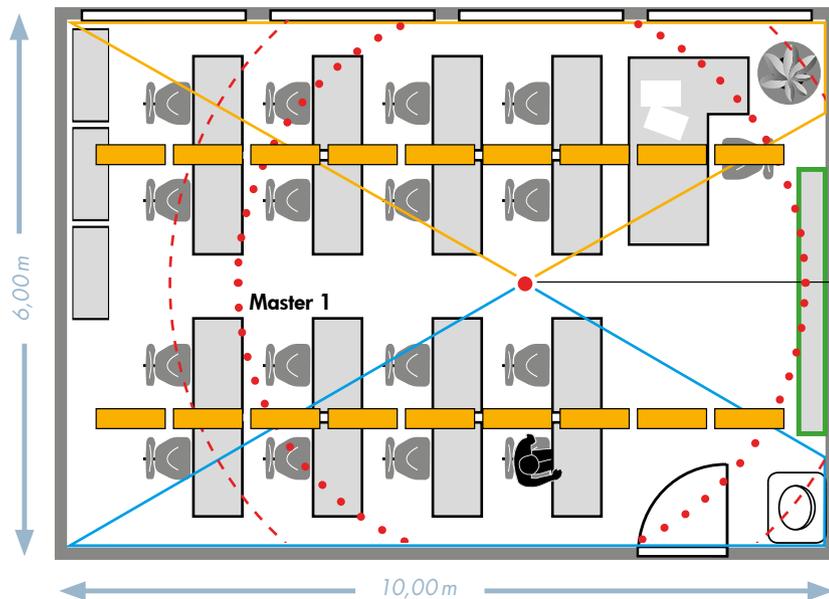
Typische Klassenzimmer haben nur auf einer Seite des Raumes eine Fensterfront, deshalb ist es auf der Fensterseite des Raumes in der Regel wesentlich heller als auf der Seite ohne Fenster. Die eine Seite des Raumes benötigt also früher Kunstlicht als die andere. Der vordere Bereich um die Tafel muss eventuell auf Grund der erhöhten Anforderungen für Erkenn- bzw. Lesbarkeit kontinuierlich Kunstlicht haben.

Die Lösung ist der PD4-M-TRIO-DALI:

- Präsenzmelder für zwei Lichtgruppen zur tageslicht-abhängigen Beleuchtungsregelung
- Zwei unabhängige, bewegliche Lichtfühler
- Ein zusätzlicher Schaltausgang (z.B. für das separate Schalten der Tafelbeleuchtung)

Erfassungsbereich

- 360°
- 24 m (Ø) quer
- 8 m (Ø) frontal
- 6,4 m (Ø) sitzend



PD4-M-TRIO-DALI

● Gruppe 1

- ● ● Erfassungsbereich sitzend
- Erfassungsbereich quer zum Melder gehend

Geräteeinstellungen:

- Nachlaufzeit R1: > 5 Min.
- Helligkeitsschaltwert: 300 Lux
- Nachlaufzeit R2: optional

Beleuchtung:

- 8 Leuchten à 75 W (inkl. EVG)

Perfekt ausgeleuchtet:

Der 3-kanalige Präsenzmelder verfügt über zwei dimmbare und einen schaltbaren Kanal. Die beiden Lichtbänder des Klassenraumes werden über die dimmbaren Kanäle gesteuert, so ist es möglich, dass die Fensterseite des Raumes weniger Kunstlicht als die Seite ohne Fenster erhält. Über den Schaltkanal kann die Tafelbeleuchtung geschaltet werden, alternativ kann hier z.B. auch ein HKL-System angebunden werden.

So kann zusätzlich die Raumtemperatur präsenzabhängig gesteuert werden. Beleuchtung (und evtl. HKL) wird natürlich nur geregelt, wenn der Präsenzmelder auch Bewegung im Raum detektiert. Wenn keine Bewegung im Raum mehr registriert wird, wird die Anlage nach einer vorher definierten Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Beispielhafte Berechnung

	Ohne Lichtregelung	Mit Lichtregelung
Anschlussleistung	600 W	600 W
Durchschnittliche Beleuchtungsdauer pro Tag	8 h	4 h
Beleuchtungsdauer pro Jahr	180 Tage 1.440 h	180 Tage 720 h
Verbrauch	864 KWh	432 KWh
Kosten pro kWh	0,20 €	0,20 €
Stromkosten pro Jahr	172,80 €	86,40 €

Das Ergebnis kann nach Nutzungsverhalten und Tageslichteinfall variieren.



Großraumbüro



Effiziente Lichtsteuerung an vielen Arbeitsplätzen

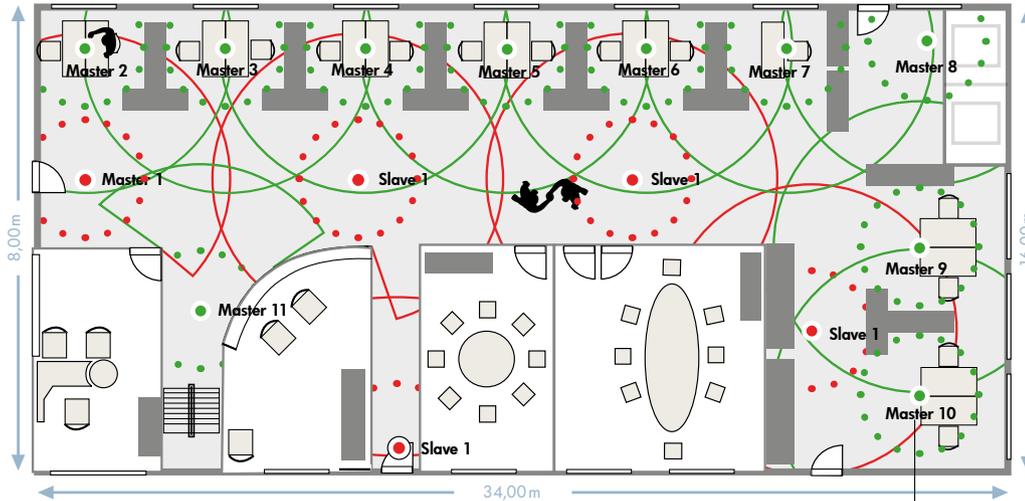
Großraumbüros zeichnen sich durch viel Fläche und punktuell benötigtes Licht aus, an jedem Arbeitsplatz muss ausreichend Licht vorhanden sein. Dabei ist an den Arbeitsplätzen oftmals unterschiedlich viel natürliches Licht, wodurch manche Plätze früher Kunstlicht brauchen als andere. Wenn Arbeitsplätze nicht besetzt sind, sollte hier natürlich keine Energie verschwendet werden.

Die Lösung ist der PD2-M-1C:

- Präsenzmelder mit einem potentialfreien Kontakt
- Ausführung als Master, Erweiterung des Erfassungsbereichs durch Slave-Geräte
- Manuelles Schalten über Taster möglich

Erfassungsbereich

- 360°
- 10 m (Ø) quer
- 6 m (Ø) frontal
- 4 m (Ø) sitzend



- Gruppe 1
- Gruppe 2 - 11

- • • Erfassungsbereich sitzend
- Erfassungsbereich quer zum Melder gehend

Geräteeinstellungen:

- Nachlaufzeit R1: > 5 Min.
- Helligkeitsschaltwert: 500Lux oder individuell mit Fernbedienung
- Nachlaufzeit R2: optional

Beleuchtung:

- 75 Leuchten à 45 W (inkl. EVG)

PD2



An jedem Platz das richtige Licht:

Für die optimale bedarfsgesteuerte Beleuchtung benötigt jeder Arbeitsplatz seine eigene Bewegungserfassung: An den Doppel- und Einzelarbeitsplätzen, im Empfangsbereich sowie im Vorraum der Fahrstühle werden Präsenzmelder des Typs PD2-M-1C installiert. Hierbei handelt es sich jeweils um einen Master, der seinen überwachten Bereich selbst schaltet. So erhält jeder genutzte Arbeitsplatz ausreichend Licht, ohne dass die gesamte Bürobeleuchtung aktiviert ist.

Der Durchgangsbereich wird mit einem Master an der Eingangstür sowie vier Slave-Geräten überwacht.

Beispielhafte Berechnung

	Ohne Lichtregelung	Mit Lichtregelung
Anschlussleistung	3.375 W	3.375 W
Durchschnittliche Beleuchtungsdauer pro Tag	10 h	7 h
Beleuchtungsdauer pro Jahr	250 Tage 2500 h	250 Tage 1750 h
Verbrauch	8.437,5 kWh	5.907 kWh
Kosten pro kWh	0,20 €	0,20 €
Stromkosten pro Jahr	1.687,50 €	1.181,25 €

Das Ergebnis kann nach Nutzungsverhalten und Tageslichteinfall variieren.



Turnhalle

Großflächige Erfassung in einer Mehrzweckhalle

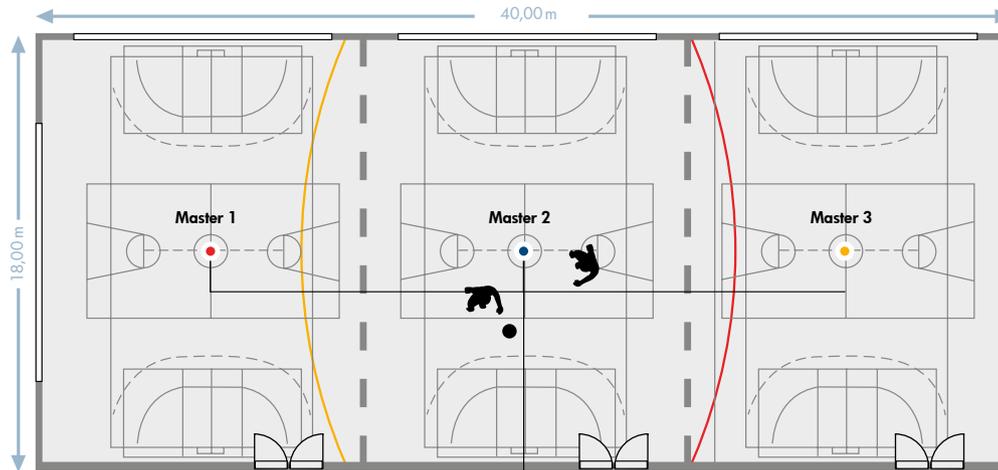
Moderne Turnhallen sind meist Mehrzweckhallen, die sich durch mobile Zwischenwände in drei kleinere Hallen unterteilen lassen. Die Lichtsteuerung muss sowohl für die gesamte Halle als auch für die drei kleinen Hallen funktionieren. Bei Bedarf soll die automatische Steuerung manuell übersteuerbar sein. Zusätzlich soll auch die HKL-Anlage in die Steuerung eingebunden werden.

Die Lösung ist der PD4-M-2C:

- Präsenzmelder mit einem potentialfreien Kontakt
- Ausführung als Master, Erweiterung des Erfassungsbereichs durch Slave-Geräte
- Manuelles Schalten über Taster möglich

Erfassungsbereich

- 360°
- 24 m (Ø) quer
- 8 m (Ø) frontal
- 6,4 m (Ø) sitzend



- Gruppe 1
- Gruppe 2
- Gruppe 3

— Erfassungsbereich quer zum Melder

Geräteeinstellungen:

- Nachlaufzeit R1: > 5 Min.
- Helligkeitsschaltwert: 300 Lux oder individuell mit Fernbedienung
- Nachlaufzeit R2: optional

Beleuchtung:

- 35 Leuchten à 109 W (inkl. EVG)

PD4



Perfekte Erfassung aller Bereiche:

Der PD4-M-2C deckt mit 24 m einen großen Erfassungsbereich ab. In jedem der drei Hallenteile wird mittig ein Master-Gerät installiert. Aufgrund der erhöhten Bruchgefahr werden die Präsenzmelder mit einem Ballschutzkorb gesichert. Wenn die Halle komplett genutzt wird, überlappen sich die Erfassungsbereiche der äußeren Präsenzmelder in der Mitte. So wird bei Nutzung der Halle die gesamte Beleuchtung gesteuert. Für die drei kleinen

Hallen erfasst jeder Melder eine Halle und schaltet dort das Licht. Die HKL-Anlage kann ebenfalls in drei Bereiche unterteilt werden, so kann jeder Bereich an den passenden Präsenzmelder gekoppelt werden. Bei einer Teilnutzung der Halle wird dann auch nur der benötigte Part beheizt.

Beispielhafte Berechnung

	Ohne Lichtregelung	Mit Lichtregelung
Anschlussleistung	3.815 W	3.815 W
Durchschnittliche Beleuchtungsdauer pro Tag	10 h	6 h
Beleuchtungsdauer pro Jahr	180 Tage 1.800 h	180 Tage 1.080 h
Verbrauch	6.867 kWh	4.120,2 kWh
Kosten pro kWh	0,20 €	0,20 €
Stromkosten pro Jahr	1.373,40 €	824,04 €

Das Ergebnis kann nach Nutzungsverhalten und Tageslichteinfall variieren.



Korridor

Lange Wege mit kurzzeitiger Nutzung

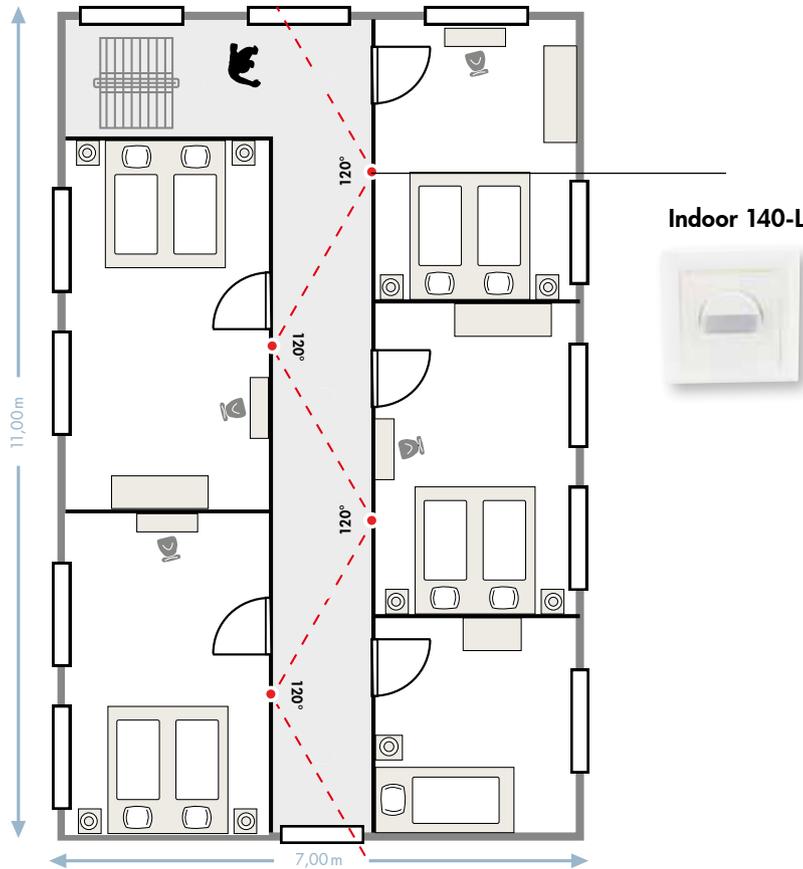
Flure sind Durchgangsbereiche, die meist wenig bis gar kein natürliches Tageslicht haben. Um die sichere Nutzung zu gewährleisten, werden sie oftmals durchgehend voll beleuchtet. In Hotels, wo das volle Licht nachts die Gäste stören würde, wird deswegen mit gedimmten Licht gearbeitet, das erst bei Bewegung oder der Aktivierung durch einen Taster hochdimmt.

Die Lösung ist der Indoor 140-L:

- Wandpräsenzmelder mit integriertem Taster
- Integriertes Downlight mit Orientierungs- und Nachtlichtfunktion
- Erweiterung des Erfassungsbereichs mit einem weiteren Indoor 140-L möglich

Erfassungsbereich

- 120°
- Maximal 8 m (Ø)
- Empfohlene Montagehöhe: 1,1 - 1,20 m



--- Erfassungsbereich quer

Geräteeinstellungen:

- Nachlaufzeit R1: > 5 Min.
- Helligkeitsschaltwert: 100 Lux oder individuell mit Fernbedienung
- Nachlaufzeit R2: optional

Beleuchtung:

- 12 Downlights à 27 W (inkl. EVG)

Alle Stockwerke abgesichert:

Der Indoor 140-L verbindet gekonnt die Sicherheit eines Nacht- und eines Orientierungslichtes mit der intelligenten Lichtschaltung eines Präsenzmelders, außerdem ist ein Taster integriert. Die leistungsstarke LED des Präsenzmelders beleuchtet als Nachtlicht bei Dunkelheit sanft den Flur. Durch den integrierten Helligkeitsschaltwert wird das Nachtlicht bei Dämmerung automatisch aktiviert und bei ausreichender Helligkeit im Morgengrauen wieder deaktiviert.

Das Orientierungslicht ist heller eingestellt als das Nachtlicht, es wird bei Bewegungserkennung aktiviert. So findet der Gast sicher seinen Weg zum Zimmer. Das Hauptlicht kann manuell über den integrierten Taster aktiviert werden und schaltet nach der Nachlaufzeit automatisch wieder aus. Der Taster fungiert bei aktiviertem Hauptlicht zusätzlich als manueller Ausschalter.

Beispielhafte Berechnung

	Ohne Lichtregelung	Mit Lichtregelung
Anschlussleistung	324 W	324 W
Durchschnittliche Beleuchtungsdauer pro Tag	10 h	5 h
Beleuchtungsdauer pro Jahr	250 Tage 2.500 h	250 Tage 1.250 h
Verbrauch	810 KWh	405 KWh
Kosten pro kWh	0,20 €	0,20 €
Stromkosten pro Jahr	162 €	81 €

Das Ergebnis kann nach Nutzungsverhalten und Tageslichteinfall variieren.



Energieverbrauch und Kosten senken

Die sinnvolle Schaltung von Beleuchtung kann einen großen Beitrag zur Reduzierung des Stromverbrauchs leisten. Der Stromverbrauch für Beleuchtung hängt von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von der Einschaltdauer des Lichtes, dem Tageslichtanteil des Raumes sowie einer geeigneten manuellen oder automatischen Lichtsteuerung.

Das Ziel ist eine Beleuchtungssteuerung ohne unnötige Einschaltzeiten. Eine sinnvolle Lösung ist der Einsatz von Präsenz- oder Bewegungsmeldern mit Tageslicht- und Mischlichtmessung.

Wir bieten im Sortiment Präsenz- und Bewegungsmelder für nahezu jede Anforderung:

B.E.G. – *The lighting control professionals*

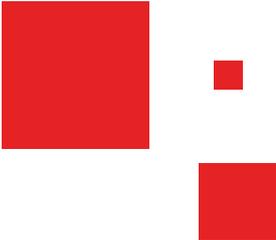
Unsere Lösung für Ihre Anforderungen:

	Präsenzmelder	Art.-Nr.	Einsatzbereich	Erfassungsbereich
		PD4-M-1C-GH-AP 92245	Überwachung von Lagerhallen, Hochregallagern bei denen eine große Montagehöhe gegeben ist	
		PD4N-1C-AP 92144	Überwachung großer Flächen wie Tiefgaragen, Turnhallen, Lagerhallen, Laderampen, Säle	
		PD4N-1C-DE 92149		
	PD4N-1C-UP 92151			
		PD4-M-TRIO-DALI-DE 92755	Büros, Sitzungsräume, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser	
		PD4-M-TRIO-DALI-AP 92750		
		PD2-M-1C-AP 92550	Büros, Sitzungsräume, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser	
		PD2-M-1C-DE 92565		
		PD2-M-1C-UP 92555		
		PD4-M-2C-AP 92140	Überwachung großer Flächen wie Tiefgaragen, Turnhallen, Lagerhallen, Laderampen, Säle	
		PD4-M-2C-DE 92148		
		PD4-M-2C-UP 92255		
	Indoor 140-L 94325	Überwachung von Treppenhäusern, Korridoren – einfach den Taster ersetzen		

- ① Frontal auf den Melder zugehen
- ② Quer zum Melder gehen
- ③ Kleinere Bewegungen

The logo consists of the letters 'B.E.G.' in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid red square.

B.E.G.

Three red squares of varying sizes are arranged in a cluster on the left side of the page. The largest square is at the top left, a medium square is below it, and a small square is to the right of the medium square.

B.E.G. Brück Electronic GmbH

Gerberstraße 33 · D-51789 Lindlar · Tel: +49 (0) 2266.90 121-0

Fax: +49 (0) 2266.90 121-50 · E-Mail: info@beg.de · Internet: www.beg-luxomat.com