

Leuchte & *Klima*



Luxplan® Leipzig
Frank Orłowski

04178 LEIPZIG
Grasweg 8

fon: +49 – (0)-341 – 44 266 60
fax: +49 – (0)-341 – 44 266 24
mail: info@luxplan.de

im Büro



LICHTBERATUNG · LICHTPLANUNG · SONDER- UND OBJEKT-LÖSUNGEN

LXC°03



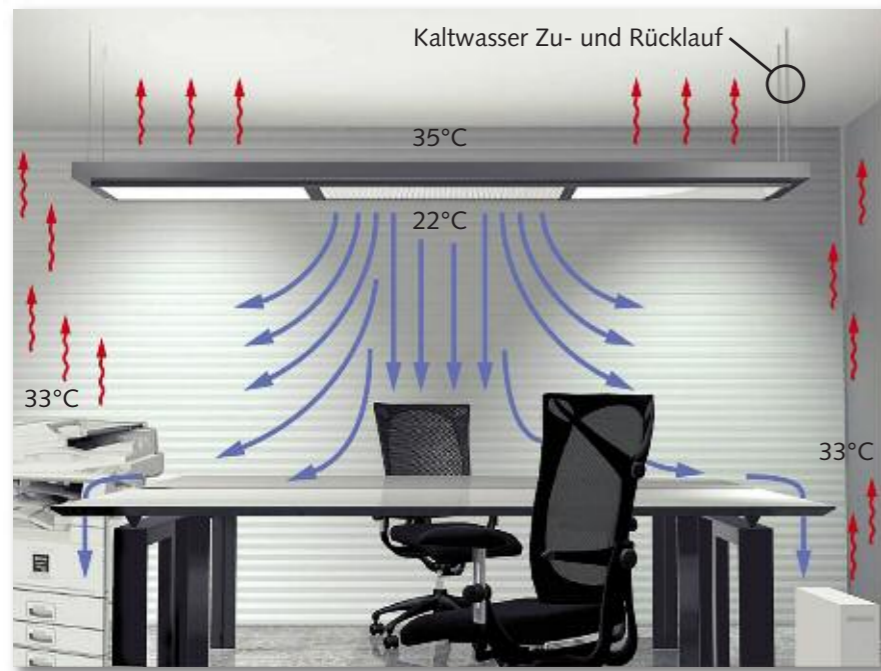
Mit in Kraft treten der Energieeinsparverordnung sind Bauherren, Nutzer, Architekten, Planer und nicht zuletzt Hersteller gebäudeklimatisierender Geräte aufgerufen, sich den hohen Anforderungen anzunehmen, welche durch die neue DIN EN 13779, „Lüftung von Nichtwohngebäuden“ nochmals erschwert wurden.

Endlich hat ein Hersteller sich der Herausforderung gestellt und in dreijähriger Entwicklungszeit ein völlig neues, zum Patent angemeldetes Produkt entwickelt, das, nach sorgfältigen Überprüfungen und Tests, jetzt dem Markt zur Verfügung steht.

Die klimatisierende Leuchte LXC°03 ist die Antwort auf Fragen der zu erwartenden klimatischen Veränderungen in der Arbeitswelt. Durch ihre licht- und klimatechnischen Innovationen und ihre hervorragende Effizienz wird sie Airconditioning in seiner bisherigen Form revolutionieren und nachhaltig verändern.

Die Klimaleuchte LXC°03 ist eine Kombination aus einer Leuchte und einem Klimaelement. **Aufgrund ihres technischen Aufbaus beleuchtet sie völlig reflex- und blendfrei und mit 110 W/h Betriebsleistung außergewöhnlich energieeffizient.** Das Klimaelement ist in der Hauptsache ein Wärmetauscher, der über einen Kaltwasseranschluss betrieben wird. Basierend auf dem Prinzip der Schwerkraft ergibt sich eine **Kühlleistung von bis zu 400-800 Watt.** Sie kann optional durch Ventilatoren unterstützt werden. Der Einsatzort der Klimaleuchte ist die sogenannte Arbeitszone eines Büros, idealerweise mittig über dem Doppelschreibtisch in einer Höhe von 1,95 m. Als Alternative zur Hängeleuchte kann sie auch an ein Standrohrsystem angeschlossen werden.

Raumzonenaaktive Klimatisierung und Beleuchtung sparen bis zu 70% Energie.



Funktion der Raumzonenklimatisierung

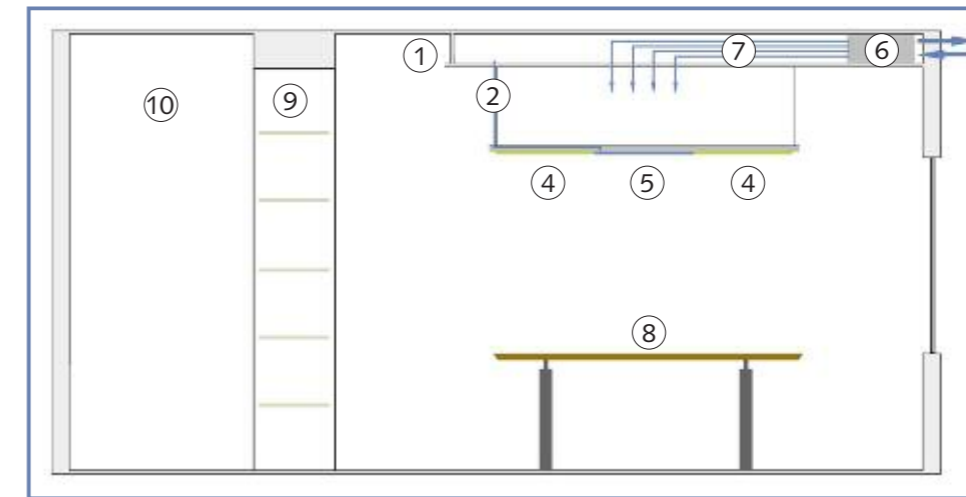
- Klimatisierung nach dem Prinzip der Verdrängung (keine Mischung). Kalte Luft fällt nach unten (ist schwerer) und verdrängt warme Luft.
- Kühlleistung 400-800 Watt/h
- Steigerung der Leistung durch Ventilatoren möglich.
- Luftgeschwindigkeit 0,1 m/s - 0,2 m/s
- Arbeitszone ca. 9 m² (zweifacher Bürotisch)



Funktion der Raumzonenbeleuchtung

- Beleuchtung gemäß DIN EN 12464-2
- Zwei Leuchteinheiten mit je 2 x Leuchtstofflampe T5 14W
1 x Leuchtstofflampe T5 24W
- Beleuchtungsstärke:
Arbeitszone 610 Lux
Raumzone 5 m x 3,75 m ca. 300 Lux
vertikale Wandmessung 200 Lux
- Aufhänghöhe 1,95 m vom Boden
- Anordnung der Lichtaustritte durch Präzisionsprismen. Daher keine Reflexblendung.

Raumsituation mit Pendelleuchte, Wassereintrittstemperatur 15 - 20°C

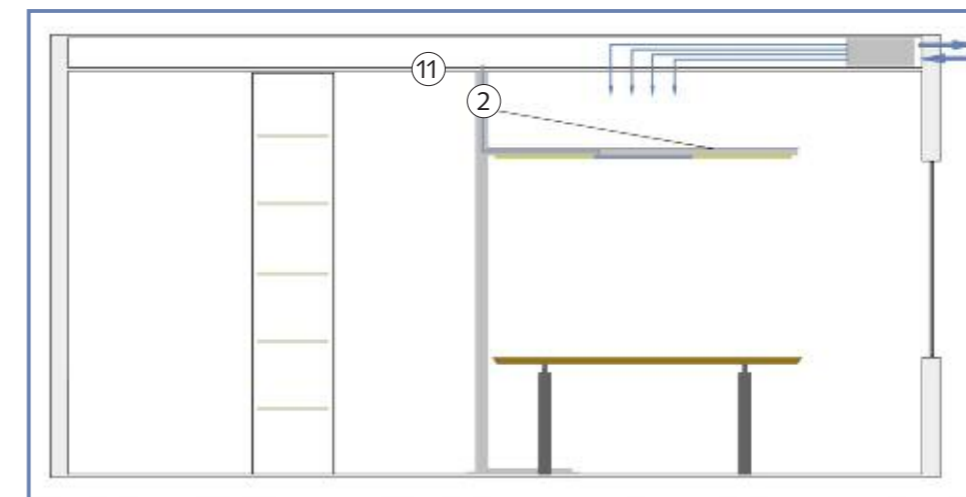


Frischluftzufuhr mit Konzentration auf die Raumzone

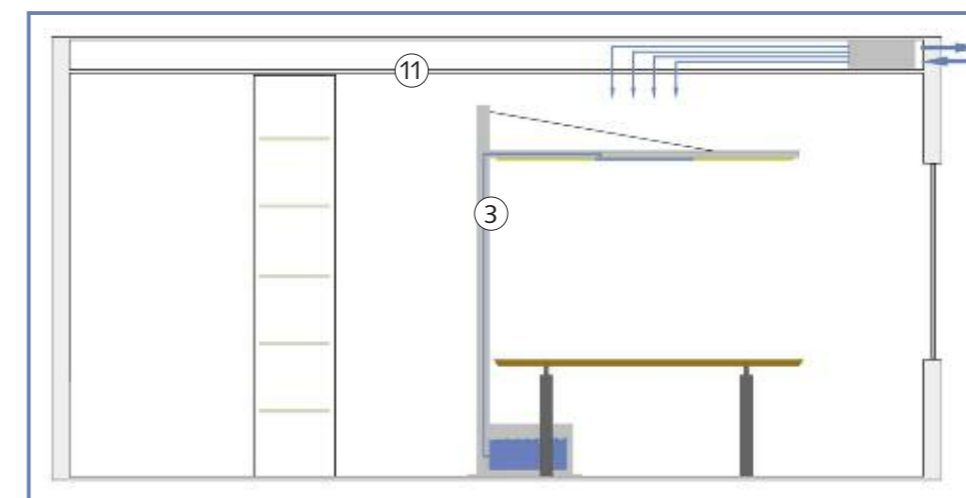
Schematische Darstellung einer typischen Bürosituation mit den Raummaßen 5 m x 3,75 m x 2,70 m (L x B x H)

- ① abgehängtes Deckensegel
- ② externer Wasserzu- und ablauf
- ③ interner Wasserzu- und ablauf
- ④ Leuchteinheit
- ⑤ Klimaeinheit
- ⑥ Gegenstromplattenwärmetauscher mit Frischluftzufuhr und Abluft gemäß DIN EN 13779
- ⑦ gefilterte Frischluftzufuhr
- ⑧ Arbeitszone
- ⑨ Schrankwand
- ⑩ Korridor
- ⑪ abgehängte Decke

Raumsituation mit Stehleuchte – externe Wasserzufuhr, 15 - 20°C



Raumsituation mit Stehleuchte – interne Wasserzufuhr, 15 - 20°C



LXC°04



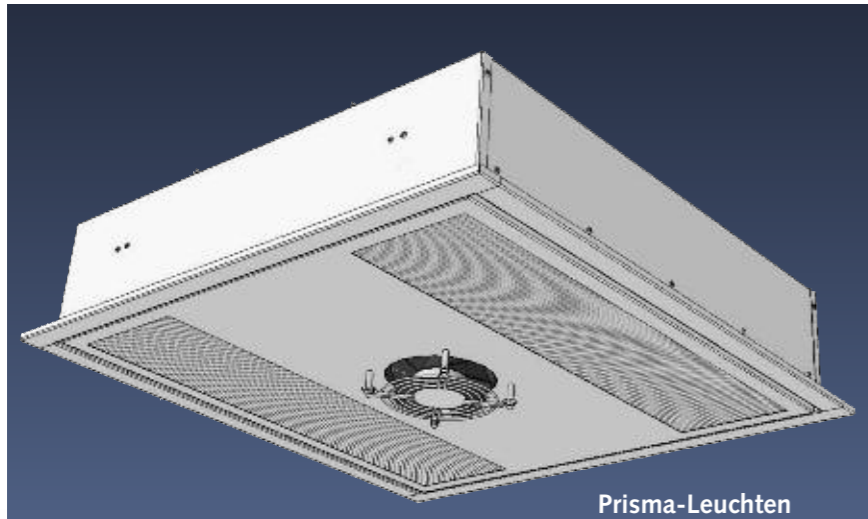
Das Produkt LXC°04 besteht aus zwei längs eines Wärmetauschers verlaufenden Leuchteinheiten mit wahlweise je 1 x 49 Watt- oder je 1 x 80 Watt-T5-Lampen, jeweils den spezifischen Anforderungen gerecht.

Durch die Länge der Klimaeinheit ist es möglich, eine **Kühlleistung von 400-1000 Watt** zu erzeugen und das bei einer ausgewogenen Luftverteilung.

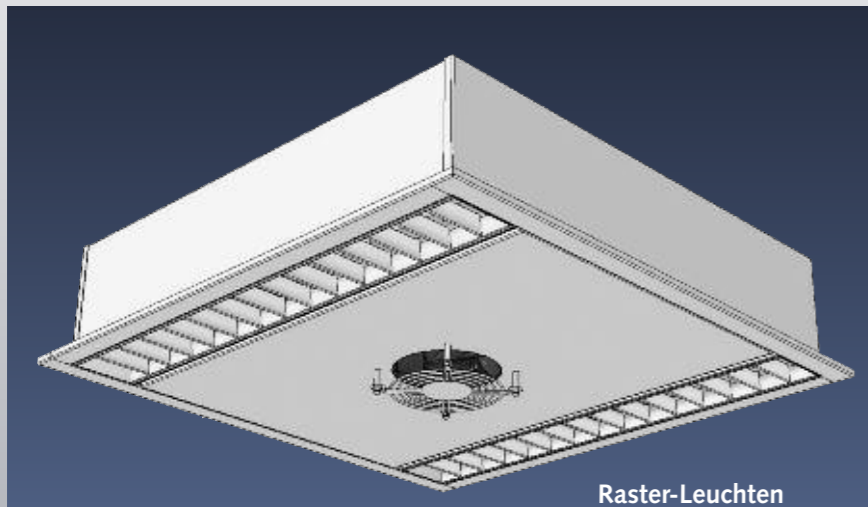
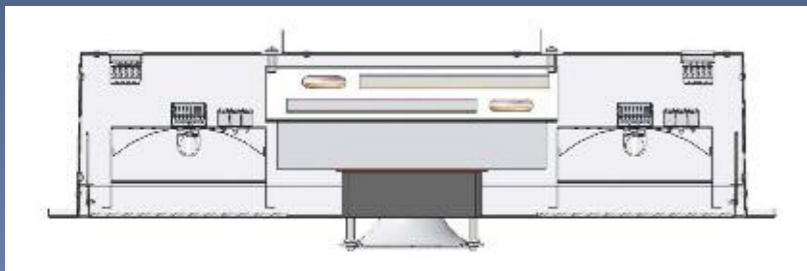
Die Lichteinheiten arbeiten nach dem Transplanarprinzip und ergeben eine Reflexblendfreie Lichtverteilung auf dem Arbeitsplatz.

Die Wirkweise ist die gleiche wie bei dem Produkt LXC°03.

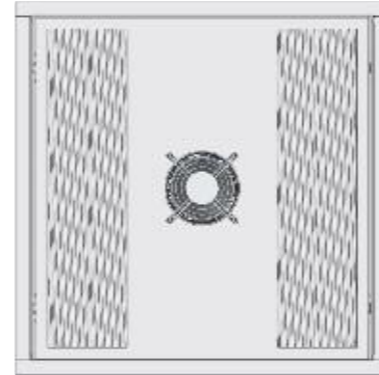
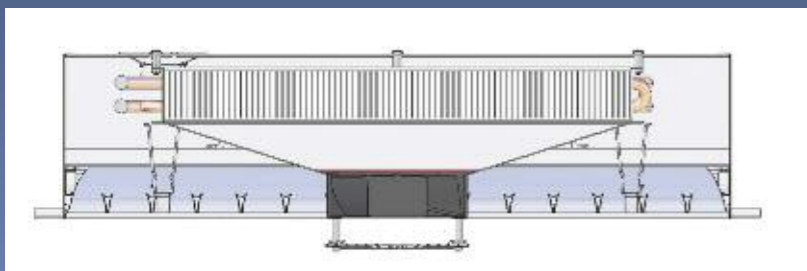
Deckeneinbau von Klimaleuchten



Prisma-Leuchten



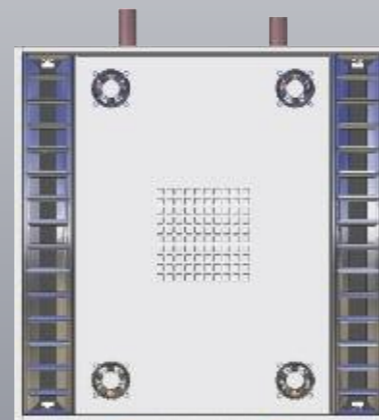
Raster-Leuchten



Die Klimaeinbauleuchten sind so konstruiert, dass sie in sog. Normdecken einfach einzusetzen sind.

Die Wirkweise ist die gleiche wie bei den zuvor gezeigten Klimaleuchten. Der Hohlraum zwischen Rohbaudecke und abgehängter Decke kann zur Vorkonditionierung der Luft genutzt werden, z.B. zur Anreicherung der Luft mit Sauerstoff über die Außenfront und die Anpassung der Temperaturdifferenz von Innen- zur Außenluft.

Die Klimaeinbauleuchten sind die idealen Produkte bei der Sanierung von Gebäuden. Bei geschickter Planung haben die Leuchten eine sehr hohe Energieeffizienz sowohl im lichttechnischen als auch im klimatechnischen Bereich.



Raumzonenaktive Klimatisierung und Beleuchtung

