

HUMAN CENTRIC LIGHTING FÜR PFLEGEHEIM IN STOCKACH

Lichtplanung und Leuchten:

EiKO-Europe

Projektierung:

LEDenergie

Lichtsteuerung:

DEUTA Controls

Fotografie:

Nadine Kernchen

©2019 EiKO-Europe GmbH

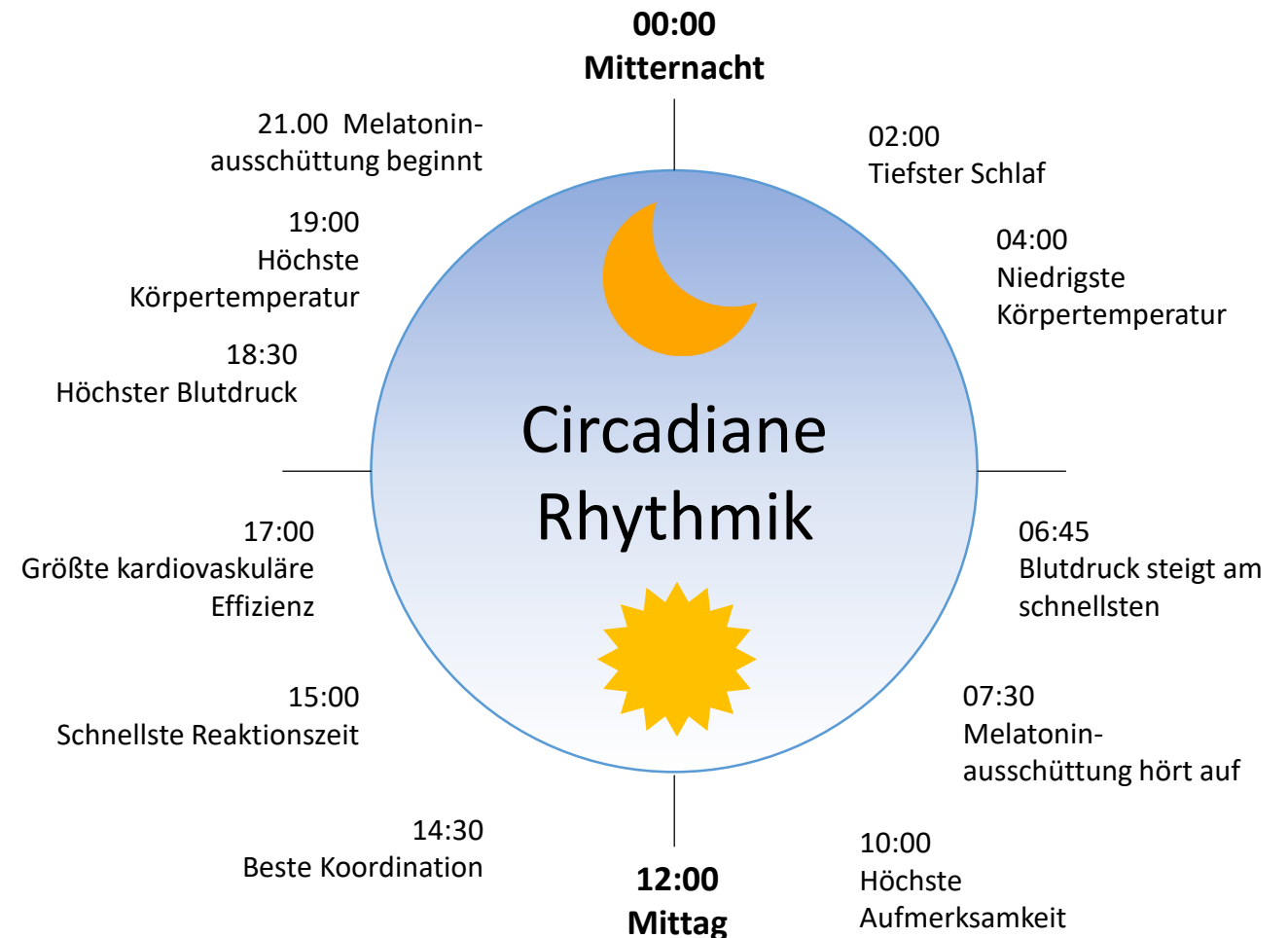


WAS IST EIGENTLICH HCL?

Der Mensch steht im Mittelpunkt des Lichtkonzepts (Human Centric Lighting, kurz: HCL). HCL überträgt das Wechselspiel der natürlichen Beleuchtung und ihre biologische Wirkung in alle Innenräume, bringt Tageslicht ins Gebäude und ergänzt es bedarfsgerecht durch künstliches Licht in der jeweils passenden Helligkeit und Farbtemperatur.*

HCL IM KRANKENHAUS/PFLEGEHEIM

Kühlweißes Licht mit hoher Beleuchtungsstärke bis zu 1.600 Lux wirkt am Morgen aktivierend und fördert die Wachphasen. Abends stimmen dann warme Lichtfarben unter 3.300 Kelvin und reduzierte Helligkeit den Körper auf die Nacht ein. Da Licht auch unterbewusst wahrgenommen wird, eignet sich die circadiane Beleuchtung für normale Patientenzimmer ebenso wie für Intensivstationen und Aufwachräume.



AUFGABE

Die behüteten Demenz-Bereiche in den Pflegeheimen des Servicehaus Sonnenhalde sind speziell auf die Bedürfnisse demenzkranker Menschen eingerichtet. Die Räumlichkeiten sind sehr offen und überschaubar gestaltet. Die wohnliche Atmosphäre und die Sicherheit der Bewohner werden sowohl durch das einladende und gemütliche Ambiente als auch durch das besondere Augenmerk auf die bedarfsgerechte und situative Beleuchtung ergänzt.

©2019 EiKO-Europe GmbH

GEMEINSCHAFTSRAUM
Panel mit verstellbarer
Farbtemperatur im Bereich
3.000-6.000K



MEDIENRAUM
LED Panels



PATIENTENRAUM
Panel mit verstellbarer
Farbtemperatur im
Bereich 3.000-6.000K
Wall up & down Leuchte

FUNKTIONEN

Vollautomatisch gesteuerter Tageslichtverlauf mit Panel mit verstellbarer Lichtfarbe mit DALI DT8 und integrierten EnOcean Dali Controllern, ohne Busleitung.

Zusätzliche Funktionen:

Visite-Funktion für das Pflegepersonal über eine batterielose Fernbedienung.

Manuelle Anpassung der Farbtemperatur und/oder des Dimmlevels.



Vollautomatisch gesteuerter Tageslichtverlauf / HCL von aktuell 14 Tunable White LED-Aufbauleuchten (DALI DT8) in 7 Patientenzimmern

Deckenauslass an der Leuchte jeweils nur 230V AC, keine Busleitung verfügbar

Integration eines EnOcean-DALI-Controllers im Aufbaurahmen jeder Einzelleuchte.

Drahtlose zyklische Übertragung von Farbtemperatur (2700K-6000 K) und Dimmlevel (0..100%) von einer Zentralsteuerung vom Typ VL-700 BASE 1 via EnOcean

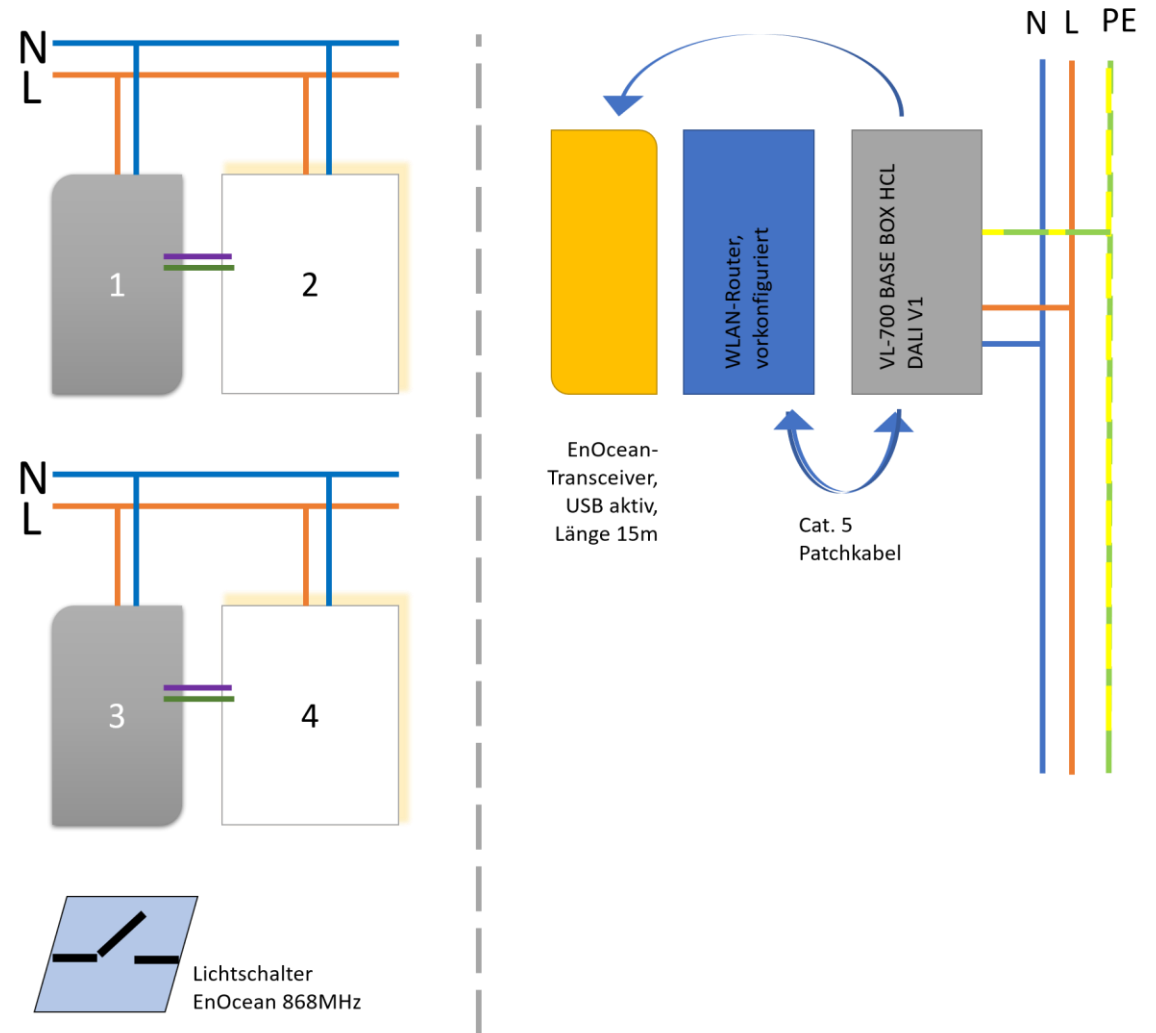
In jedem Zimmer zwei Wand-Funksender zum Schalten der Raumbeleuchtung, bewusst ohne Möglichkeit zur Änderung von Dimmlevel und Farbtemperatur

Visite-Funktion für das Pflegepersonal über batterie lose Fernbedienungen. In jedem Raum kann damit die Automatik zeitweise übersteuert werden. So erfolgt bei Aufruf „Visite“ über die Fernbedienung 100% Dimmlevel bei 6500 K. Danach zeitgesteuert oder manuell wieder Rückfall auf den automatischen Verlauf.

Die Anzahl der Stützstellen in der Zentralsteuerung kann bei Bedarf flexibel und intuitiv angepasst werden. Es stehen aktuell 12 Stützpunkte je 24 Stunden zur Verfügung (für Dimmlevel und Farbtemperatur) Automatische Berechnung der aktuellen Werte basierend auf der Systemzeit.

Zugang zur Konfiguration bequem über WLAN und Webserver-Funktion auf Tablet oder Service-Laptop

©2019 Eiko-Europe GmbH



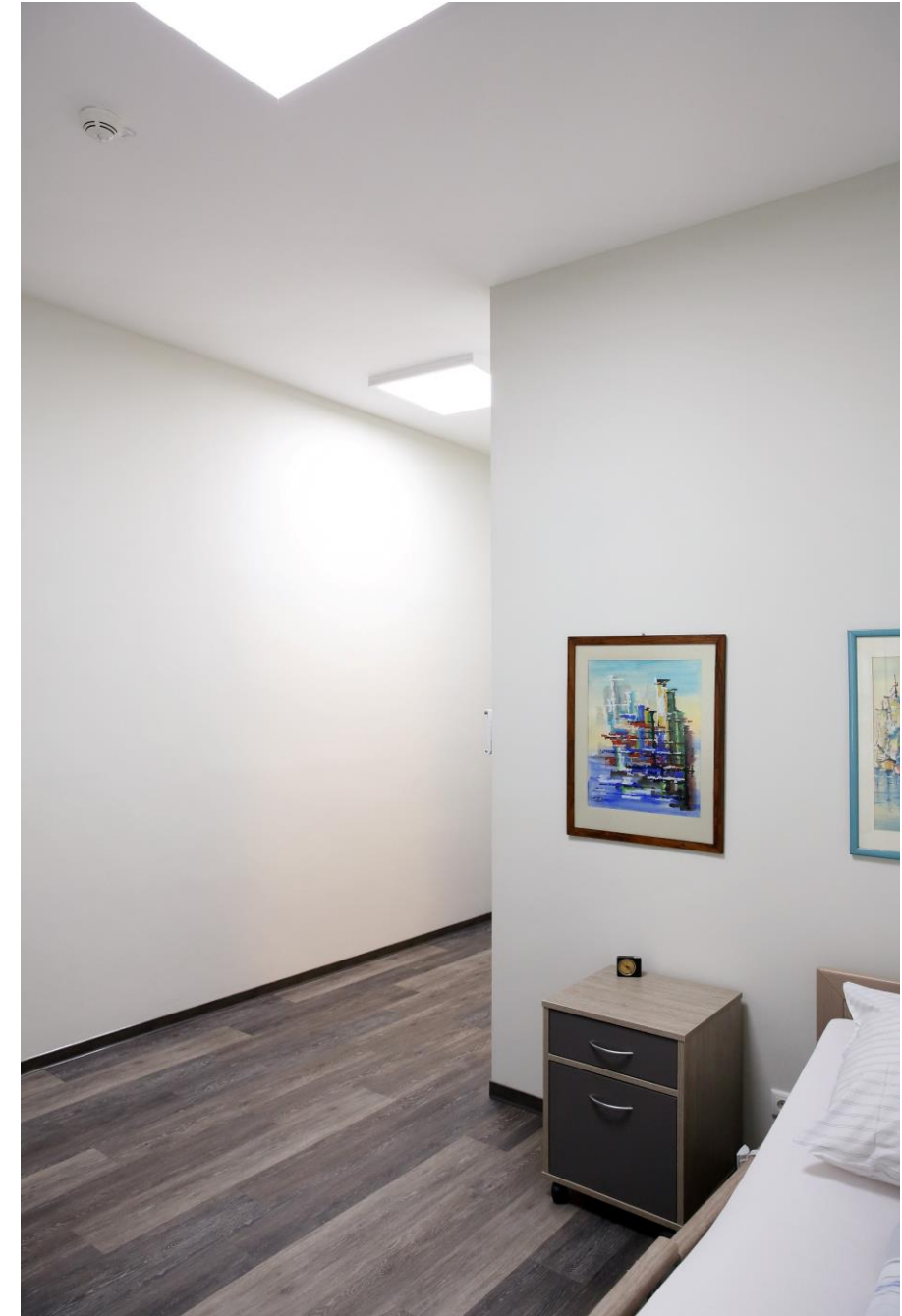
PATIENTENRAUM
Spiegelleuchte &
Deckenleuchte mit Intelligenz



DAS WICHTIGSTE IM ÜBERBLICK

- Automatisches oder situatives/präsenzabhängiges Schalten der Beleuchtung
- Manuelles Übersteuern bzw. individuelle Lichtszenen für. z.B. Visiten oder Pflege
- Tagesabhängiges biologisch wirksames Licht
- Plug & Play Lösung welche ohne Bus System funktioniert und damit auch für Modernisierung im laufenden Betrieb geeignet ist

PATIENTENRAUM
Panel mit verstellbarer
Lichtfarbe im Bereich
3.000-6.000K
Wall up & down Leuchte



BEREICH FLURE
High Efficiency stromsparende
dimmbare LED Panels



FUNKTIONEN

Vollautomatisch gesteuerter Tageslichtverlauf mit High Efficiency LED Aufbauleuchten mit DALI DT8 und integrierten EnOcean Dali Controllern, ohne Busleitung.

Zusätzliche Funktionen:

Manuelle Übersteuerung der Farbtemperatur und/oder Dimmlevel.



KÜCHE
Mit IP65 Food-zertifizierten LED Panels



PFLEGERAUM
Mit IP65 LED Panels



PATIENTENBAD
Mit IP44 LED Deckenleuchte



BEREICH KINO

Besondere Aufgabenstellung: Wenn im Kino ein Film gezeigt wird, müssen 4 der 12 Flur-Leuchten unabhängig vom restlichen Flur ebenfalls gedimmt werden um Blendung im Kinoraum zu vermeiden. Eine konventionelle Lösung hätte in diesem Fall beträchtliche Kosten für eine drahtgebundene Lösung mit sich gebracht

Lösung: Integration eines EnOcean-DALI-Controllers in den Aufbaurahmen jeder Einzelleuchte. Funkschalter im Raum ermöglicht den Aufruf der Szenen „Kino“ und „Automatik“ sowie „Alles aus“

Szene „Kino“: Dimmen von Raumlicht und zugeordneter Flurleuchten auf 5% Dimmlevel, Bewegungsmelder für die Flurleuchten passiv

Szene „Automatik“: Raumlicht auf 100%, Bewegungsmelder Flur für alle Flurleuchten (wieder) aktiv
Alles aus: Raumlicht wird ausgeschaltet



AUFENTHALTSRÄUME
LED Panels

