HCL
DIMMING

HCL – Human Centric Lighting

HCL als Überbegriff für die Technologien biodynamisches Licht, Sunset Dimm-to-warm und CCT bzw. weißdynamische Beleuchtung, stellt den Menschen in den Mittelpunkt der Beleuchtungsanwendung.

Der Mensch hat sich in tausenden von Jahren an einen 24-Stunden Rhythmus des Tages gewöhnt. Dieser Wechsel von hell auf dunkel, warmweißem (Sonnenaufgang) und kaltweißem Licht (blauer Himmel) stellt die Orientierung für unseren Schlaf-Wach-Rhythmus dar. Die Wahl der richtigen Lichtfarbe ist daher essenziell für einen gesunden Tagesablauf.

Ein hoher Blauanteil in der sichtbaren Wellenlänge des Lichts hemmt die Produktion des Hormons Melatonin, welches uns am Abend hilft in den Schlaf zu finden. Ein zu geringer Blauanteil im Laufe des Tages wiederum ist demnach nachteilig, denn er macht uns müde. Ist die Möglichkeit gegeben die Lichtfarbe individuell anzupassen, lässt uns warmweißes Licht gemütlich in den Tag starten und diesen ebenso entspannt wieder beenden.

Eine dem Tagesverlauf nachempfundene Farbtemperatur der künstlichen Beleuchtung wirkt sich unmittelbar positiv auf unser Wohlempfinden aus. In etlichen Studien konnte u.a. ein schnellerer Genesungsverlauf in Spitälern, verminderte Auswirkungen bei Demenz und eine geringere Fehlerquote bei Arbeiten im Schichtbetrieb festgestellt werden, wenn die künstliche Beleuchtung im Gebäudeinneren die Farbtemperatur den natürlichen Tagesverlauf von draußen nachahmt.

Andererseits bietet sich dem Anwender wiederum die Möglichkeit durch gezieltes Entgegenwirken, also bewusste Wahl einer "kalten Beleuchtung" z.B. in den späten Nachmittagsstunden die Aufmerksamkeitsschwelle nochmals anzukurbeln und aufkommender Müdigkeit aktiv entgegenzuwirken, wenn dies gewünscht ist.

Mit den Steuerungen von ISOLED® wie z.B. mit unseren neuen DALI Master Controllern (auch ohne bestehende Bus-Gebäudeinstallation), 24V DC PWM Controllern aus dem SYS-Pro Sortiment oder auch 230V Dimmern für unsere Sunset Dimm-to-warm Lichtquellen ist es spielend einfach die gewünschte Lichtstimmung, Atmosphäre und damit eine Beleuchtung zu schaffen welche die Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt stellt – HCL!

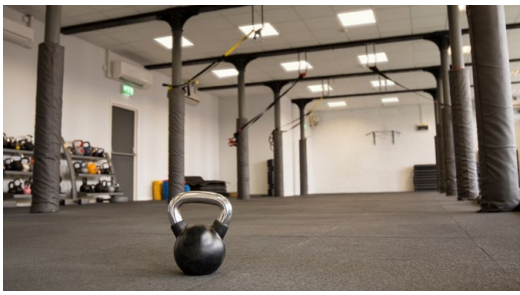
KRANKENHAUS / ALTENHEIM
Gesundheit

BILDUNGSSTÄTTEN
Lernen

TRANSPORTMITTEL
Komfort und Entspannung

HOTEL / WELLNESS
Schlaf und Erholung

THERAPIE
Genesung



SPORT
Hochleistung und Konzentration