

DIE MYLIGHTS TUNABLE APP

Regent stellt sich den Anforderungen des Human Centric Lighting. Mit der neuen Lightpad Tunable und der eigens entwickelten App (MyLights Tunable für Android und iOS) wird Human Centric Lighting für jeden Nutzer zugänglich.

Um die bevorzugte Lichteinstellung vorzunehmen, stehen drei Einstellungen zur Verfügung:



LICHTSTIMMUNG

TÄTIGKEITSBEZOGENE STATISCHE BELEUCHTUNG

Die passende Lichtatmosphäre wird je nach gewünschter Tätigkeit angepasst: Fünf unterschiedliche Stimmungen von konzentriert bis entspannt bzw. eine Skala zur manuellen Einstellung der Farbtemperatur stehen zur Auswahl. Die Farbtemperatur wird fix eingestellt, bis die Auswahl manuell geändert wird.



TAGESLICHTVERLAUF

NATÜRLICHE DYNAMISCHE BELEUCHTUNG

Wie bei der natürlichen Veränderung des Tageslichts durch die Sonne verändert sich die Farbtemperatur über den Tag. Entsprechend dem circadianen Rhythmus soll sich die Lichtfarbe morgens aktivierend auswirken und abends beruhigen: Der Schlaf-Wach-Rhythmus wird positiv beeinflusst.



PERSÖNLICHER LICHTVERLAUF

PERSONALISIERTE DYNAMISCHE BELEUCHTUNG

Anhand von fünf Fragen zu Arbeitszeit und bevorzugter Farbtemperatur wird die ideale Lichtkurve erstellt. Nach Ihren individuellen Bedürfnissen verändert sich die Farbtemperatur im Laufe des Tages und unterstützt den Biorhythmus.



HUMAN CENTRIC LIGHTING MADE EASY

 **LICHT-STIMMUNG**

 **TAGES-LICHTVERLAUF**

 **PERSÖNLICHER LICHTVERLAUF**

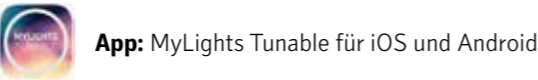


Einstellung manueller Lichtstimmungen, eines natürlich dynamischen oder eines personalisierten dynamischen Lichtverlaufs einfach per Smartphone.

 **PERSÖNLICHER LICHTVERLAUF: EINSTELLUNG**



Einstellung eines persönlichen Lichtverlaufs zur melanopischen Aktivierung anhand von Fragen zum individuellen Tagesrhythmus.

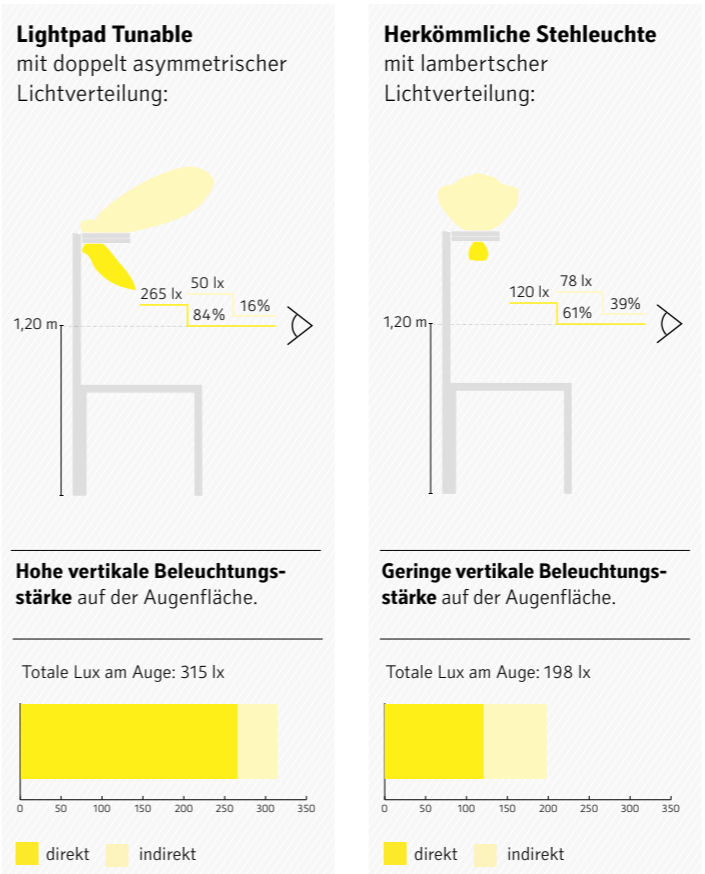


DIE STEHLEUCHE LIGHTPAD TUNABLE

Die doppelt asymmetrische Lichtverteilung der Lightpad optimiert die Wirksamkeit des biologisch wirksamen Lichts aufgrund der höheren vertikalen Beleuchtungsstärke auf der Augenfläche im Vergleich zu einer üblichen lambertschen Lichtverteilung.

Direkt- und Indirektlicht weisen bei der Lightpad dieselbe Farbtemperatur auf. Auf diese Weise wird die zufällige Mischung verschiedener Lichtfarben weitmöglichst vermieden und die biologische Wirksamkeit des Lichts zusätzlich verstärkt.

DIE VERTIKALE BELEUCHTUNGSSTÄRKE AUF AUGENHÖHE IM VERGLEICH*



* Berechnung für ein Einzelbüro 4,0 x 5,5 m



HUMAN CENTRIC LIGHTING MADE EASY



DAS GANZE IST MEHR ALS DIE SUMME SEINER TEILE

Als Human Centric Lighting wird die ganzheitliche Betrachtung der Lichtwirkung auf den Menschen bezeichnet. Ziel ist es, mit Hilfe von künstlicher Beleuchtung das Wohlbefinden des Menschen positiv zu beeinflussen.

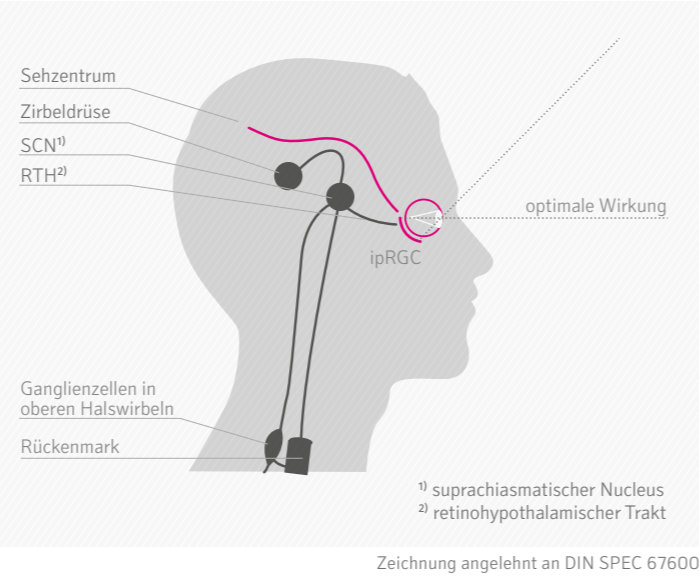
Neben der funktionalen und der architektonischen Lichtwirkung nimmt die biologische Lichtwirkung, die sich zusätzlich in eine melanopische und eine emotionale Komponente unterteilen lässt, eine entscheidende Rolle ein.



DIE MELANOPISCHE LICHTWIRKUNG

Seit der Entdeckung des nichtvisuellen Photorezeptors (ipRGC) im Jahr 2002 ist bekannt, dass Licht, welches ins Auge gelangt, einen Einfluss auf den Menschen hat, der über die Sehfunktion hinausgeht. Dabei können vom menschlichen Auge vor allem die blauen Anteile des Lichtes empfangen und verwertet werden.

MELANOPISCHES LICHT GEMÄSS DIN SPEC 5031-100
Der Begriff bezieht sich darauf, dass die nicht-visuellen Wirkungen von Licht über spezielle Photorezeptoren vermittelt werden, die das lichtempfindliche Molekül Melanopsin tragen.



- LICHT, WELCHES AUF DAS AUGE TRIFFT**
- synchronisiert die innere Uhr und beeinflusst die Hormonausschüttung
 - beeinflusst Physiologie, Gesundheit und Verhalten
 - wirkt sich auf die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden aus

EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE MELANOPISCHE LICHTWIRKUNG

Entscheidend für die melanopische Wirksamkeit des Lichts sind sowohl die Bauweise als auch die Positionierung der Leuchte.

	MELANOPISCHE WIRKSAMKEIT	
	HOCH	GERING
Lichtstrom und Beleuchtungsstärke (DIN V 5031-100)		
	Hohe Lichtmenge, die ins Auge tritt	Geringe Lichtmenge, die ins Auge tritt
Relative Grösse der leuchtenden Fläche		
	Grossflächiges Licht	Punktförmiges Licht
Spektrum und Lichtfarbe		
	Hoher Blauanteil	Geringer Blauanteil
Position der Lichtquelle/Lichtverteilungskurve		
	Licht schräg oberhalb der Blickrichtung	Licht hinter oder unterhalb der Blickrichtung
Zeit der Exposition		
	Längere Dauer	Kürzere Dauer

LICHTVERLÄUFE UND IHRE WIRKUNGSWEISE IM VERGLEICH

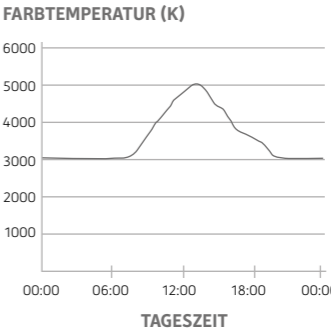
SIMULATION DES TAGESLICHTVERLAUFS: CIRCADIANER LICHTVERLAUF
Orientiert sich das Licht einer Leuchte am natürlichen Farbverlauf des Tageslichts ist die Farbtemperatur morgens und am Abend warmweiss, am Mittag hingegen herrscht die kälteste Farbtemperatur vor.

Ein circadianer Lichtverlauf wird eingesetzt, um den natürlichen Tages- und Nachtrhythmus zu unterstützen oder ihn in Bereichen ohne natürlichen Lichteinfall zu simulieren und somit das Wohlbefinden zu steigern.

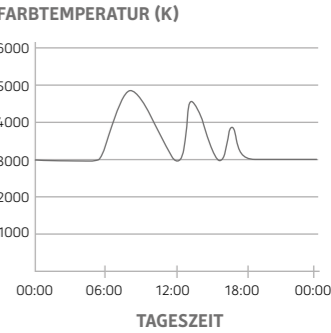
MELANOPISCH AKTIVIERENDER LICHTVERLAUF
Der Verlauf zwischen kaltweisser und warmweisser Farbtemperatur des Lichts einer Leuchte richtet sich nach den Aktivitäten, die im Tagesverlauf durchgeführt werden. Gemäss dem Biorhythmus ist die Leistungsbereitschaft des Menschen über den Tagesverlauf nicht immer konstant.

Der melanopisch aktivierende Lichtverlauf soll im richtigen Moment durch kalte Farbtemperatur für Aufmerksamkeit sorgen bzw. Müdigkeit verhindern und durch warme Farbtemperatur die Entspannungsphasen unterstützen und somit die Leistungsfähigkeit steigern.

FÜR CIRCADIANEN LICHTVERLAUF EMPFOHLENE KURVE*



FÜR MELANOPISCHE AKTIVIERUNG EMPFOHLENE KURVE*



* angelehnt an DIN SPEC 67600