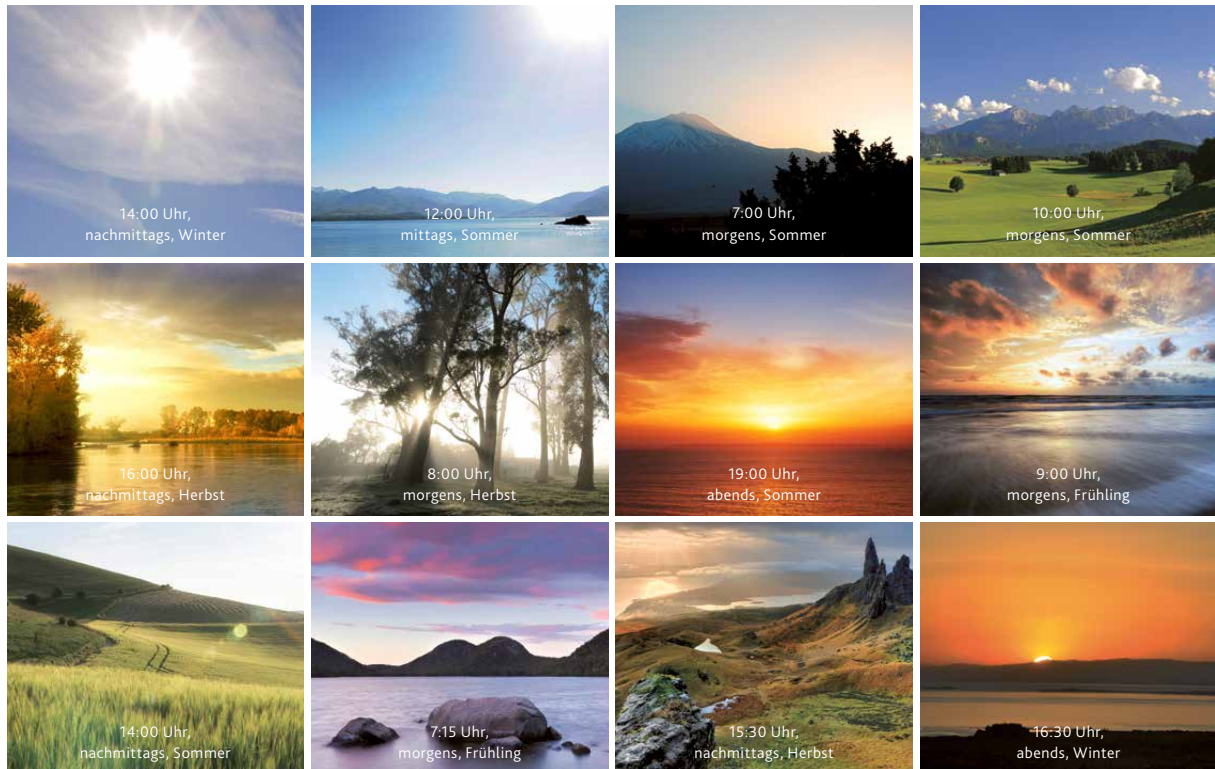


FIRALED

Tunable White® RGB

Human Centric Lighting
by Firalux Design AG



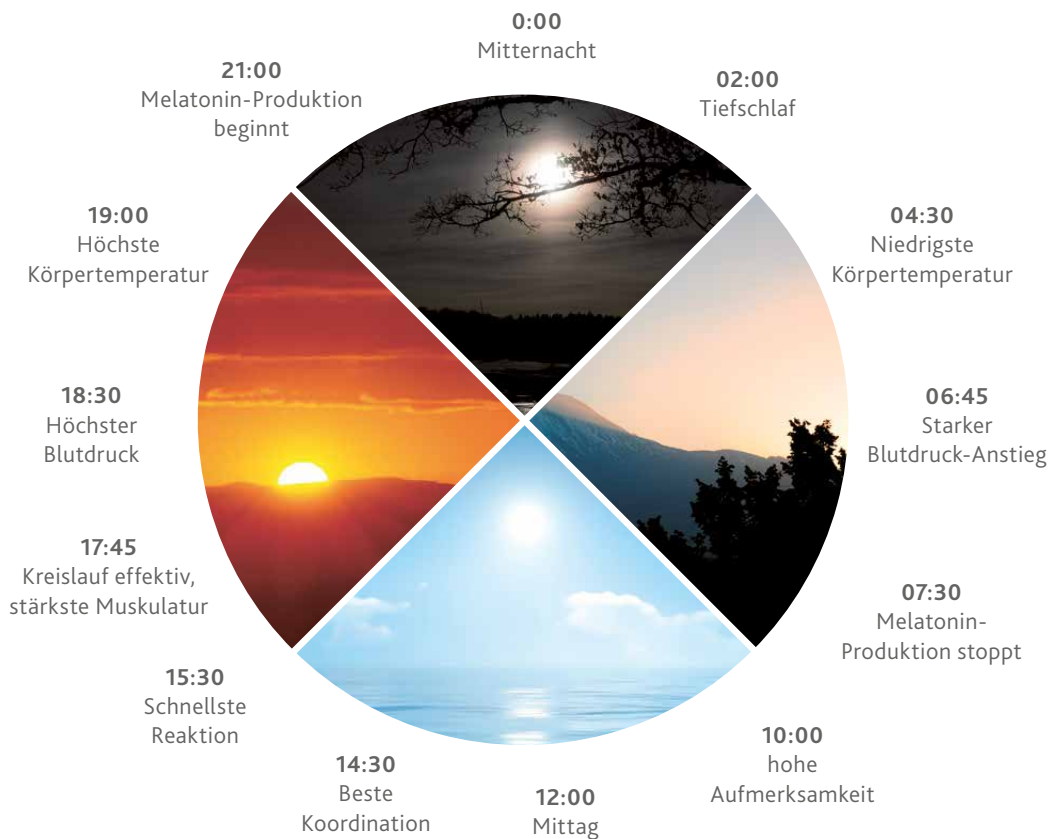
Licht wirkt sich spürbar auf die Vitalität und Gesundheit
des Menschen aus.*

⌞
+ 19.4 %
Spürbare Leis-
tungssteigerung

⌞
+ 26.7 %
Stabile Gesundheit
auch in stressigen
Phasen

⌞
+ 28.4 %
Mehr Vitalität
über den ganzen Tag

⌞
+ 36.8 %
Bessere
Konzentration



Das Licht der Sonne ist entscheidend für Gesundheit und Wohlbefinden. Jede künstliche Lichtlösung sollte deshalb der Sonnenlicht-Charakteristik möglichst genau entsprechen. Diesen Anspruch setzt FIRALED Tunable White® mit Human Centric Lighting und RGB in zeitgemäße und innovative Leuchten und Beleuchtungskonzepte um. Das natürliche Tageslicht wird dabei im Hinblick auf seine spektrale Qualität und die stetige Veränderung der Farbtemperatur nachgebildet, was die «innere Uhr» des Menschen spürbar positiv beeinflusst. Ein gesteigertes Wohlbefinden und eine höhere Konzentrationsfähigkeit sind die Folge.

Je mehr künstliches Licht dem natürlichen Sonnenlicht gleicht, desto angenehmer und hochwertiger empfinden wir dieses Licht. FIRALED - Tunable White® - RGB bildet das Spektrum des Sonnenlichts über den Tagesverlauf realistisch nach, ohne dabei unerwünschte Strahlung im Bereich UV oder Infrarot abzugeben. Diese aussergewöhnliche Lichtqualität lässt sich mit herkömmlichen Beleuchtungskonzepten nicht erreichen. In FIRALED - Tunable White® - RGB - Lichtlösungen kommt daher ausschliesslich die prämierte Spitzentechnologie PI-LED® zum Einsatz.

Spektralverlauf im Vergleich



Spektrum des Sonnenlichts
Bewölkt, 10:00 Uhr morgens



Spektrum einer Standardbürobeleuchtung
mit T5 Leuchtstofflampen

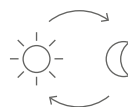


Spektrum einer Human Centric Lighting
Lösung, Sommertag als Referenz

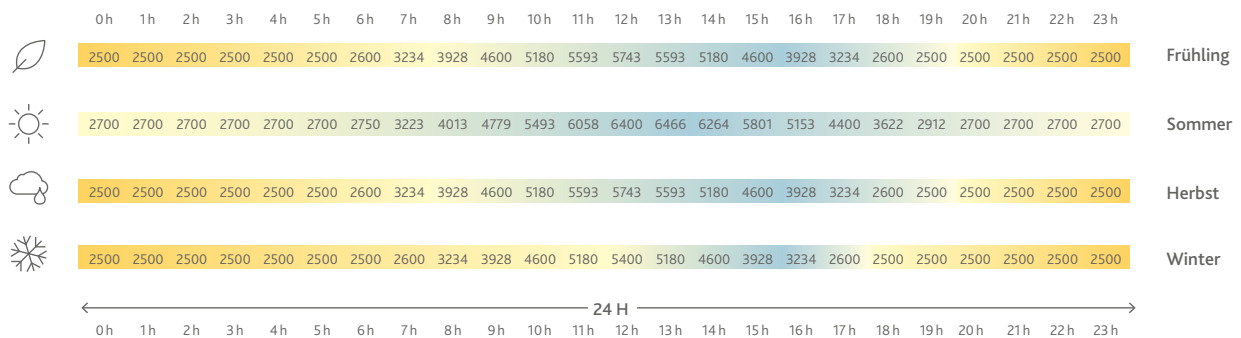
Mit PI-LED® der Sonne ganz nah

Mit PI-LED® sind Human Centric Lighting-Lösungen auf allerhöchstem Niveau möglich, denn die patentierte und vielfach bewährte Technologie vereint Tunable White und RGB in einer Lichtquelle. Dadurch kann PI-LED® das Sonnenlicht im Hinblick auf die spektrale Qualität und die stetige Veränderung der Farbtemperatur über den gesamten Tagesverlauf exakt nachbilden: Von der Morgendämmerung über Tageslichtblau bis zum Abendrot.

Tageslicht: Drinne wie draussen



Human Centric Lighting



Licht für jede Stimmung



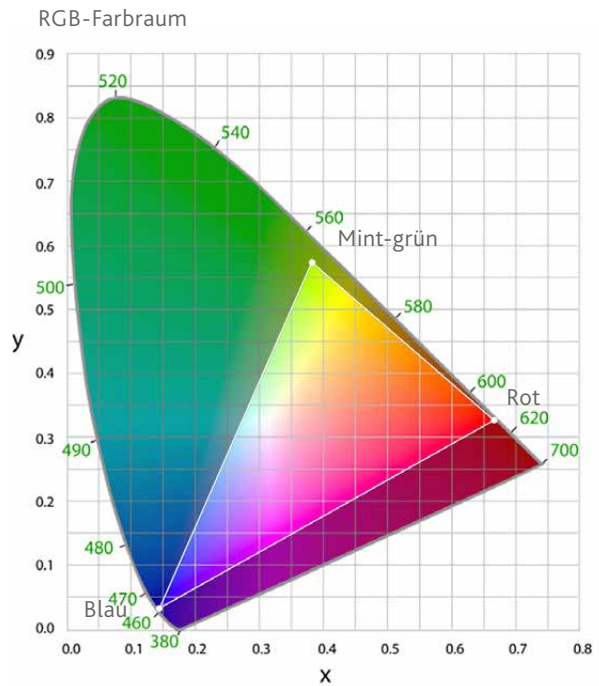
Tunable White und RGB

Bereich	Tunable White	Übergang	RGB		
Muster					
Farbe	7000 K - 2500 K	2500 K - Rot	Rot-Violett	Violett-Hellblau	Hellblau-Gelb
Drehung	1	0.5	1	1	1

Die angenehme Nachbildung des natürlichen Tageslichtverlaufs gehört zu den Kernkompetenzen der PI-LED® Technologie. Eine optimal auf den circadianen Rhythmus abgestimmte Lichtlösung unterstützt den Menschen im Alltag und verbessert nachhaltig Gesundheit und Wohlbefinden. PI-LED® bietet dem Nutzer zu jeder Tageszeit das richtige Licht – automatisch. Unsere PI-LED® Systeme sind bereits standardmässig mit einem jahreszeitenabhängigen Tageslichtverlauf vorprogrammiert. Der Nutzer hat dennoch die Möglichkeit, manuell einzugreifen und das Licht seinen aktuellen Bedürfnissen anzupassen. Kaminfeuer oder Blaue Stunde: PI-LED® verwandelt jeden Raum in eine Oase des Lichts. Neben dem natürlichen Tageslichtverlauf lassen sich mit PI-LED® auch unzählige effektvolle Lichtstimmungen generieren. Durch den Wechsel verschiedener Lichtfarben können sich Räume in ihrem Aussehen und ihrer Wirkung nachhaltig verändern und sich so immer wieder an neue Situationen und Anlässe flexibel anpassen: Kräftige Farben machen beispielsweise die nächste Party zu einem unvergesslichen Erlebnis, kühlere Farben verhelfen zu einem harmonischen Ambiente und besonders warmes, rot-orangerfarbenes Licht hilft zu entspannen.

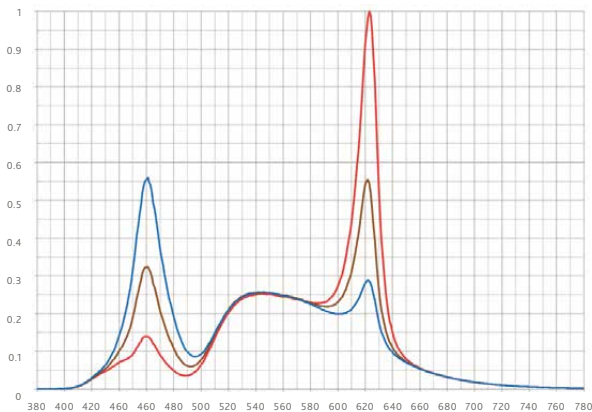
Das PI-LED® im Detail

- Farbtemperatur automatisch wie der natürliche Tageslichtverlauf regelbar entlang der Planckschen Kurve (mit saisonalen oder nicht-saisonalen Veränderungen)
- Farbtemperatur: Standard von 2'500 K – 7'000 K (entlang der Planckschen Kurve)
- Individuelle Ansteuerung aller RGB Farben innerhalb des PI-LED®-Farbraumes
- Breites Spektrum mit Farbwiedergabe CRI>90
- Konstant hohe Energieeffizienz von Warmweiss bis Kaltweiss
- 100% Kalibrierung und temperaturkompensiert für geringste Farbtoleranzen (MacAdams<3)

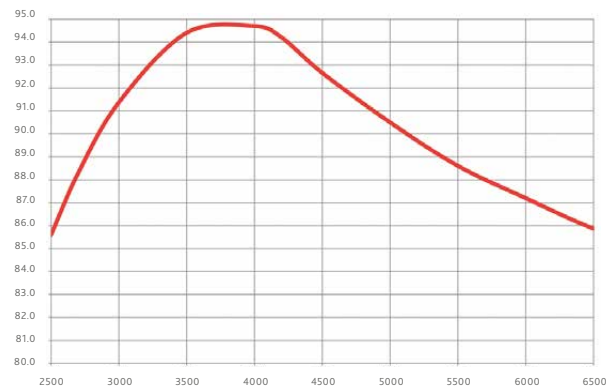


Optische Eigenschaften von PI-LED®

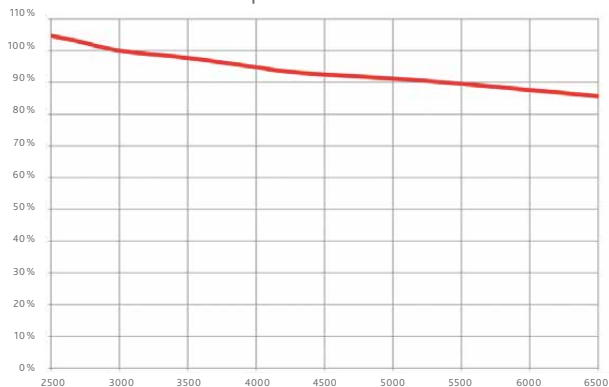
Spektrale Wellenlänge



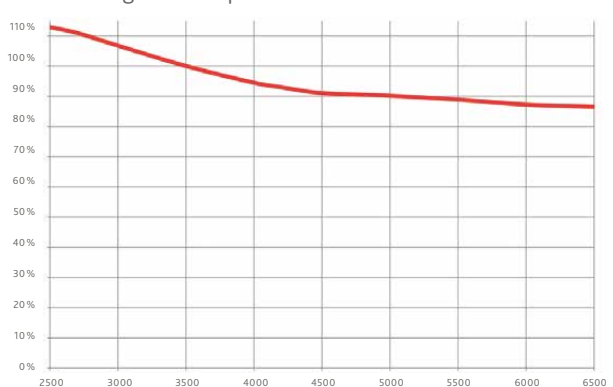
CRI-Farbtemperatur



Lichtstrom-Farbtemperatur



Leistung-Farbtemperatur



*Studie: The effect of high correlated colour temperature office lighting on employee wellbeing and work performance
© 2007 Mills et al; licensee BioMed Central Ltd. Peter R Mills, Susannah C Tomkins und Luc JM Schlangen