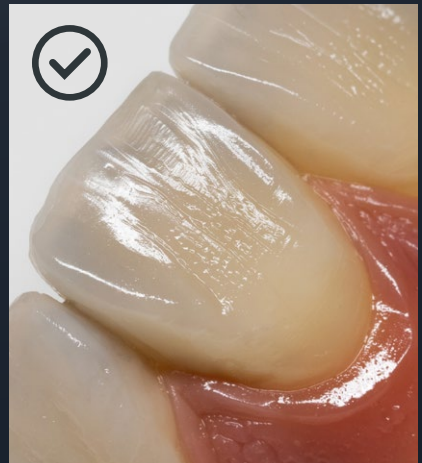
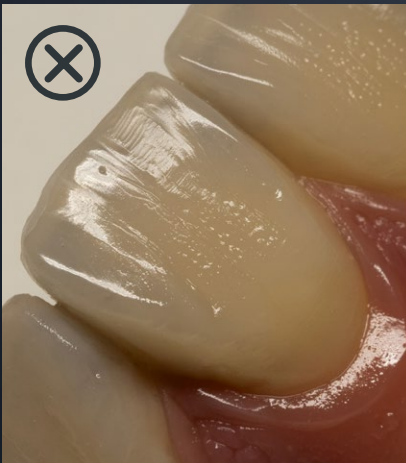


LIGHT 1

Professional
Dental Worklight

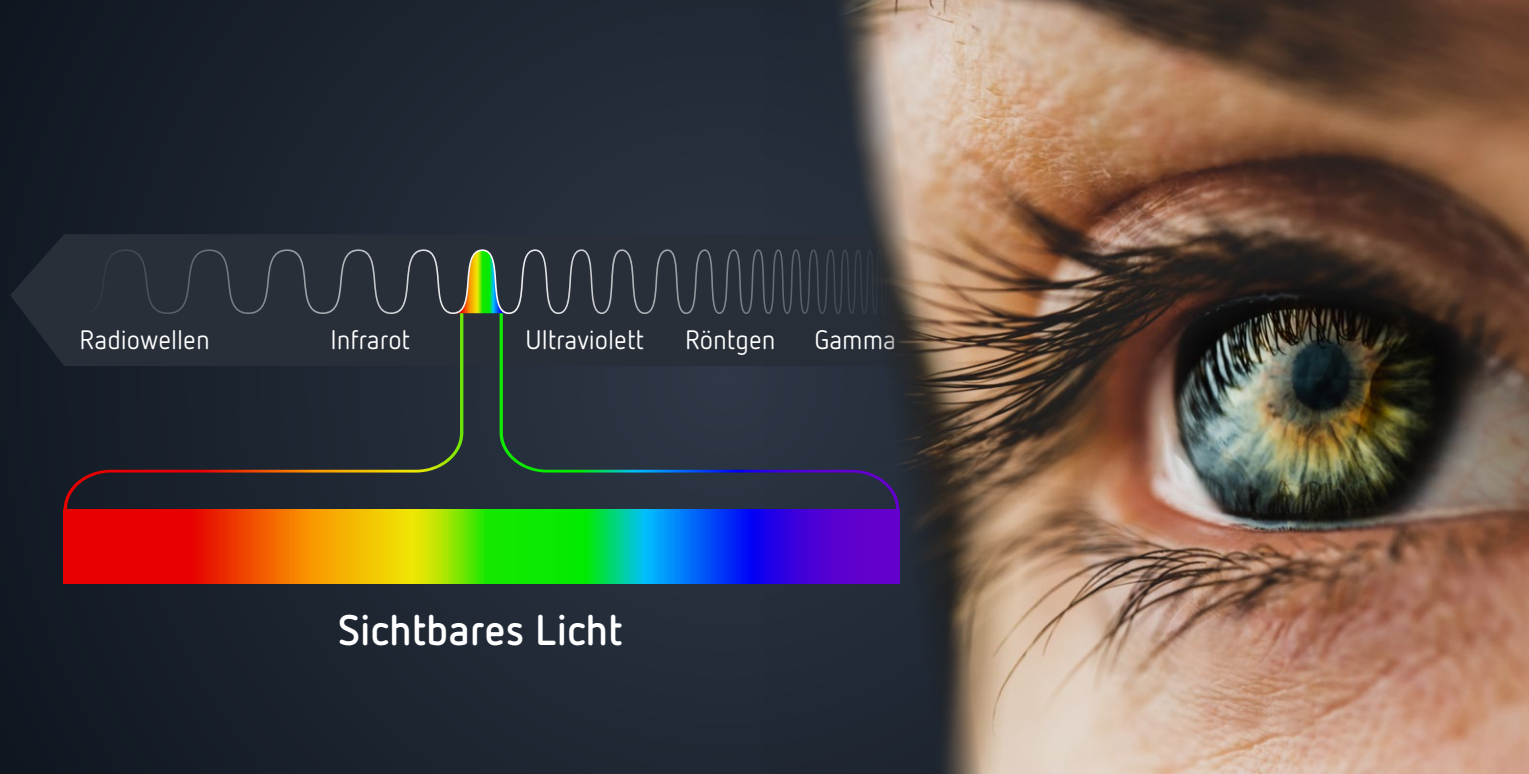
Niedrig-Preis-Segment-
Leuchte im Vergleich

Hoch-Preis-Segment-
Leuchte im Vergleich



Zahntechnische Arbeit von Nasser ShadeMan

**LIGHT 1 – die erste Arbeitsleuchte, speziell
für die Bedürfnisse in der Dentaltechnik**

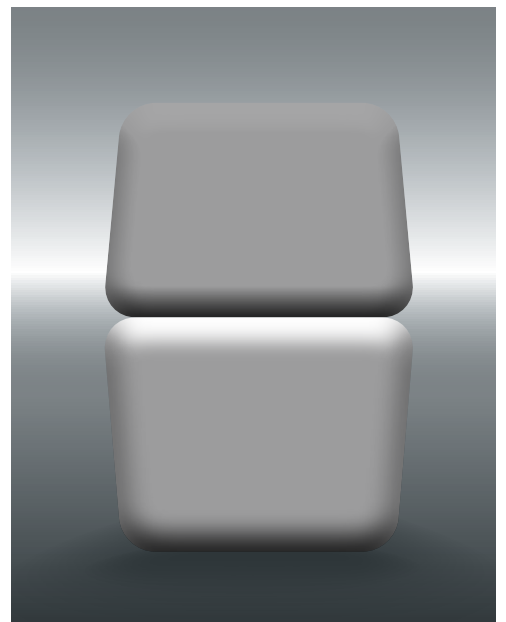
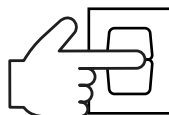


Warum Farben nie so sind, wie sie scheinen

Licht ist eine Form elektromagnetischer Strahlung, die unsere Augen aufnehmen und das Gehirn in Farb- und Helligkeitseindrücke umwandelt. Die umgebenden Lichtverhältnisse können diese Wahrnehmung jedoch erheblich beeinflussen oder stören. Verschiedene Faktoren können dazu führen, dass unsere visuelle Erfahrung von der physikalischen Realität abweicht.

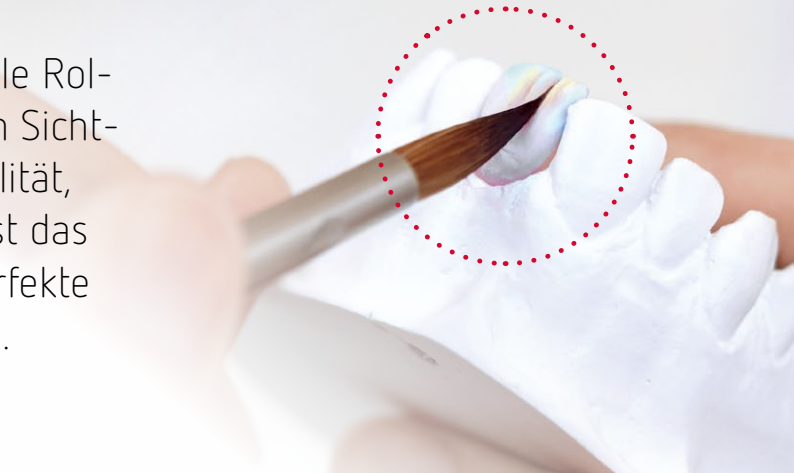
Testen Sie Ihre Farbwahrnehmung

Wie unterscheiden sich die Flächen der beiden Objekte? Decken Sie zur Lösung die Bildmitte mit einem Finger ab.



Licht, der unterschätzte Faktor für perfekte Ergebnisse

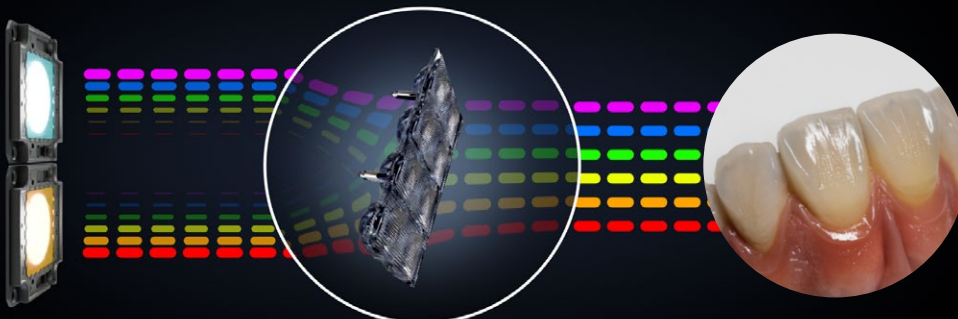
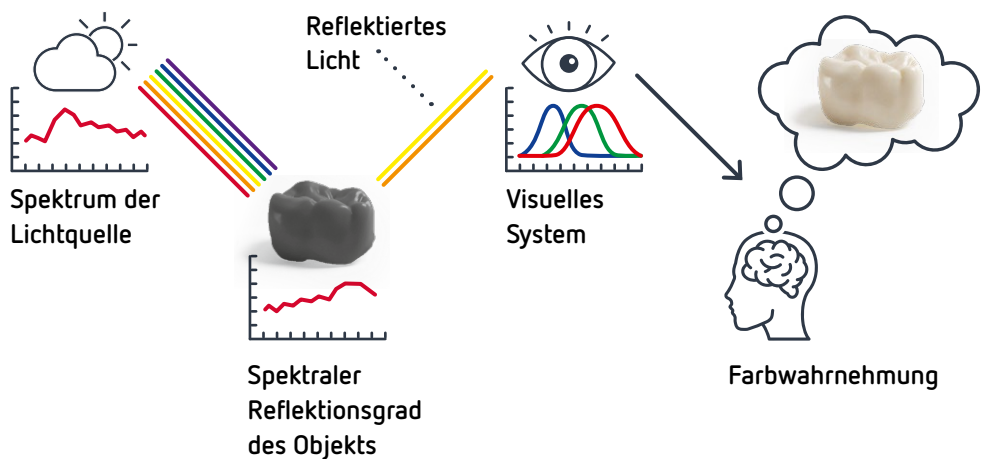
Licht spielt in der Zahntechnik eine zentrale Rolle. Es ist nicht nur eine Frage der besseren Sichtbarkeit, sondern entscheidend für die Qualität, Ästhetik und Präzision der Arbeit. Aber erst das richtige Licht schafft die Grundlage für perfekte Ergebnisse und ermüdungsfreies Arbeiten.



Ohne Licht keine Farben

Farben, die wir sehen, ist Licht, das von Objekten reflektiert wird.

Objekte haben selbst keine eigenen Farben, sie reflektieren lediglich Lichtwellenlängen in unsere Augen. Entscheidend für die naturgetreue Farbwiedergabe ist somit die Lichtquelle. Je besser das Spektrum der Quelle, desto besser kann unser Gehirn Farben richtig interpretieren.



Duo-LED-Technologie

Die LIGHT 1 nutzt eine innovative Optik, um das Farbspektrum von zwei unterschiedlichen LEDs zu kombinieren, wodurch eine optimale Farbwiedergabe und eine verbesserte Farbwahrnehmung erreicht werden.

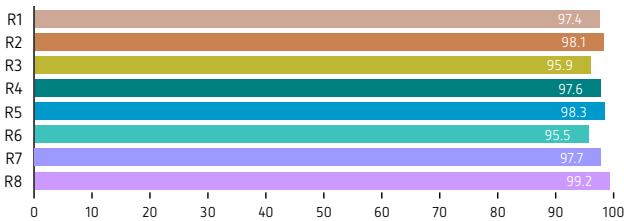
Künstliches vs. natürliches Licht

Der Farbwiedergabeindex (CRI) ist ein Maß dafür, wie gut eine Lichtquelle Farben im Vergleich zu natürlichem Licht wiedergeben kann. Der klassische Index **CRI Ra deckt nur 8 Farbfelder ab**, wodurch Abweichungen in anderen Tönen oft unentdeckt bleiben. Hersteller optimieren ihre Produkte meist nur für diese Werte, um bessere Ergebnisse vorzutäuschen. Der erweiterte Farbwiedergabeindex **CRI Re verwendet 15 Farbfelder**, doch viele Hersteller nutzen diesen nicht, da sie nicht dazu verpflichtet

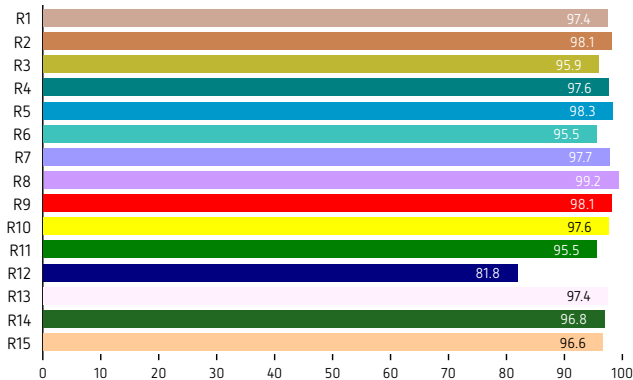
sind und die Produkte schlechter bewertet werden könnten.

Beleuchtung	CRI Ra	CRI Re
LIGHT 1	97,5	96,0
Wettbewerbsleuchte 1	85,6	80,7
Wettbewerbsleuchte 2	86,8	81,7

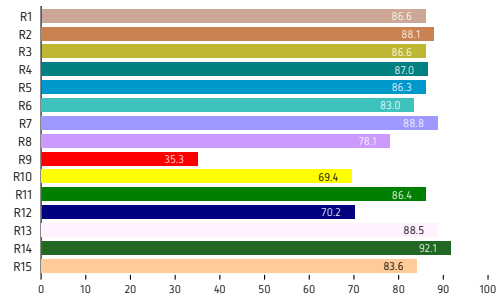
LIGHT 1 | Farbwiedergabeindex CRI Ra



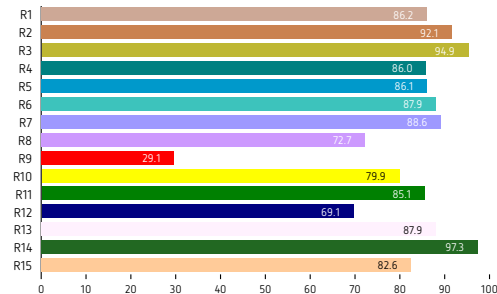
LIGHT 1 | Farbwiedergabeindex CRI Re



Wettbewerbsleuchte 1 | Farbwiedergabeindex CRI Re



Wettbewerbsleuchte 2 | Farbwiedergabeindex CRI Re



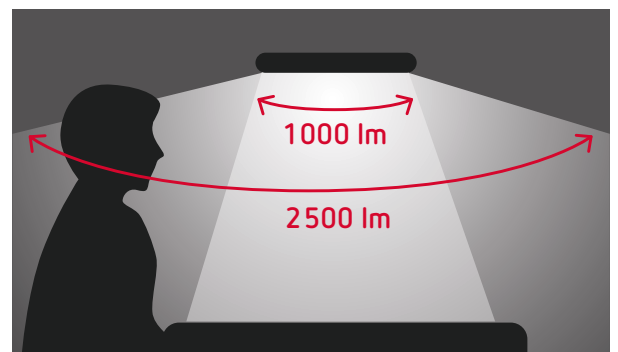
Hell ist nicht gleich hell

Beleuchtungswert Lumen

Lumen ist eine Maßeinheit, die uns sagt, wie hell eine Lichtquelle für unsere Augen ist. Je mehr Lumen eine Lichtquelle hat, desto heller ist sie. Der Lumen-Wert beschreibt aber nur, wie viel Licht eine Lichtquelle insgesamt abgeben kann. Der Begriff Lumen berücksichtigt jedoch nicht, in welchem Winkel die Lichtquelle das Licht abstrahlt, sprich wieviel von diesem Licht in welcher Konzentration im Raum, auf der Arbeitsfläche oder auf dem beleuchteten Objekt ankommt.

Beleuchtungswerte LIGHT 1

Gesamtlichtstrom (Lumen)	3 500 lm
--------------------------	----------



Lumen (lm) beschreibt die gesamte Lichtmenge einer Lichtquelle. Dabei wird nicht berücksichtigt, ob der Lichtkegel fokussiert oder breit gestreut ist.

Beleuchtungswert Lux

Lux ist die Maßeinheit für die Beleuchtungsstärke. Die Beleuchtungsstärke ist auch ein Indikator für Helligkeit, jedoch beschreibt sie nur die Helligkeit eines bestimmten Punktes auf einer Oberfläche. Dieser Helligkeitspunkt variiert auf der Oberfläche sehr stark in Abhängigkeit von der Position und Entfernung der Lichtquelle. Der Wert sagt jedoch nicht, wie hell die Oberfläche (Arbeitsfläche) oder das von uns zu betrachtende Objekt ist.

Beleuchtungswerte LIGHT 1

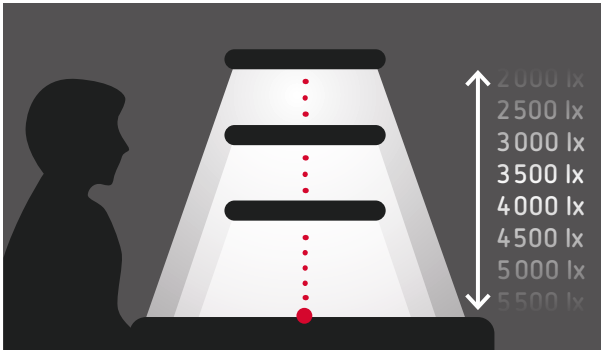
Beleuchtungsstärke (Lux)	max. 13 000 lx
--------------------------	----------------

Die nachfolgenden Werte zeigen, wie sich die Beleuchtungsstärke der LIGHT 1 bei unterschiedlicher Arbeitshöhe verändert.

Arbeitshöhe	☀ Stufe 1	☀ Stufe 2	☀ Stufe 3	☀ Stufe 4	☀ Stufe 5
●.....Lochposition 6	1700 lx	3 200 lx	5 600 lx	9 000 lx	13 000 lx
●.....Lochposition 5	1500 lx	2 900 lx	5 000 lx	8 100 lx	11 200 lx
●.....Lochposition 4	1400 lx	2 600 lx	4 500 lx	7 300 lx	10 000 lx
●.....Lochposition 3	1300 lx	2 400 lx	4 100 lx	6 500 lx	9 100 lx
○.....Lochposition 2	1200 lx	2 200 lx	3 800 lx	6 000 lx	8 300 lx
○.....Lochposition 1	1000 lx	2 000 lx	3 500 lx	5 500 lx	7 500 lx

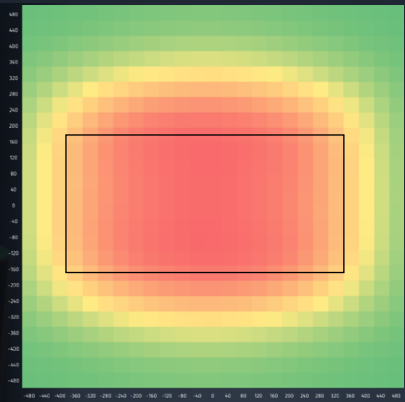
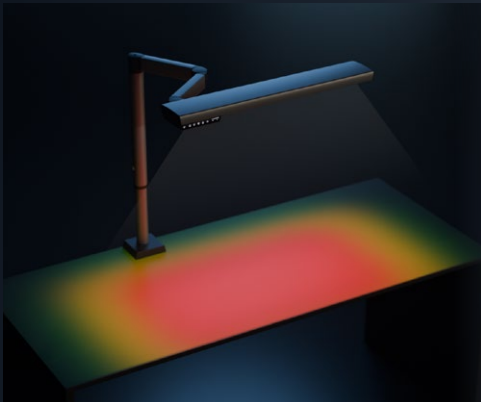


Die Arbeitshöhe der LIGHT 1 kann von 410–570 mm eingestellt werden.



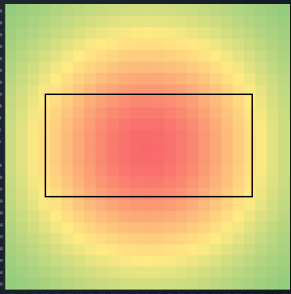
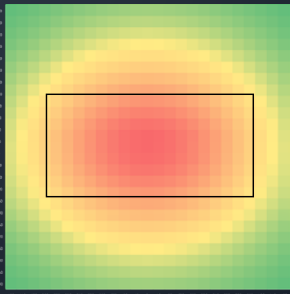
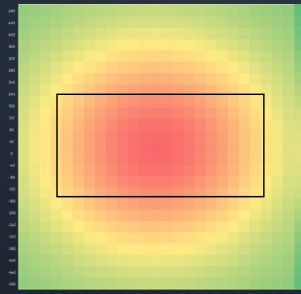
Lux (lx) berücksichtigt den Abstand zwischen Lichtquelle und beleuchteter Oberfläche. Herstellerangaben sind meist direkt im Zentrum des Lichtkegels gemessen.

Beleuchtungsniveau der Arbeitsfläche



LIGHT 1 bietet ein hohes gleichmäßiges, rechteckiges Beleuchtungsniveau der Arbeitsfläche und somit eine durchgängig hohe Beleuchtungsstärke.

Wettbewerbsleuchten sowohl aus dem Niedrig- als auch aus dem Hoch-Preis-Segment verlieren außerhalb des Beleuchtungszentrums an Beleuchtungsstärke. Eine große Menge des Lichts leuchtet zudem außerhalb des Nutzungsbereichs.



Besser sehen – mehr sehen

Dentale Objekte lassen sich am besten betrachten und beurteilen, wenn das Verhältnis aus gerichtetem Licht und diffusem Licht optimal abgestimmt ist. Erst dadurch offenbaren sich die kleinsten Details der Oberflächentexturen. Außerdem unterstützt es das perspektivische Sehen.



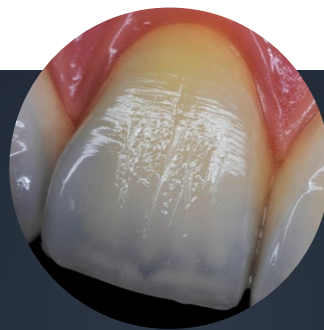
Die Betrachtung kleinster Details und perspektivisches Sehen erfordert ein optimal abgestimmtes Lichtverhältnis.



Diffuses Licht

Sehr gleichmäßig verteiltes, feines Streulicht verhindert Schattenbildung

+



Gerichtetes Licht

Gebündelter Lichtstrahl mit partiell harten Schatten

=

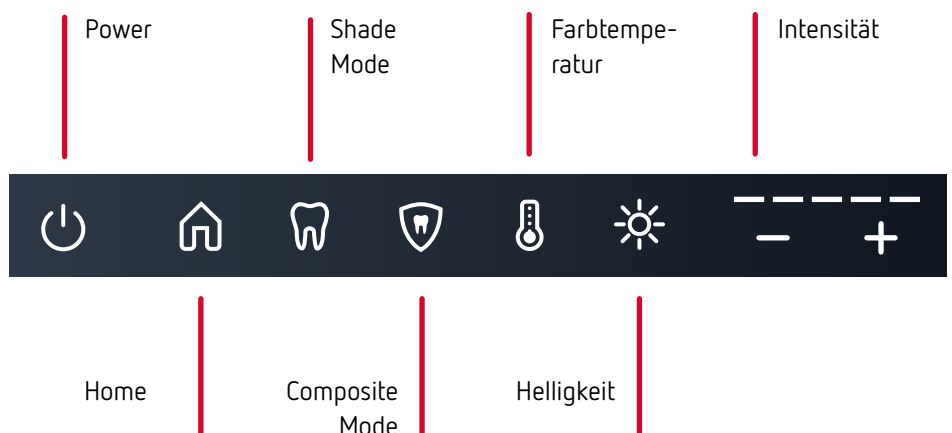


Kombination

Optimierte Objektbeleuchtung durch abgestimmtes Verhältnis

Einfachste Bedienung

LIGHT 1 wurde entwickelt, um den komplexen Beleuchtungsanforderungen im Laboralltag gerecht zu werden. Ausgestattet mit innovativer Optiktechnologie, ermöglicht LIGHT 1 eine bisher unerreichte Ausleuchtung des Arbeitsbereiches. Mehr sehen, besser arbeiten. Jedes Detail und jede Facette der zahntechnischen Arbeit werden sichtbar. Ein spezielles Raytracing-Verfahren sorgt für eine homogene Lichtverteilung, eine hohe mittlere Beleuchtungsstärke und eine brillante Farb- und Oberflächenwiedergabe.

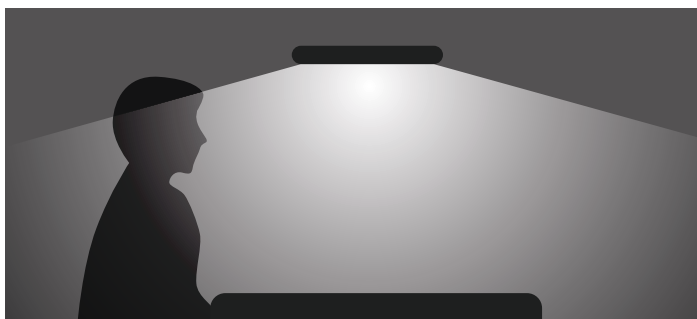


Blendfreies Licht

Neben zu wenig Licht kann auch zu viel Licht negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben, wenn es zur Blendung führt.



Die blendfreie LIGHT 1 (Grafik oben) im Vergleich zu Wettbewerbsleuchten (Grafik unten).



Blendwert UGR

Der Blendwert UGR (Unified Glare Rating) ist ein Maß dafür, wie störend das Licht in einem Raum wirkt. Er beschreibt, wie sehr die Helligkeit von Lichtquellen das menschliche Auge blendet. Ein niedriger UGR-Wert bedeutet weniger Blendung und somit mehr Komfort. Das Wohlbefinden und die Konzentration werden gefördert. Gerade die Bearbeitung kleinster Details bei dental-technischen Arbeiten verlangt den Augen viel ab. Deshalb ist es wichtig, dass die Beleuchtung so gewählt ist, dass sie neben einer guten und natürlichen Ausleuchtung nicht blendet.

Beleuchtung	Blendwert UGR
LIGHT 1	19,0
Wettbewerbsleuchte 1	26,1
Wettbewerbsleuchte 2	24,7

Technische Details

Maße min. (eingefahren) (B x H x T)	660 x 88 x 310 mm
Maße max. (ausgefahren) (B x H x T)	660 x 88 x 515 mm
Toleranzangabe kalibrierte Leuchte / Beleuchtungsstärke	± 5 %
Toleranzangabe kalibrierte Leuchte / Farbtemperatur	± 50 K
Zulässige Netzspannung	100–240 V
Zulässige Netzfrequenz	50–60 Hz
Gewicht	3,7 kg 2,9 kg
Leistungsaufnahme	53 W
Farbtemperatur (Stufe 1-5)	3 500–6 000 K
Energieeffizienzklasse der enthaltenen Lichtquelle	A+



LIGHT 1

Leuchtjahre voraus



Produkt		Lieferform	Art.Nr.
LIGHT 1 100–240V		Arbeitsplatzleuchte, Tischmontage, Arm links	25000600
LIGHT 1 100–240V		Arbeitsplatzleuchte, Wandmontage	25000700
LIGHT 1 100–240V US/JP		Arbeitsplatzleuchte, Tischmontage, Arm links	25001600
LIGHT 1 100–240V US/JP		Arbeitsplatzleuchte, Wandmontage	25001700
Tischklemme LIGHT 1		18–74 mm, 1 Stück	25000510
Standfuß LIGHT 1		Schwerer Standfuß für LIGHT 1 Gewicht: 12 kg Material: Stahlplatte, pulverbeschichtet Maße (BxTxH): 300 mm x 250 mm x 20 mm Farbe: Anthrazit	25000520

205170 225A

Renfert GmbH
Untere Giesswiesen 2
78247 Hilzingen | Germany

Tel. +49 7731 8208-0
info@renfert.com
www.renfert.com

Weitere
Details

