



# EnergyByLight

Eine Arbeitsplatzleuchte,  
die Ihrem Tageslicht-  
Rhythmus folgt



**Bakker  
Elkhuizen**

# Für mehr Konzentration und verbesserte Leistung während eines Arbeitstages und besseren Schlaf in der Nacht.

Lernen Sie das EnergyByLight kennen, eine innovative biodynamische, auf den Menschen ausgerichtete Arbeitsplatzleuchte, die das richtige Arbeits- und Umgebungslicht zur richtigen Zeit für Ihren (Heim-)Arbeitsbereich liefert. Die automatisch wechselnde Lichtintensität und Farbtemperatur, ähnlich der Sonne, fördert das Gefühl für Wohlbefinden und verbessert Ihre Produktivität, indem Sie den natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus Ihres Körpers unterstützen.

Von Natur aus hat sich Ihr Körper an die Sonne angepasst und gibt Ihnen den ganzen Tag über Energie und Ruhezeit während der Nacht. Das EnergyByLight macht nichts anderes, es ist kein künstliches Licht, sondern ein biodynamisches, auf den Menschen ausgerichtetes Licht, das die Farbtemperatur und Helligkeit vom natürlichen Tageslicht nachahmt, welches im Laufe eines Tages an Ihrem Standort vorkommt und Ihren sogenannten zirkadianen Rhythmus kontrolliert.

- 1. Gibt Ihnen mehr Energie, einen besseren Fokus und einen besseren Schlaf**
- 2. Verbessert Ihre Gesundheit, Ihren Komfort und Ihre Stimmung**
- 3. Imitiert den zirkadianen Tageslichtrhythmus an Ihrem Standort**
- 4. Direkte Arbeitsbeleuchtung und Umgebungsbeleuchtung**
- 5. Lässt Sie besser aussehen (bei Videoanrufen)**



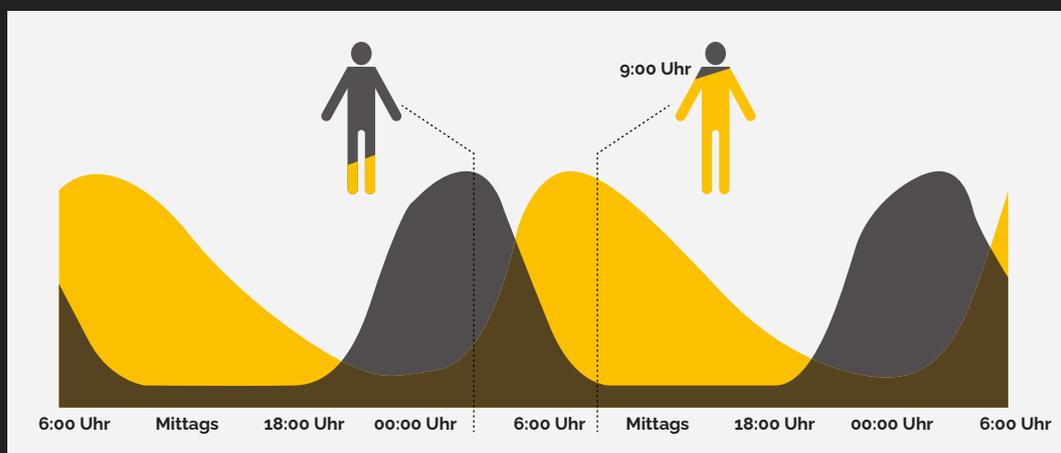
# Zirkadianer Rhythmus?

Der zirkadiane Tageslichtrhythmus oder Tag-Nacht-Rhythmus ist Ihr menschlicher biologischer Rhythmus. Dieser umfasst 24 Stunden, grob aufgeteilt in 16 Stunden Wachzustand und 8 Stunden Schlaf und kann daher auch als **Schlaf-Wach-Rhythmus** bezeichnet werden.

## Einfluss des Tageslichts auf den menschlichen Körper

Cortisolspiegel

Melatoninspiegel

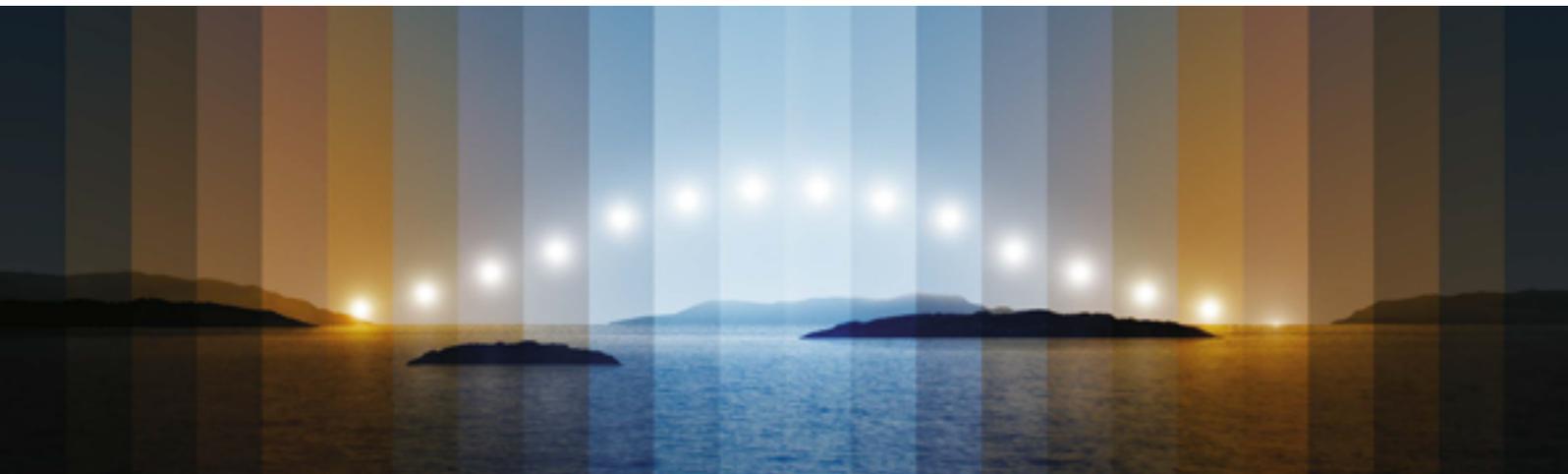


Die Ausschüttung der Hormone Cortisol und Melatonin wird von Ihrem zirkadianen Tageslicht-Rhythmus gesteuert. Die Cortisolausschüttung ist morgens am höchsten und macht Sie produktiver. Während das Hormon Melatonin mit zunehmender Tageshelligkeit stetig abnimmt, fühlt man sich tagsüber fit und ausgeruht und wird müder, wenn das Melatonin mit abnehmendem Tageslicht zunimmt, um nachts besser zu schlafen.

Sonnenlicht wird von Wissenschaftlern als weißes Licht bezeichnet, das alle Farben des sichtbaren Spektrums enthält, die wir sehen. Dieses Licht ändert jedoch im Laufe des Tages auch seine Richtung, Helligkeit und Farbtemperatur. Sie haben sich wie alle Tiere entwickelt und nutzen diese Veränderungen des Tageslichts, um Ihre Körperuhr zu synchronisieren.

# Wie wirken sich schlechtes Licht und Sonneneinstrahlung auf mich aus?

Schlechte Beleuchtung kann die Qualität Ihres Arbeitstages und Ihr allgemeines Wohlbefinden sehr beeinträchtigen. Die meisten von uns arbeiten 90 % ihrer wachen Zeit bei künstlicher, unzureichender Beleuchtung. Schlechtes (künstliches) Licht kann zu Überanstrengung der **Augen, Kopfschmerzen, Konzentrationsproblemen, Müdigkeit und sogar zu Schlafmangel führen ...**



Biologisch gesehen steuert das Sonnenlicht alle Aspekte unseres Wach- und Schlafzustandes, wann wir uns ausruhen, wann wir aktiv sind und sogar wann wir essen. Ihre innere Körperuhr ist an den Verlauf der Sonne gebunden und ist somit entscheidend für Ihre langfristige Gesundheit.

Wir brauchen das richtige Licht, um unsere Aufgaben zu erfüllen, das Licht zum Arbeiten ist anders als beim Entspannen, Lesen, Schreiben, Musikhören, Fernsehen oder geselligem Beisammensein. Es ist wichtig, dass das Licht für Ihr Wohlbefinden optimal ist.

Emotional hat das Sonnenlicht die größte positive Wirkung, wir alle fühlen uns besser, wenn die Sonne scheint. Viele von uns sind im Winter deprimierter, diese sogenannte saisonale Störung hängt mit zu wenig Tageslicht zusammen. Dies beeinträchtigt unsere positive Stimmung.

## Welche Lichtstärke benötigen Sie?

Lux ist eine standardisierte Maßeinheit für die Lichtintensität. Das Sonnenlicht liefert zwischen vielen Tausenden von Lux bis zu einigen wenigen Hundert Lux, je nach Wetterbedingungen und Tageszeit.

Das typische künstliche Beleuchtungsniveau in Büros liegt bei 500-600 Lux, kann aber je nach Alter der Beleuchtungsanlage (z. B. Abnutzung der Lampen und Sauberkeit) auch niedriger sein.

### Typical Lux

Bedecktes Tageslicht	1000
Sonnenuntergang & -aufgang	400

### Ergonomische Mindestanforderungen einer guten Beleuchtung gemäß den Vorschriften

1. Die richtige Sehumgebung bei der Arbeit mit einem Computerbildschirm wird gewährleistet, wenn die Lichtverhältnisse ohne störende Reflexionen, hohen Kontrast, sowie Blendung ist. Die Anpassung an schlechte Lichtverhältnisse führt häufig zu Überanstrengung der Augen, Kopfschmerzen und Ermüdung.
2. Die Mindestbeleuchtungsstärke sollte 500 Lux betragen, wobei es wünschenswert ist, dass die Lichtintensität auf bis zu 1000 Lux erhöht werden kann, damit der Einzelne die Möglichkeit hat, das Beleuchtungsniveau im Arbeitsbereich an seine spezifischen Bedürfnisse anzupassen.
3. Die Beleuchtung muss auf die jeweilige Arbeitsaufgabe abgestimmt sein, z.B. brauchen diejenigen, die Papierdokumente lesen müssen, mehr Licht im Arbeits-/Lesebereich, wo 750 Lux erforderlich sind.
4. Ein gewisses Maß an Tageslicht ist aufgrund seiner Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden wünschenswert. Die sich während des Tages ändernde natürliche Beleuchtung gilt als Signalgeber für den biologischen Rhythmus.
5. Die Farbe und Intensität des natürlichen Tageslichts wirkt auf den Menschen. Eine Lichtquelle, die den Wechsel von Lichtfarbe und Helligkeit von der Sonne nachahmt, wäre ideal. Licht mit einem höheren Blauanteil ähnlich dem natürlichen Tageslicht während des Tages, und eine wärmere rötliche Farbe in der Morgen- und Abenddämmerung, werden als natürlicher empfunden.
6. Unter ergonomischen Gesichtspunkten ist es empfehlenswert, eine Mischung aus diffuser und direkte Beleuchtung sowie eine individuell einstellbare Arbeitsplatzbeleuchtung einzurichten. Eine individuelle Arbeitsplatzbeleuchtung ermöglicht es dem Mitarbeiter besser, das Licht auf die Bedürfnisse und die jeweilige Arbeitsaufgabe abzustimmen.

# EnergyByLight übertrifft die Anforderungen!

Obwohl viele (Arbeits-)Beleuchtungslösungen diese gesetzlichen Anforderungen nicht erfüllen, erfüllt das EnergyByLight diese und übertrifft sie sogar und verfügt sogar über einen Demo-Zyklus, um Ihren kyrkadischen Rhythmus zu demonstrieren!

## Eigenschaften

Kyrkadischer Rhythmus:	ja
Einstellbare Farbtemperatur:	ja
Einstellbare Helligkeit:	ja
Aufgabenbeleuchtung:	ja
Diffuse Beleuchtung:	ja
Energie / Mittagsschlaf:	ja
Abwesenheitserkennung:	ja
Unterstützung für Früh-/Spätaufsteher:	ja
iOS / Android App enthalten:	ja

## Spezifikationen

Lichtquelle:	LED
Lux-Bereich:	300 - 1000 Lx
Kelvin-Bereich:	2700 - 6500 K
Lebensdauer der Lampe:	50.000 Stunden
Stromverbrauch:	8 - 16 W

## Entspricht den folgenden Normen

Europäische Norm EN 12464-1  
Brunnenbau Norm V2 Beleuchtung



Zuhause



Büro

## Gute Beleuchtung ist notwendig, zu Hause und im Büro!

Das EnergyByLight kombiniert eine perfekte Lichtverteilung an Ihrem Schreibtisch (auch zuhause) mit einer biologisch wirksamen Beleuchtung. So können Sie sich besser konzentrieren und effizienter arbeiten, ob im Büro oder zu Hause.

# Die All-in-One-Beleuchtungslösung für Ihre Umgebung und Ihren Arbeitsbereich auf dem Schreibtisch!

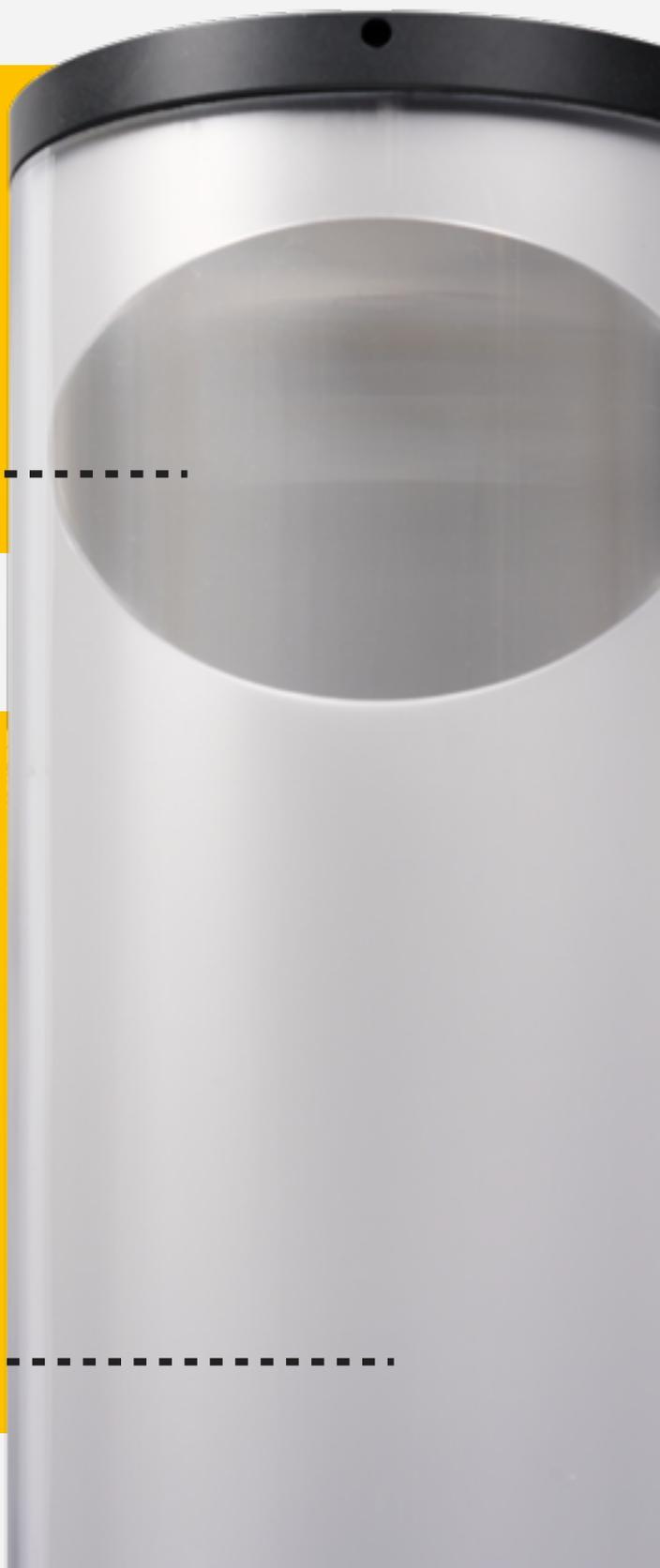
## Arbeitslichtöffnung

Ist speziell für eine gute Arbeitsplatzbeleuchtung konzipiert und leuchtet den Schreibtisch des Benutzers perfekt aus.



## Umgebungslichtverteilung

EnergyByLight kombiniert direktes Licht für den Aufgabenbereich und indirekte, ambiente Beleuchtung für Ihre Umgebung. So liefert das EnergyByLight sowohl horizontal als auch vertikal ausreichend Licht in die richtige Richtung für eine gelungene Arbeitsplatzbeleuchtung sowie Gesichts- und Umgebungsbeleuchtung.



# EnergyByLight kurbelt Ihren natürlichen Biorhythmus an

## Starten Sie energiegeladen in den Tag!

Nachdem Sie den zirkadianen Rhythmus über die App entsprechend Ihrer Location eingestellt haben, startet das EnergyByLight in den Morgenstunden mit einer warmen Farbe und einer Lichtintensität von 500 Lux und wechselt im Laufe des Vormittags zu einer kühlen weißen Farbe mit etwa 650-700 Lux. Die maximale Lichtintensität liegt in den Morgenstunden vor der Mittagszeit bei 800-850 Lux.

## „Nachteule“ oder „Frühaufsteher“?

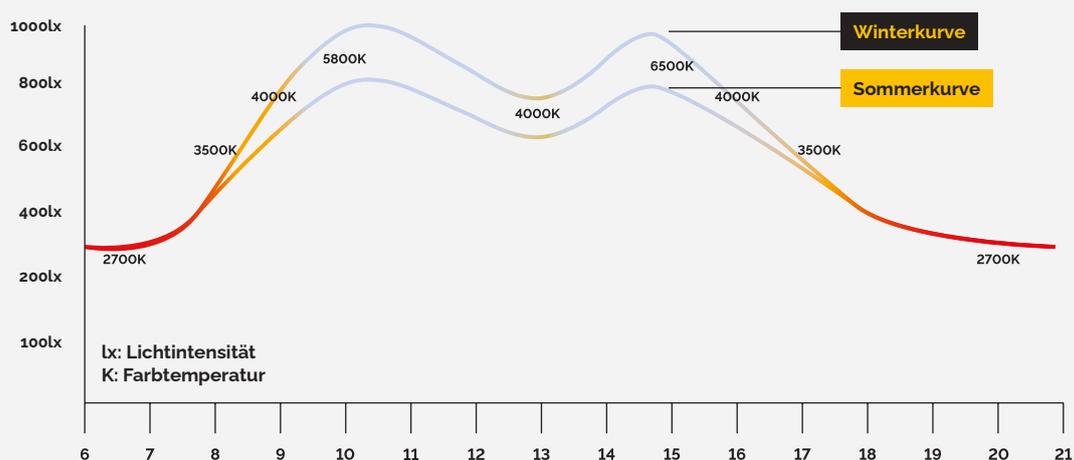
Das EnergyByLight unterstützt Sie mit der richtigen Helligkeit für Ihren Start in den Tag. Stellen Sie einfach Ihren zirkadianen Rhythmus auf + oder - 2 Stunden ein und die Helligkeit kommt genau nach Ihrem Timing.

## Mittagszeit!

Eine weitere Funktion der App ist, dass Sie die Zeit Ihrer Mittagspause einstellen können. Sobald die Pause vorbei ist und Sie Ihre Arbeit wieder aufnehmen, gibt Ihnen das EnergyByLight automatisch einen Energieschub, den sogenannten „Energy boost“. Es werden dann die Farbtemperatur und die Helligkeit auf ein kühles, helles, weißes Licht angepasst, wodurch Sie sich wacher und energiegeladener fühlen.

## Nachmittagsausklang.

Zum Nachmittag hin ändert sich die Lichtintensität allmählich auf 450 Lux mit einer wärmeren, rötlich-weißen Lichtfarbe, die den natürlich wechselnden Aspekt des Tageslichts nachahmt. Das EnergyByLight gleicht automatisch den Unterschied im natürlichen Lichtniveau von Sommer und Winter aus. Der Mangel an natürlichem Sonnenlicht im Winter wird durch eine höhere Helligkeit in der Winterkurve kompensiert. Das biodynamisch angepasste Licht vom EnergyByLight folgt dem zirkadianen Rhythmus, so dass unsere innere Uhr synchronisiert bleibt. Das gibt uns automatisch die Möglichkeit, gesünder und zufriedener zu arbeiten.



BAHAMAS



## Erleben Sie den Unterschied

EnergyByLight wirkt sich positiv auf Ihr Wohlbefinden, Ihre Produktivität, Ihre Energie, Ihren Schlaf und Ihre Arbeitsleistung aus. Durch die Anpassung von Helligkeit und Farbtemperatur folgen Sie immer dem perfekten circadianen Rhythmus.

**Helligkeit**

50%



**Farbtemperatur**

2800 K





## EnergyByLight App

Sie können den zirkadianen Rhythmus ganz einfach mit Hilfe der EnergyByLight-App einstellen. Laden Sie die App über den QR-Code am Sockel der Leuchte herunter, verbinden Sie Ihr Smartphone und stellen Sie Ihren Ort ein. Das EnergyByLight folgt dann automatisch dem zirkadianen Rhythmus Ihrer Region. Es passt sich einfach an das Tageslicht an und regelt automatisch die Farbtemperatur und Helligkeit.

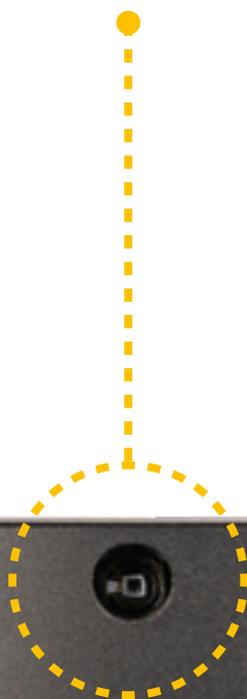




Neben der App ist auch eine direkte manuelle Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur über die Touch-Oberfläche möglich. In diesem Modus können Sie die gesamte Farb- und Helligkeitspalette der Lampe zu nutzen.

## Abwesenheitssensor

EnergyByLight verspricht einen geringen Energieverbrauch und eine lange Lebensdauer von ca. 50.000 Stunden. Es verfügt über einen integrierten Sensor, um die Energieeffizienz zu Hause oder im Büro zu gewährleisten. Das EnergyByLight überwacht, ob Sie im Raum anwesend sind, indem es einen Abwesenheitssensor an der Oberseite des Produkts verwendet. Wird für eine eingestellte Zeit keine Bewegung erkannt, schaltet sich das Licht automatisch aus. Das garantiert einen geringen Energieverbrauch und senkt nicht nur die Kosten, sondern macht es auch nachhaltiger und effizienter.



## **Gummiboden**

So bleibt Ihr EnergyByLight  
immer fest auf Ihrem  
Schreibtisch stehen.



## Positionierung

Platziert auf der gegenüberliegenden Seite der Maushand neben dem Bildschirm, wobei das direkte Arbeitslichtfenster parallel zur Tastatur und/oder zum Dokumentenhalter ausgerichtet ist, sorgt es für die Beleuchtung Ihres Schreibtisches und Ihrer Umgebung. Das EnergyByLight kann auch die Deckenbeleuchtung vollständig ersetzen und als einzige Lichtquelle auf jedem Schreibtisch (auch zuhause) dienen.



## Einführungsvideo

Treffen Sie Robert und erleben Sie seine erste Begegnung mit dem EnergyByLight.



## Expertenvideo

Möchten Sie mehr erfahren über das EnergyByLight und seine Eigenschaften?



**Bakker  
Elkhuizen**

Eurotec-Ring 15  
Moers, Deutschland  
[www.bakkerelkhuizen.de](http://www.bakkerelkhuizen.de)

Zum Patent angemeldet

