

LED-Beleuchtung für Stall und Hof

Tiergerecht - nachhaltig - wirtschaftlich



© 02/2025

Ihr Experte für tiergerechte LED-Beleuchtung

LED-Beleuchtung von Kerbl - das richtige Licht für jede Anwendung

Komfort für Tier und Mensch

Für eine tier- und anwendergerechte Beleuchtung spielen viele Faktoren eine Rolle. Insbesondere das Lichtspektrum und die Lichtverteilung haben entscheidenden Einfluss auf die biologische Wirkung und damit auf Fruchtbarkeit, Immunsystem, Wohlbefinden, Aktivität, Wachstum und Leistung Ihrer Tiere. Aber auch die Arbeitsbedingungen für Landwirt und Tierarzt können mit der richtigen Beleuchtung deutlich verbessert werden.



Ihr Experte für tiergerechte LED-Beleuchtung

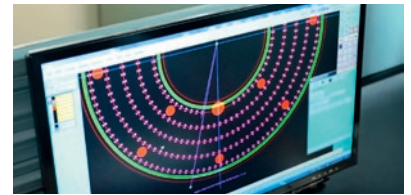
Geboren für den langlebigen Einsatz in rauen Umgebungen!

Vertrauen Sie der Erfahrung von Kerbl: Unsere Leuchten wurden speziell für den langlebigen Einsatz in Ställen oder ähnlich anspruchsvollen Umgebungen entwickelt.

Neben einer erhöhten Belastung durch Feuchtigkeit und Staub sind Leuchten im Stall häufig auch einer hohen chemischen Belastung durch die sie umgebende Luft sowie durch Reinigungsvorgänge ausgesetzt. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Leuchten hohen Ammoniakkonzentrationen standhalten können. Um eine hohe Lebensdauer zu garantieren, legen wir deshalb ein besonderes Augenmerk auf das technische Design, die Verwendung der geeigneten Elektronikkomponenten und Materialien sowie eine hochwertige Verarbeitung unserer LED-Leuchten.

Dabei verlassen wir uns nicht nur auf unsere eigene Kompetenz, sondern unterziehen unsere Produkte auch speziellen Sicherheits- und Belastungstests unabhängiger und anerkannter Prüfinstitute, wie z. B. dem TÜV Süd oder dem DLG-Prüflabor.

Unsere HiLED Premium Farmer sowie die Leuchten MultiLED Premium Farmer und FarmTUBE wurden vom DLG-Prüflabor erfolgreich auf Ammoniakbeständigkeit getestet!



HiLED Premium Farmer

8 Jahre Garantie



MultiLED Premium Farmer

8 Jahre Garantie



FarmTUBE

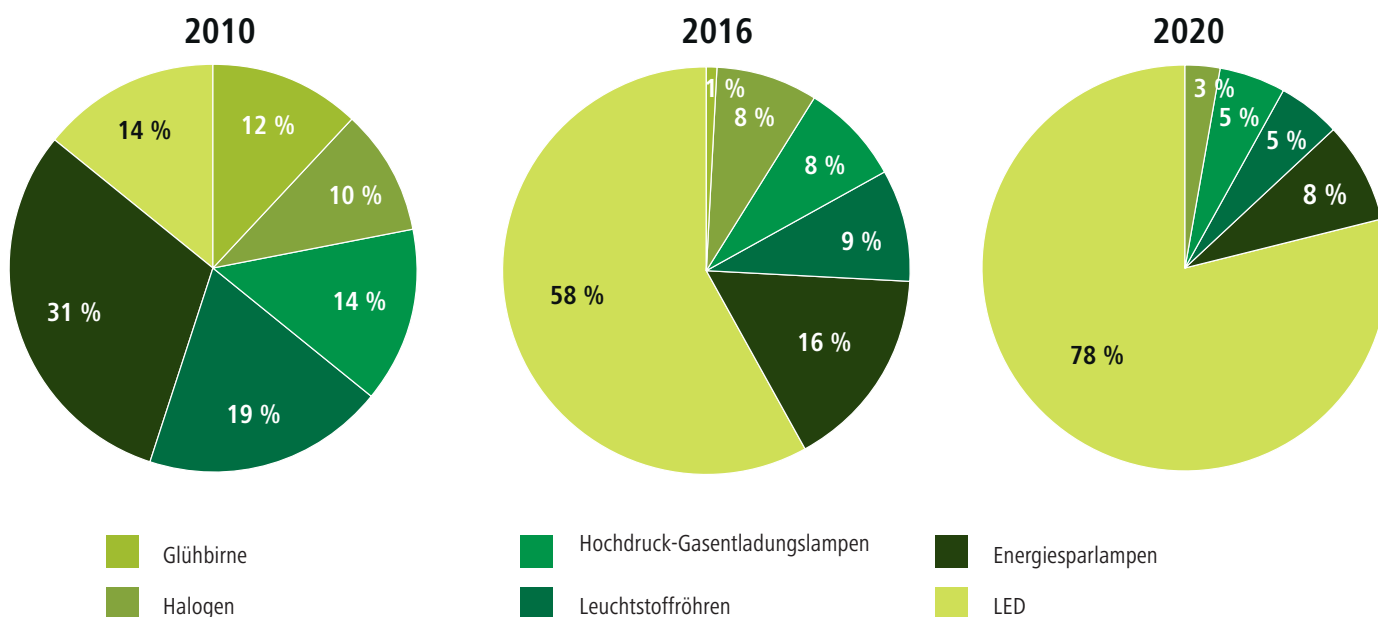
5 Jahre Garantie



Wirtschaftlicher und klimafreundlicher Betrieb

LED ist nicht gleich LED. Um die Einsparpotentiale hinsichtlich Kosten und Energieverbrauch voll auszuschöpfen, kommt es auch auf das Detail an. Eine hohe Lichtausbeute und optimierte Lichtverteilung reduzieren die Anzahl der benötigten Leuchten. Um lange eine Freude an der Beleuchtung zu haben, sind gleichzeitig die „inneren Werte“ entscheidend, die letztendlich die Lebensdauer und Wartungskosten beeinflussen.

Der neue Standard mit vielen Vorteilen



Quelle: McKinsey

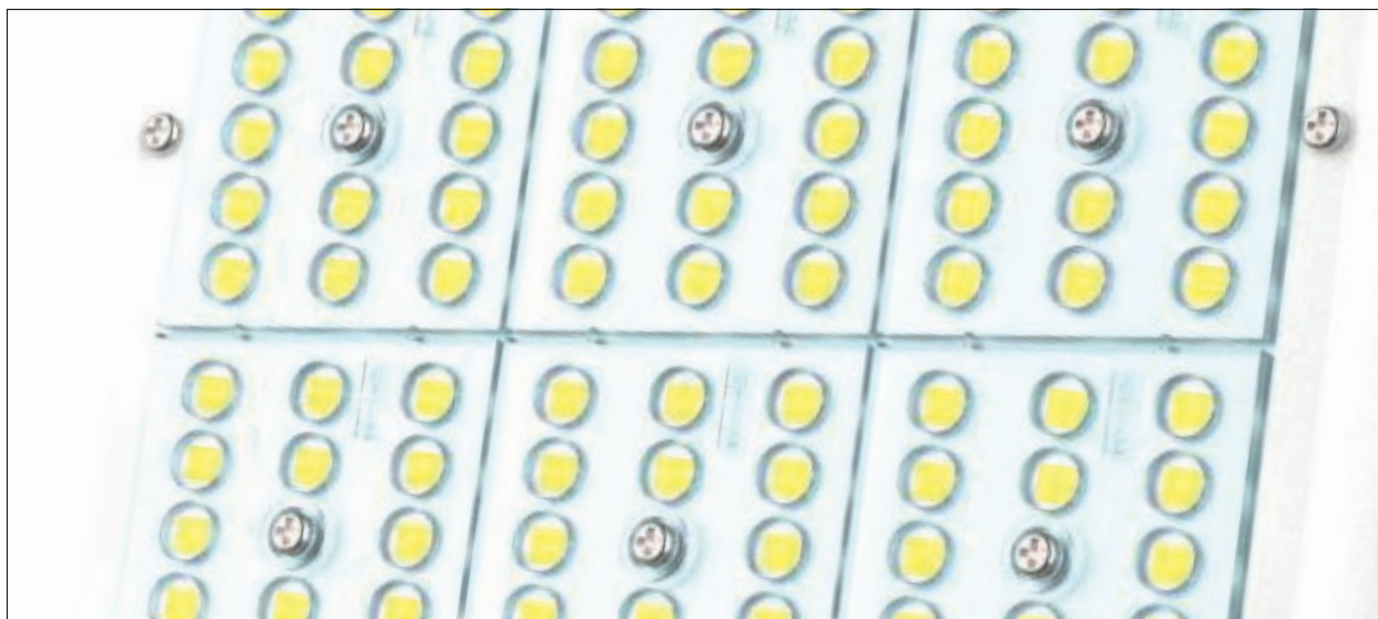
Der Siegeszug der LED

Der Beleuchtungsmarkt befindet sich derzeit in einem massiven Umbruch. Während die klassische Glühlampe bereits vom Markt verschwunden ist, werden auch weitere traditionelle Leuchtmittel wie Halogen-, Energiespar- oder Entladungslampen nach und nach durch modernere Technologien abgelöst. Die Europäische Union nimmt dabei eine Vorreiterrolle ein: Mit der Richtlinie 2009/125/EG (Ökodesign-Richtlinie) wurde der Rechtsrahmen zur umweltgerechten Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte, u.a. im Bereich der Beleuchtung, geschaffen. Ineffiziente Produkte sollen so stufenweise vom Markt ausgeschlossen werden.

Vor allem aufgrund ihrer hohen Energieeffizienz und Lebensdauer wird die LED-Technologie dabei unbestritten als Gewinner hervorgehen. Lag der Anteil der LED am weltweiten Beleuchtungsmarkt im Jahr 2011 noch bei 12 %, liegt er laut einer Studie der Unternehmensberatung McKinsey heute bereits bei über 70 % - der Siegeszug der LED ist also rasant und unaufhaltsam.

LED-Beleuchtung für Stall und Hof

Dass diese Entwicklung auch vor der Stalltür nicht Halt macht, liegt auf der Hand – zu deutlich wiegen die Vorteile dieser Technik. Auch wir sind von den Vorzügen der LED-Beleuchtung überzeugt und bieten Ihnen ein ausgewähltes Sortiment für den landwirtschaftlichen Einsatz. Überzeugen Sie sich von unserem vielfältigen Angebot!



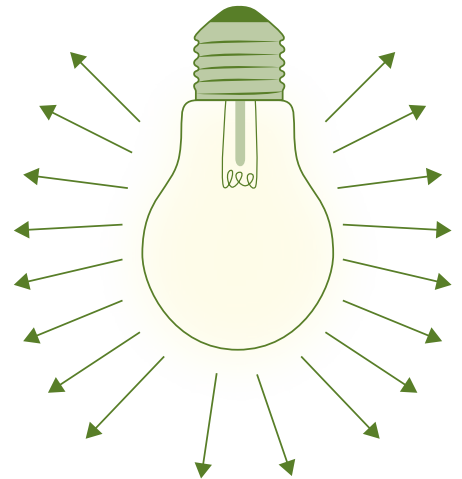
Grundbegriffe der Lichttechnik

Es reicht heute nicht mehr aus, die Lichtleistung einer Lampe oder Leuchte nur anhand der Wattangabe zu beurteilen. Entscheidend ist vielmehr der Lichtstrom (Lumen) sowie die Lichtausbeute (Lumen pro Watt).

Lichtstrom

Einheit: Lumen (lm)

Der Lichtstrom bezeichnet die gesamte, von einer Lichtquelle in alle Richtungen abgegebene Lichtmenge. Sie ist ein wichtiges Kriterium beim Vergleich von Leuchten.



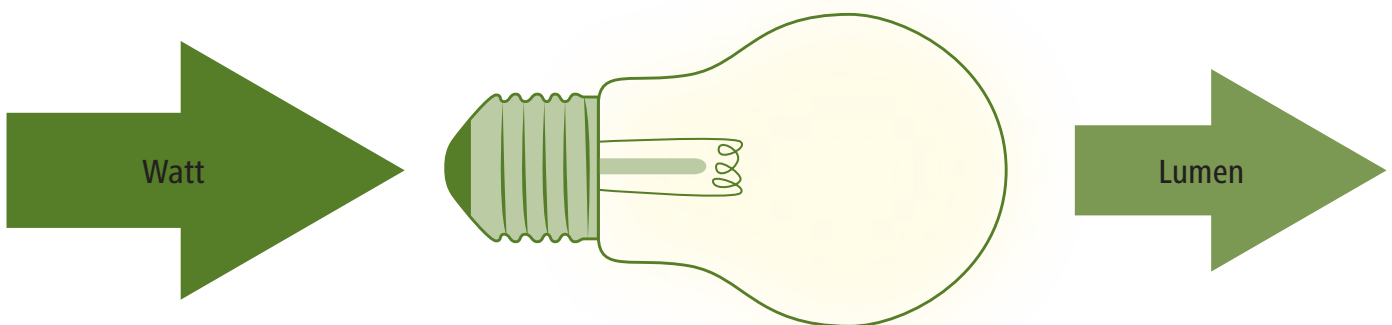
Beispiel

Eine 100 Watt Glühlampe erzeugt einen Lichtstrom von ca. 1.000 Lumen.

Lichtausbeute

Einheit: Lumen pro Watt (lm/W)

Die Lichtausbeute kennzeichnet den Wirkungsgrad eines Leuchtmittels und wird berechnet aus dem Verhältnis von abgegebenem Lichtstrom zu aufgenommener Leistung.



Beispiele

Klassische Glühlampe	ca. 10 lm/W
Halogen-Strahler	ca. 18 lm/W
LED-Chip	bis zu 200 lm/W

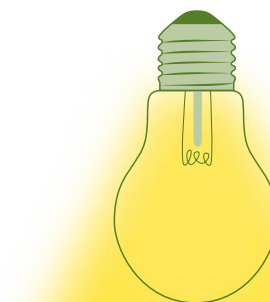
Beleuchtungsstärke

Einheit: Lux (lx)

1 Lux = 1 lm/m²

Die Beleuchtungsstärke bezeichnet den auf eine bestimmte Fläche auftreffenden Lichtstrom. Sie ist letztendlich das entscheidende Maß für die Beurteilung der Helligkeit an einem bestimmten Punkt im Raum.

Je weiter entfernt sich die Lichtquelle befindet, desto größer wird die beleuchtete Fläche und entsprechend kleiner die Beleuchtungsstärke. Die Messung der Beleuchtungsstärke im Stall sollte auf Augenhöhe erfolgen.



1 Lumen

1 Lux
1 m²

LED-Technik im Stall zählt sich aus

LEDs arbeiten mit einem hohen Wirkungsgrad und dadurch sehr effizient, ihre Lichtausbeute ist also besonders hoch.

Die Investitionskosten für eine Neuausstattung oder Umrüstung amortisieren sich durch beträchtliche Einsparungen im Betrieb schon nach kurzer Zeit – am Ende sparen Sie bares Geld, Tag für Tag!

LED-Leuchten mit industriell gefertigten Hochleistungs-LED-Chips haben beispielsweise eine ca. 5-fach höhere Lichtausbeute als konventionelle Halogen-Leuchten.

Zwar erreichen auch moderne Entladungslampen (Leuchtstofflampen, Metalldampflampen) hohe Lichtausbeuten, jedoch ist hier u.a. zu berücksich-

tigen, dass diese das Licht in alle Richtungen abgeben und trotz Reflektoren ein Teil sozusagen in der Leuchte „verloren“ geht. Im Gegensatz dazu strahlen LEDs das Licht in einem definierten Winkel von z.B. 120° nach unten aus – das Licht kommt also da an, wo man es wirklich braucht.

90 % weniger Stromkosten bei gleicher Lichtleistung

LED- und Halogen-Strahler im Vergleich

Beispiel: Brenndauer 4 Stunden pro Tag (1.460 Stunden pro Jahr)



Ein guter 50-Watt-LED-Strahler leuchtet in etwa genauso hell als ein 500-Watt-Halogen-Strahler, verbraucht dabei aber ca. 90 % weniger Strom.

Leuchte	Lichtstrom je Strahler	Jährliche Stromkosten (bei 0,35 €/kW)
500 Watt Halogen-Strahler (18 lm/W)	9.000 Lumen (500 Watt x 18 lm/W)	219,00 €
50 Watt LED-Strahler (160 lm/W)	8.000 Lumen (50 Watt x 160 lm/W)	21,90 €
Jährliche Stromkostenersparnis:		197,10 €

Hohe Lebensdauer

LED-Chips haben eine sehr lange Lebensdauer von bis zu 100.000 Stunden. Im Dauerbetrieb sind das ca. 6 Jahre, bei einem täglichen Betrieb von 8 Stunden sogar schon über 17 Jahre. Kosten für Wartung und Lampentausch werden so auf ein Minimum reduziert.

LED-Chips fallen außerdem nicht einfach aus, sondern verlieren im Laufe der Zeit an Helligkeit (Degradation). Seriöse Anbieter geben in der Regel die „Nutzlebensdauer“ gemäß EU-Verordnung 2019/2020 an. Mit der Angabe „L₇₀“ ist z.B. gemeint, dass der LED-Chip nach 50.000 Stunden noch 70 % der ursprünglichen Lichtleistung erreicht.

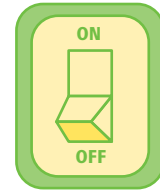
Die Lebensdauer eines LED-Chips ist u.a. abhängig von der Betriebs- und Umgebungstemperatur: Je besser die Wärmeableitung und je geringer die umgebende Temperatur, desto langsamer verläuft der Alterungsprozess.

Beispiele

LED-Chip	bis zu	100.000 h
Moderne Leuchtstofflampe	ca.	18.000 h
Halogenlampe	ca.	2.000 h
Glühlampe	ca.	1.000 h

Hohe Schaltfestigkeit

An – Aus – An – Aus ... Im Gegensatz zu Energiespar- oder Leuchtstofflampen sind die robusten Leuchtdioden praktisch unempfindlich gegenüber häufigem Ein- und Ausschalten. Somit sind sie auch für den schaltintensiven Betrieb am Bewegungsmelder bestens geeignet.



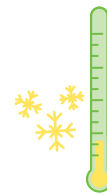
Sofort volle Lichtleistung

Energiespar- oder Entladungslampen benötigen eine teilweise minutenlange „Aufwärmphase“, um die volle Helligkeit zu erreichen. Mit LEDs gehört dieses Szenario der Vergangenheit an, denn sie bieten sofort nach dem Einschalten 100% Lichtleistung.



Volle Lichtleistung auch bei niedrigen Temperaturen

LEDs arbeiten auch bei niedrigen Temperaturen sehr effizient und sind daher ideal für den Einsatz im Außenbereich oder ungeheizten Gebäuden geeignet. Während z.B. eine LED-Röhre bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C weiterhin die volle Lichtleistung abgibt, erreicht eine typische Leuchtstoffröhre, die auf Umgebungstemperaturen von 20 °C ausgelegt ist, nur noch 40-60 % ihres Maximalwerts.



Keine Anlockwirkung auf Insekten

Insektenaugen sind im Gegensatz zum menschlichen Auge besonders für ultraviolette Strahlung (UV) empfindlich. Während die früher häufig eingesetzten Quecksilberdampf-Hochdrucklampen aufgrund ihres hohen UV-Anteils noch wie ein Staubsauger für Millionen von Insekten wirkten, gilt das von LEDs abgestrahlte Licht als sehr insektenfreundlich – es enthält praktisch keine UV-Strahlung.



Kein zusätzlicher Wärmeeintrag

Das von einer LED abgegebene Licht bleibt kühl – im Gegensatz zu Temperaturstrahlern wie Halogen- oder Glühlampen, bei denen ein Großteil der Energie in Infrarotstrahlung und dadurch in Wärme umgesetzt wird. Wärme entsteht bei LEDs zwar in der Elektronik, wird aber nicht in Richtung des zu beleuchtenden Objektes abgestrahlt.



Natürliche Farbwahrnehmung

In der Milchviehhaltung ist zur farblichen Unterscheidung von Blut, Harn und Milch gerade in Behandlungsständen, Krankboxen und Abkalbebuchten eine hohe und damit natürliche Farbwiedergabe erforderlich.

Die Güte der Farbwiedergabe wird mit dem Ra-Wert angegeben. Der maximal mögliche Wert ist 100, empfohlen wird ein Ra-Wert von > 75. Im Gegensatz zu LEDs weisen beispielsweise Natriumdampflampen (Ra 20-50) eine sehr schlechte Farbwiedergabe auf.



Umweltschonender und gefahrloser Betrieb

Aufgrund ihrer hohen Energieeffizienz bleibt auch die CO₂-Belastung entsprechend gering. Da LED-Leuchten kein Quecksilber enthalten, ist der Betrieb völlig gefahrlos und die Entsorgung kann über kommunale Sammelstellen erfolgen. Selbstverständlich erfüllen all unsere Produkte die Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

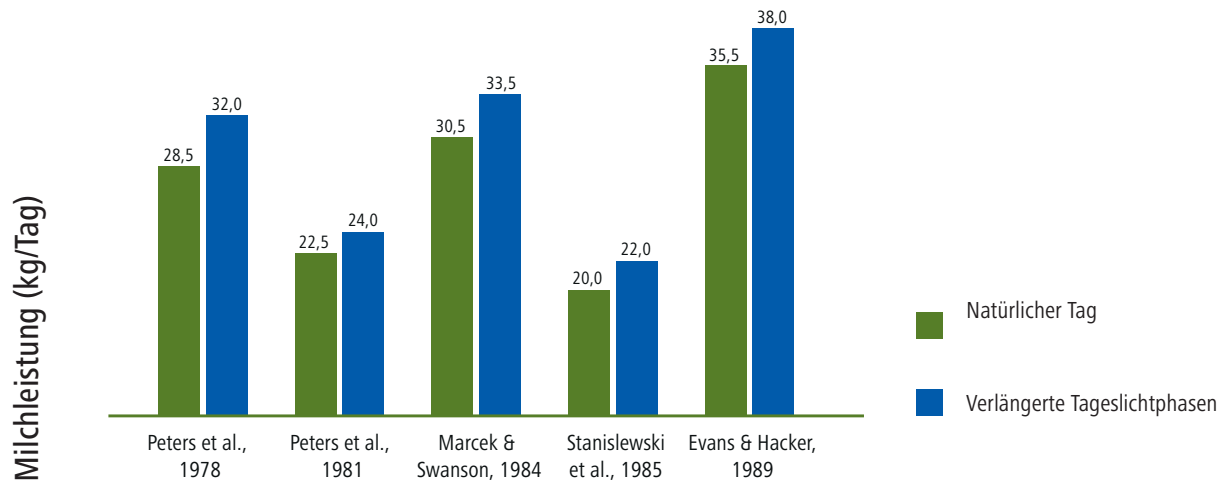


Mehr Milch durch mehr Licht

Beleuchtungsdauer, Beleuchtungsintensität und Lichtfarbe haben großen Einfluss auf Laktation, Fruchtbarkeit und Wohlbefinden der Tiere. In der Milchviehhaltung kommt dem Beleuchtungsmanagement deshalb eine besondere Bedeutung zu.

Wissenschaftliche Studien belegen, dass durch lange Tageslichtphasen mit 16 Stunden Helligkeit und 8 Stunden Dunkelheit die tägliche Milchproduktion um durchschnittlich 5-15 % gesteigert werden kann. Voraussetzung ist eine gleichmäßige Beleuchtungsstärke von 150-200 Lux.

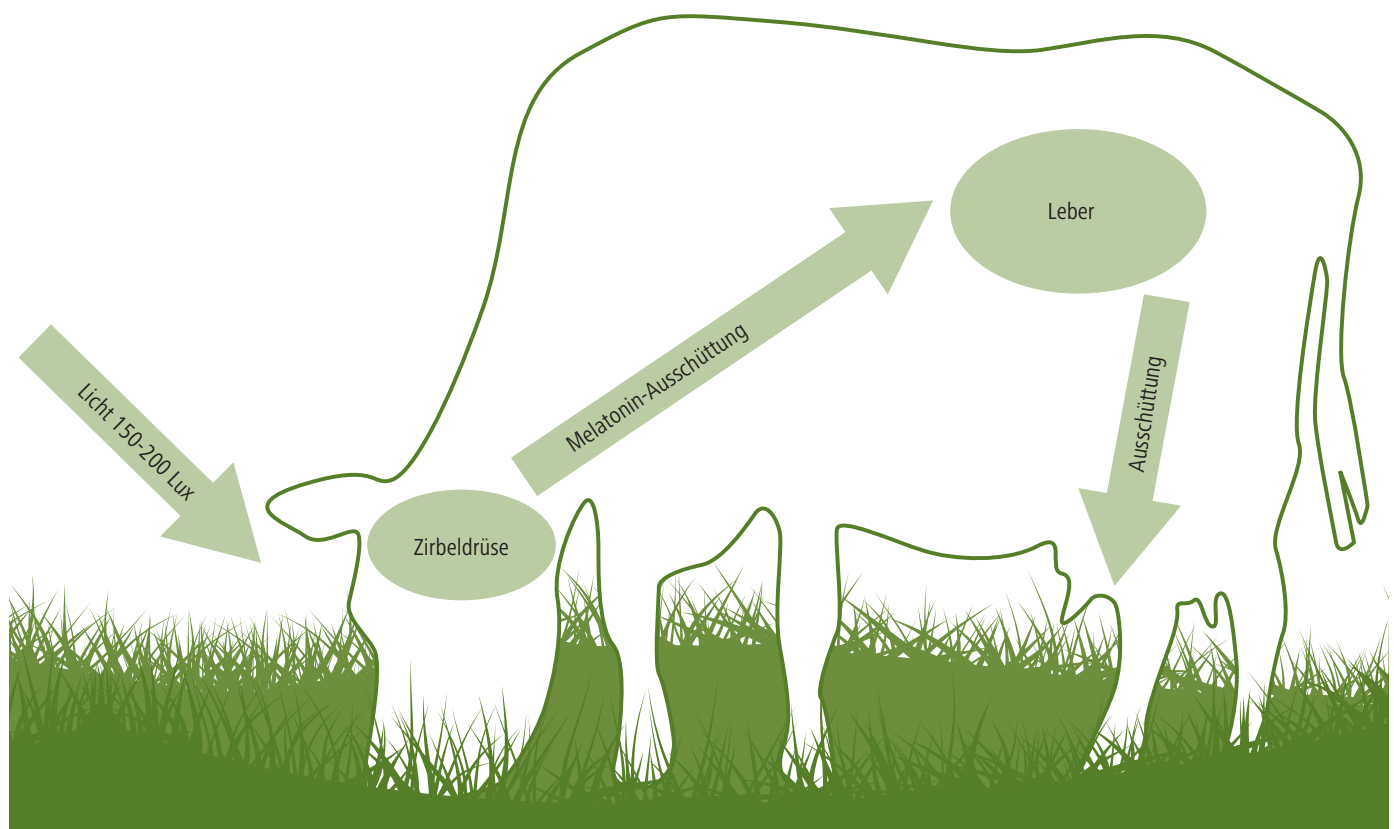
Quelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), LfL-Information „Licht und Lichtprogramme in der Rinderhaltung“, Februar 2012



Quelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), LfL-Information „Licht und Lichtprogramme in der Rinderhaltung“, Februar 2012

Wie funktioniert das?

Über die Augen des Tieres werden Lichtsignale an die Zirbeldrüse gesendet. Eine höhere Lichtmenge reduziert die Ausschüttung des Hormons Melatonin aus der Zirbeldrüse, wodurch wiederum die Leber zur Produktion des IGF-1-Hormons angeregt wird. Dies führt letztendlich zu einer gesteigerten Aktivität der Kuh, mehr Appetit und einer erhöhten Milchproduktion.



Jungvieh

Eine Erhöhung der Lichtintensität mit 16 Stunden Helligkeit und 8 Stunden Dunkelheit wirkt sich auch auf die Entwicklung von Jungvieh positiv aus. Eine gesteigerte Lichtmenge fördert Aktivität und Appetit und beschleunigt das Wachstum der Tiere.

Trockensteher

Für trockenstehende Kühe sind Tageslichtphasen mit 8 Stunden Helligkeit und 16 Stunden Dunkelheit sinnvoll. Dies führt zu höheren Milchleistungen in der Folgelaktation. Außerdem werden die Futteraufnahme und das Immunsystem positiv beeinflusst. Die Unterbringung der Trockensteher in einem separaten Stall ist deshalb empfehlenswert.

Laktierende Kühe	Jungvieh	Trockensteher
150-200 Lux	150-200 Lux	150-200 Lux
16 h Helligkeit	16 h Helligkeit	8 h Helligkeit
8 h Dunkelheit	8 h Dunkelheit	16 h Dunkelheit



Einfluss der Farbtemperatur

Auch die Farbtemperatur einer Lichtquelle hat entscheidenden Einfluss auf den Biorhythmus. Hier wird grundsätzlich zwischen warmweiß (< 3300 K), neutralweiß und tageslichtweiß (> 5300 K) unterschieden.

Je höher die Farbtemperatur, desto höher ist der Blau-Grün-Anteil in der spektralen Zusammensetzung des Lichts. Da die vom Rinderauge wahrgenommene Helligkeit gerade im Blau-Grün-Bereich am höchsten ist, ist zur Erzielung einer Produktivitätssteigerung der Einsatz von Leuchten mit hoher Farbtemperatur zu empfehlen.

LEDs mit einer Farbtemperatur von mindestens 5.300 K eignen sich deshalb besonders gut. Auch beim Menschen wird dadurch die geistige und körperliche Leistungsbereitschaft gefördert und ein schnelles Ermüden des Auges verhindert.

LED-Leuchten bringen alle Voraussetzungen mit

Um eine optimale Milch- bzw. Wachstumsleistung zu erzielen, eignen sich für den Stallneubau und für die Umrüstung alter Ställe insbesondere LED-Leuchten. Hinsichtlich Lebensdauer und Effizienz ist die LED-Beleuchtung allen anderen Varianten überlegen. Je höher die jährliche Betriebsstundenzahl, desto stärker rückt dieser Vorteil in den Vordergrund.



LED-Förderprogramme

Jetzt Zuschuss für die Umrüstung auf LED-Beleuchtung beantragen!

Bundesprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz und CO₂-Einsparung in Landwirtschaft und Gartenbau

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) fördert die Umrüstung auf LED-Beleuchtung mit dem „Bundesprogramm Energieeffizienz“, das am 28. Juni 2023 neu aufgelegt wurde. Die Maßnahmen werden im Teil A der Richtlinie im Rahmen von „CO₂-Einsparinvestitionen nach Energieberatung“ gefördert.

Das Wichtigste in Kürze:

- Neben der Umrüstung auf LED-Beleuchtung werden auch weitere Energieeffizienzmaßnahmen gefördert.
- Der Zuschuss beträgt bis zu 50 % der zuwendungsfähigen Investitionsausgaben und ist zusätzlich auf einen Betrag von 900 Euro für mittlere Unternehmen und 1.200 Euro für kleine und Kleinstunternehmen pro jährlich eingesparte Tonne CO₂ begrenzt (Fördereffizienz).
- Das Mindest-Netto-Investitionsvolumen beträgt 12.000 Euro.
- Die Beleuchtungssysteme müssen zu Anlagen gehören, die ausschließlich der Produktion landwirtschaftlicher Primärerzeugnisse dienen und der Innenwirtschaft zugerechnet werden können.
- Antragsberechtigt sind KMU (Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen), die eine Niederlassung in Deutschland haben.
- Gefördert wird ausschließlich der komplette Leuchtentausch (keine Ersatzlampen oder Einzelkomponenten von Leuchten).
- Eine verpflichtende, vorherige Beratung mit Erstellung eines CO₂-Einsparkonzepts durch eine von der BLE zugelassene, sachverständige Person kann als maßnahmenpezifische Beratung gefördert werden.

Unser Tipp!

Die HiLED und MultiLED Premium Farmer in Verbindung mit unserer LED-Steuerung erfüllen alle technischen Anforderungen des Förderprogramms.

Weitere Informationen zum Förderprogramm finden Sie auf www.ble.de/energieeffizienz.

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Die BEG unterstützt im Teilprogramm „Einzelmaßnahmen“ (BEG EM) u.a. den Einbau energieeffizienter Innenbeleuchtungssysteme bei Nichtwohngebäuden (nur Bestandsgebäude).

Das Wichtigste in Kürze:

- Förderfähig sind Materialkosten, Kosten für Installation, Inbetriebnahme und zur Durchführung der Maßnahme erforderliche Umfeldmaßnahmen sowie zusätzlich Kosten für energetische Fachplanung und Baubegleitungsleistungen.
- Der Zuschuss beträgt max. 20 % für die förderfähige Maßnahme sowie zusätzlich 50 % für die Fachplanung und Baubegleitung durch Energieeffizienz-Experten.
- Das Mindestinvestitionsvolumen beträgt 2.000 Euro (brutto).
- Gefördert wird ausschließlich der komplette Leuchtentausch (keine Ersatzlampen oder Einzelkomponenten von Leuchten).
- Ausschließlich Investitionsvorhaben, die auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt werden.

Diese Produkte von Kerbl erfüllen alle technischen Anforderungen des Förderprogramms:

- LED-Hallenstrahler HiLED Premium Farmer
- LED-Hallenstrahler HiLED Pro
- LED-Hallenstrahler HiLED Evo
- LED-Flutlicht MultiLED Premium Farmer
- LED-Flutlicht MultiLED Pro
- LED-Flutlicht MultiLED Evo
- LED-Flutlicht Comfort Pro
- LED-Feuchtraumleuchte FarmTUBE
- LED-Feuchtraumleuchte FarmLINE
- LED-Feuchtraumleuchte SlimLINE
- Steuerung für LED-Beleuchtung (Art. 345000, 345001)

Weitere Informationen zum Förderprogramm finden Sie auf www.bafa.de/beg

Umrüstung auf LED-Technik

Investitionsrechnung am Beispiel eines Milchviehstalls

Halogen-Metall dampflampen (HQI/HIE) sind aufgrund ihrer relativ guten Lichtausbeute und Farbwiedergabe häufig die erste Wahl für die Stallbeleuchtung. Das folgende Beispiel zeigt jedoch, dass sich eine Umrüstung auf LED-Technik sehr schnell bezahlt macht.

Milchviehstall mit 40 x 24 Meter

Montagehöhe der Leuchten 6 Meter

Mittlere Beleuchtungsstärke ca. 200 Lux

Durchschnittliche Brenndauer 6 Stunden pro Tag

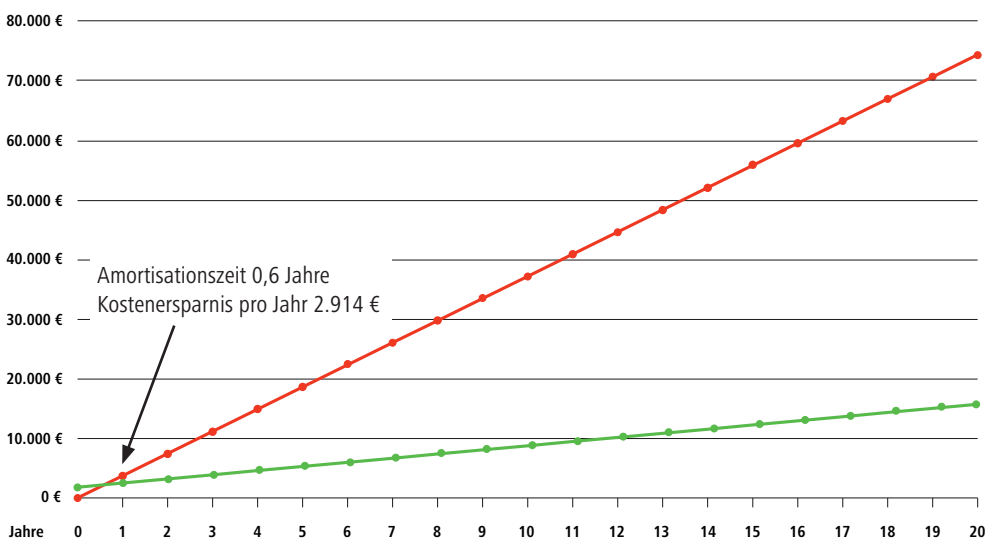
Leuchtentyp	Vorher: Halogen-Metall dampflampe 250 W	Nachher: HiLED Pro 150 W
Leistungsaufnahme	272 Watt (inkl. Vorschaltgerät)	150 Watt
Lebensdauer des Leuchtmittels	ca. 11.000 Stunden (= 5 Jahre bei Brenndauer 6 h/Tag)	ca. 100.000 Stunden (= 45 Jahre bei Brenndauer 6 h/Tag)



Benötigte Leuchtenanzahl für 200 Lux		
Gesamt-Anschlussleistung im Stall	5440 Watt	1800 Watt
Energieverbrauch pro Jahr (2190 h)	11.913,60 kWh	3.942 kWh
Investitionskosten für 12 LED-Leuchten		1.668 €
Energiekosten pro Jahr (0,20 €/kWh)	3.574,08 €	788,40 €
Kosten für Lampenwechsel, umgerechnet auf ein Jahr	128 €	
Gesamtkosten pro Jahr	3.702,08 €	788,40 €

Kostenersparnis pro Jahr	2.914 €
Amortisationszeit	0,6 Jahre
Gesamtkostenersparnis nach 20 Jahren	58.280 €

Kostenverlauf über 20 Jahre



(rot = HQL, grün = LED)





LED-Leuchte HiLED Premium Farmer

Die speziell für die Landwirtschaft entwickelte LED-Leuchte mit Top-Qualität in puncto Material, Elektronik und Verarbeitung bietet für anspruchsvolle Bedingungen ein Extra an Sicherheit, Widerstandsfähigkeit und Lebensdauer.

- ammoniakbeständig (DLG-geprüft) • ein isolierter LED-Treiber mit integriertem Überlast-, Kurzschluss- und Leerlaufschutz bietet zusätzliche Sicherheit für die LEDs und erhöht deren Lebensdauer • optimiertes Lichtspektrum fördert Fruchtbarkeit, Immunsystem, Wohlbefinden und Leistung der Tiere • hoher Farbwiedergabeindex für eine besonders natürliche Farbwahrnehmung von z. B. Blut, Harn, Milch oder anderen beleuchteten Objekten • äußerst effizient durch hohe Lichtausbeute • spezielle Kühlkörperform für optimierte Wärmeabführung • strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65) • flackerfrei, dadurch auch für Tiere mit hohem Sehaufklärungsvermögen geeignet • Abdeckung aus gehärtetem Glas • mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.) • für den Außenbereich geeignet • GS-geprüft • 8 Jahre Garantie

Neuheit

NEW

8 Jahre Garantie

8



Top Quality



KERBL
HiLED
✓ Ammoniakbeständigkeit
DLG-Prüfbericht 7537



Technische Daten

Spannung	100 - 277 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	160 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 100.000 h
LED-Typ	SMD
Dimmfunktion	1...10 V, 10 V PWM, 0 - 100 kΩ Widerstand
Material	Aluminiumdruckguss mit Anti-Korrosions-Beschichtung / gehärtetes Glas / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-30 - 50 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP65

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345910	100 W	14,9 cm	25,3 cm	25,3 cm	dimmbar	16.000 lm	5.700 K	1/8	149,00
345911	150 W	15,5 cm	30,8 cm	30,8 cm	dimmbar	24.000 lm	5.700 K	1/4	189,00
345912	200 W	16 cm	35,4 cm	35,4 cm	dimmbar	32.000 lm	5.700 K	1/4	229,00
345913	240 W	16 cm	40,5 cm	40,5 cm	dimmbar	38.400 lm	5.700 K	1/4	299,00

Art. Nr.	Beschreibung	Farbe	Material	passend für		€
345914	Montagebügel für Decken- und Wandmontage LED-Leuchte HiLed Premium Farmer	schwarz	Metall	345910	1/10	9,99
345915	Montagebügel für Decken- und Wandmontage LED-Leuchte HiLed Premium Farmer	schwarz	Metall	345911	1/10	11,99
345916	Montagebügel für Decken- und Wandmontage LED-Leuchte HiLed Premium Farmer	schwarz	Metall	345912	1/10	11,99
345917	Montagebügel für Decken- und Wandmontage LED-Leuchte HiLed Premium Farmer	schwarz	Metall	345913	1/10	12,99



LED-Leuchte HiLED Pro

Die hochwertige LED-Leuchte ist sowohl für die Landwirtschaft als auch für viele weitere Einsatzbereiche in Gewerbe und Industrie geeignet.

- ammoniakbeständig
- äußerst effizient durch hohe Lichtausbeute
- spezielle Kühlkörperform für optimierte Wärmeabführung
- strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65)
- flackerfrei, dadurch auch für Tiere mit hohem Sehauflösungsvermögen geeignet
- Abdeckung aus gehärtetem Glas
- mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.)
- für den Außenbereich geeignet
- 5 Jahre Garantie

Neuheit

NEW

5 Jahre Garantie

5



Technische Daten

Spannung	100 - 277 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	160 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 80.000 h
LED-Typ	SMD
Dimmfunktion	1...10 V, 10 V PWM, 0 - 100 kΩ Widerstand
Material	Aluminiumdruckguss mit Anti-Korrosions-Beschichtung / gehärtetes Glas / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-30 - 50 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP65

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345920	100 W	15,5 cm	23,8 cm	23,8 cm	dimmbar	16.000 lm	5.700 K	1/8	119,00
345921	150 W	16,2 cm	25,5 cm	25,5 cm	dimmbar	24.000 lm	5.700 K	1/8	139,00
345922	200 W	16,6 cm	29,9 cm	29,9 cm	dimmbar	32.000 lm	5.700 K	1/4	169,00

Art. Nr.	Beschreibung	Farbe	Material		€
345923	Montagebügel für Decken- und Wandmontage LED-Leuchte HiLED Pro	schwarz	Metall	1/20	11,99



LED-Leuchte HiLED Evo

Die kompakte LED-Leuchte ist die ideale Wahl für eine besonders kosteneffiziente Beleuchtung für vielfältige Einsatzbereiche in wenig belasteten Betriebsgebäuden sowie in Gewerbe und Industrie.

- nicht für den Einsatz in Ställen mit hohen Ammoniakkonzentrationen empfohlen
- äußerst effizient durch hohe Lichtausbeute
- kompaktes und effizientes Design
- strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP66)
- Abdeckung aus Polycarbonat
- 3 Jahre Garantie

Neuheit

NEW

3 Jahre Garantie

3

Technische Daten

Spannung	100 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	150 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h
LED-Typ	SMD
Dimmfunktion	1...10 V, 10 V PWM, 0 - 100 kΩ Widerstand
Material	Aluminiumdruckguss mit Anti-Korrosions-Beschichtung / Polycarbonat / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-30 - 50 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP66

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345930	75 W	15,8 cm	26,5 cm	26,5 cm	dimmbar	11.250 lm	5.700 K	1/2	79,99
345931	125 W	15,8 cm	26,5 cm	26,5 cm	dimmbar	18.750 lm	5.700 K	1/2	99,99
345932	175 W	16 cm	30 cm	30 cm	dimmbar	26.250 lm	5.700 K	1/2	129,00

Art. Nr.	Beschreibung	Farbe	Material		€
345933	Montagebügel für Decken- und Wandmontage LED-Leuchte HiLED Evo	schwarz	Metall	1/36	9,99



LED-Leuchte MultiLED Premium Farmer

Die speziell für die Landwirtschaft entwickelte LED-Leuchte mit Top-Qualität in puncto Material, Elektronik und Verarbeitung bietet für anspruchsvolle Bedingungen ein Extra an Sicherheit, Widerstandsfähigkeit und Lebensdauer. Mit den einzeln drehbaren Modulen bietet die Leuchte eine individuell einstellbare Lichtverteilung und ist als Flutlicht oder Hallenstrahler äußerst variabel einsetzbar.

- ammoniakbeständig (DLG-geprüft)
- ein isolierter LED-Treiber mit integriertem Überlast-, Kurzschluss- und Leerlaufschutz bietet zusätzliche Sicherheit für die LEDs und erhöht deren Lebensdauer
- äußerst effizient durch hohe Lichtausbeute
- spezielle Kühlkörperform für optimierte Wärmeabführung
- strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65)
- flackerfrei, dadurch auch für Tiere mit hohem Sehauflösungsvermögen geeignet
- Abdeckung aus gehärtetem Glas
- mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.)
- für den Außenbereich geeignet
- GS-geprüft
- 8 Jahre Garantie

345970



345971



Technische Daten	345970
Spannung	100 - 277 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	160 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertsinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 100.000 h
LED-Typ	SMD
Dimmfunktion	1...10 V, 10 V PWM, 0 - 100 kΩ Widerstand
Material	Aluminiumdruckguss mit Anti-Korrosions-Beschichtung / gehärtetes Glas / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-40 - 50 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP65

Neuheit

NEW

8 Jahre Garantie

8



Top Quality



KERBL
MULTILED
✓ Ammoniakbeständigkeit
DLG-Prüfbericht 7538

Art. Nr.	Beschreibung	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345970	2 drehbare Module	150 W	12,7 cm	35,3 cm	30 cm	dimmbar	19.500 lm	5.700 K	1/4	269,00
345971	4 drehbare Module	300 W	12,7 cm	58 cm	30 cm	dimmbar	48.000 lm	5.700 K	1/2	399,00



345975

LED-Leuchte MultiLED Pro

Die hochwertige LED-Leuchte ist sowohl für die Landwirtschaft als auch für viele weitere Einsatzbereiche in Gewerbe und Industrie geeignet. Mit den einzeln drehbaren Modulen bietet die Leuchte eine individuell einstellbare Lichtverteilung und ist als Flutlicht oder Hallenstrahler äußerst variabel einsetzbar.

- ammoniakbeständig
- äußerst effizient durch hohe Lichtausbeute
- spezielle Kühlkörperform für optimierte Wärmeabführung
- strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65)
- flackerfrei, dadurch auch für Tiere mit hohem Sehauflösungsvermögen geeignet
- Abdeckung aus gehärtetem Glas
- mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.)
- für den Außenbereich geeignet
- 5 Jahre Garantie



345976



Technische Daten	345975
Spannung	100 - 277 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	160 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 80.000 h
LED-Typ	SMD
Dimmfunktion	1...10 V, 10 V PWM, 0 - 100 kΩ Widerstand
Material	Aluminiumdruckguss mit Anti-Korrosions-Beschichtung / gehärtetes Glas / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-40 - 50 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP65

Neuheit
 

5 Jahre Garantie
 

Art. Nr.	Beschreibung	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345975	2 drehbare Module	150 W	12,7 cm	35,3 cm	30 cm	dimmbar	19.500 lm	5.700 K	1/4	199,00
345976	3 drehbare Module	225 W	13,5 cm	44,1 cm	30 cm	dimmbar	36.000 lm	5.700 K	1/3	249,00

Berechnungshilfe für die Gebäudebeleuchtung

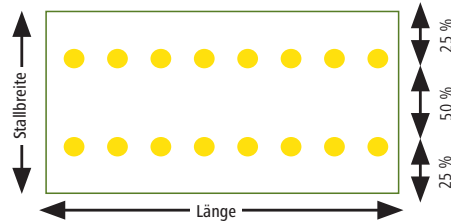
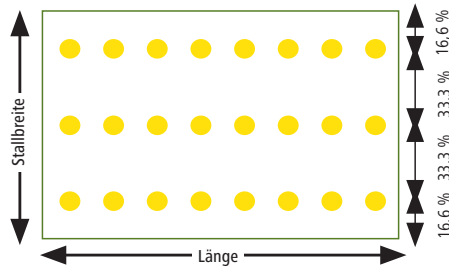
Die folgende Übersicht enthält Empfehlungen zu Leuchtentyp, -anzahl und -anordnung für unterschiedliche Beleuchtungsstärken in Abhängigkeit von den Gebäudeabmessungen und der Aufhängenhöhe der Leuchten. Die Werte sind so gewählt, dass eine ausreichend gleichmäßige Ausleuchtung (Emin/Emittel $\geq 0,4$) auf der gesamten Fläche erreicht wird.

Bitte beachten Sie, dass die tatsächlich benötigte Leuchtenanzahl je nach den individuellen Gegebenheiten von diesen Angaben abweichen kann und grundsätzlich auch andere Konstellationen bzgl. Leuchtenauswahl, -anordnung und Aufhängenhöhe sinnvoll sein können. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unser Beratungsteam.

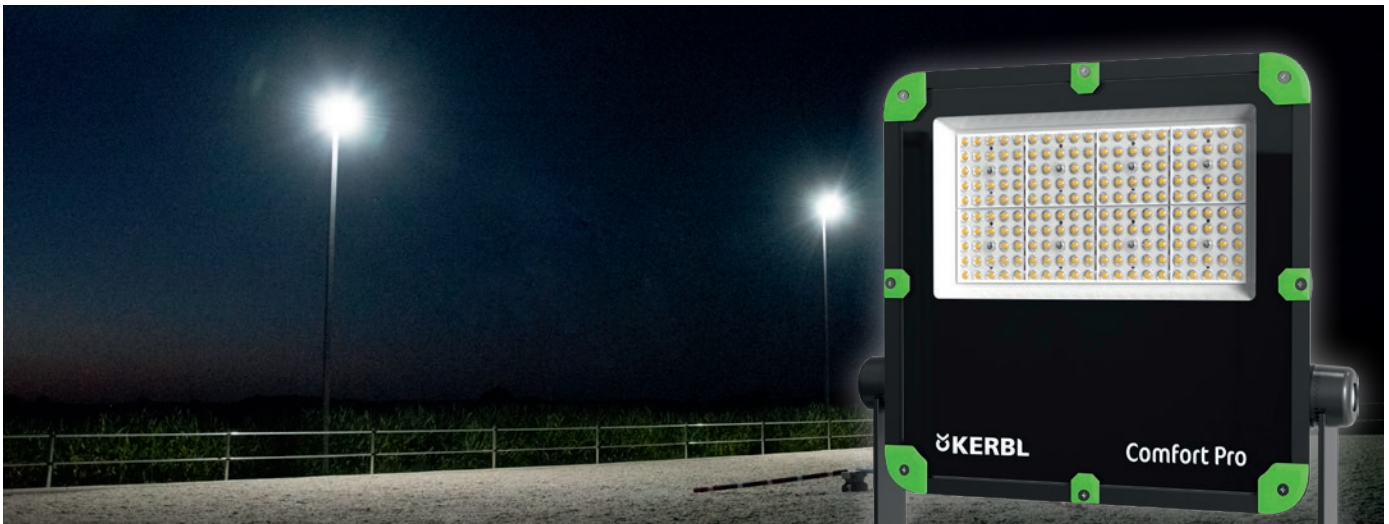
		100 Lux**				200 Lux*				
100 W HiLED Premium Farmer / Pro	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	5 m	6 m	5 m	6 m	Höhe*	5 m	6 m	5 m	6 m
	Länge					Länge				
	30 m	-	3 & 2	-	3 x 3	30 m	4 x 3	4 + 3 + 4	4 x 3	5 x 3
	40 m	-	4 & 3	-	3 x 3	40 m	4 x 3	4 x 3	4 x 4	5 x 4
	50 m	4 & 3	4 x 2	4 + 3 + 4	4 x 3	50 m	4 x 4	4 x 4	5 x 4	6 x 4
	60 m	4 & 3	4 x 2	5 + 4 + 5	5 x 3	60 m	6 x 3	6 x 3	7 x 4	7 x 4
	70 m	6 & 4	6 x 2	6 + 5 + 6	6 x 3	70 m	7 + 6 + 7	7 + 6 + 7	8 x 4	8 x 4
	80 m	6 & 5	6 x 2	7 + 6 + 7	7 x 3	80 m	8 x 3	8 x 3	9 x 4	9 x 4
150 W HiLED Premium Farmer / Pro	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	6 m	8 m	6 m	8 m	Höhe*	6 m	8 m	6 m	8 m
	Länge					Länge				
	30 m	-	-	-	-	30 m	3 x 2	3 x 2	3 x 3	3 x 3
	40 m	-	3 x 2	-	3 x 2	40 m	4 x 2	4 x 2	4 x 3	4 x 3
	50 m	4 & 3	4 x 2	4 & 3	4 x 2	50 m	5 x 2	5 x 2	5 x 3	5 x 3
	60 m	4 & 3	4 x 2	4 & 3	5 x 2	60 m	6 x 2	6 x 2	5 x 3	6 x 3
	70 m	5 & 4	5 x 2	5 & 4	5 x 2	70 m	7 x 2	7 x 2	6 x 3	7 x 3
	80 m	5 & 4	5 x 2	5 & 4	6 x 2	80 m	7 x 2	8 x 2	7 x 3	8 x 3
200 W HiLED Premium Farmer / Pro	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	6 m	8 m	6 m	8 m	Höhe*	6 m	8 m	6 m	8 m
	Länge					Länge				
	30 m	-	-	-	2 x 2	30 m	3 & 2	3 x 2	3 x 2	3 x 2
	40 m	-	-	3 & 2	3 & 2	40 m	3 x 2	3 x 2	3 x 3	3 x 3
	50 m	-	-	3 x 2	3 x 2	50 m	4 x 2	4 x 2	4 x 3	4 x 3
	60 m	-	-	3 x 2	4 & 3	60 m	5 & 4	5 x 2	4 x 3	4 x 3
	70 m	-	-	4 x 2	4 x 2	70 m	5 x 2	6 x 2	5 x 3	5 x 3
	80 m	-	-	4 x 2	5 x 2	80 m	6 x 2	6 x 2	6 x 3	6 x 3
240 W HiLED Premium Farmer	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	8 m	10 m	8 m	10 m	Höhe*	8 m	10 m	8 m	10 m
	Länge					Länge				
	30 m	-	-	-	-	30 m	3 & 2	3 x 2	3 x 2	3 + 2 + 3
	40 m	-	-	-	-	40 m	3 x 2	4 & 3	4 x 2	3 x 3
	50 m	-	-	-	-	50 m	4 x 2	4 x 2	5 x 2	4 x 3
	60 m	-	-	-	-	60 m	5 & 4	5 x 2	6 x 2	5 x 3
	70 m	-	-	-	-	70 m	5 x 2	6 x 2	5 x 3	6 x 3
	80 m	-	-	-	-	80 m	6 x 2	7 x 2	6 x 3	6 x 3
150 W MultiLED Premium Farmer / Pro	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	6 m	8 m	6 m	8 m	Höhe*	6 m	8 m	6 m	8 m
	Länge					Länge				
	30 m	-	2 x 2	-	3 x 2	30 m	3 x 2	4 x 2	3 x 3	4 x 3
	40 m	-	3 x 2	-	3 x 2	40 m	4 x 2	5 x 2	4 x 3	4 x 3
	50 m	-	4 x 2	-	3 x 3	50 m	5 x 2	6 x 2	5 x 3	6 x 3
	60 m	-	4 x 2	-	4 x 3	60 m	6 x 2	7 x 2	6 x 3	7 x 3
	70 m	-	5 x 2	-	5 x 3	70 m	7 x 2	8 x 2	7 x 3	7 x 3
	80 m	-	5 x 2	-	5 x 3	80 m	8 x 2	9 x 2	8 x 3	8 x 3

Stall- und Hofbeleuchtung

Anordnung der Leuchten



		100 Lux**				200 Lux*				
225 W Multiled Pro	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	7m	9m	7m	9m	Höhe*	7m	9m	7m	9m
	Länge					Länge				
	30 m	2 x 1	2 x 1	2 & 1	2 x 2	30 m	2 x 2	3 & 2	3 x 2	3 x 2
	40 m	3 x 1	3 x 1	2 x 2	2 x 2	40 m	3 x 2	3 x 2	4 x 2	4 x 2
	50 m	4 x 1	4 x 1	3 & 2	3 x 2	50 m	3 x 2	4 x 2	5 x 2	5 x 2
	60 m	4 x 1	4 x 1	3 x 3	3 x 2	60 m	4 x 2	4 x 2	5 x 2	6 x 2
	70 m	5 x 1	5 x 1	4 & 3	4 x 2	70 m	5 x 2	5 x 2	6 x 2	7 x 2
	80 m	6 x 1	6 x 1	4 x 4	4 x 2	80 m	5 x 2	6 x 2	7 x 2	8 x 2
300 W Multiled Premium Farmer	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	8m	10m	8m	10m	Höhe*	8m	10m	8m	10m
	Länge					Länge				
	30 m	2 x 1	3 x 1	2 x 2	2 x 2	30 m	5 x 1	3 x 2	4 x 2	3 x 3
	40 m	3 x 1	4 x 1	2 x 2	3 x 2	40 m	6 x 1	4 x 2	3 x 3	3 x 3
	50 m	4 x 1	4 x 1	3 x 2	3 x 2	50 m	8 x 1	4 x 2	4 x 3	4 x 3
	60 m	5 x 1	5 x 1	3 x 2	4 x 2	60 m	9 x 1	5 x 2	5 x 3	5 x 3
	70 m	6 x 1	6 x 1	4 x 2	4 x 2	70 m	10 x 1	6 x 2	5 x 3	6 x 3
	80 m	6 x 1	7 x 1	4 x 2	5 x 2	80 m	12 x 1	7 x 2	6 x 3	6 x 3
75 W HiLED Evo	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	5 m	6 m	5 m	6 m	Höhe*	5 m	6 m	5 m	6 m
	Länge					Länge				
	30 m	3 x 2	3 x 2	3 x 3	3 x 3	30 m	5 x 3	5 x 3	5 x 4	5 x 4
	40 m	4 x 2	5 & 4	4 x 3	4 x 3	40 m	6 + 5 + 6	6 x 3	6 x 4	6 x 5
	50 m	5 x 2	5 x 2	6 x 3	6 x 3	50 m	5 x 4	6 x 4	7 x 5	7 x 5
	60 m	6 x 2	7 x 2	7 x 3	7 x 3	60 m	7 x 4	6 x 5	7 x 6	7 x 6
	70 m	7 x 2	7 x 2	8 x 3	8 x 3	70 m	8 x 4	8 x 5	8 x 4	9 x 4
	80 m	8 x 2	8 x 2	9 x 3	9 x 3	80 m	9 x 4	9 x 4	10 x 4	10 x 4
125 W HiLED Evo	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	5 m	6 m	5 m	6 m	Höhe*	5 m	6 m	5 m	6 m
	Länge					Länge				
	30 m	2 x 2	2 x 2	3x 2	3 x 2	30 m	4 x 2	4 x 2	4 x 3	4 x 3
	40 m	3 & 2	3 x 2	4 x 2	4 x 2	40 m	5 x 2	5 x 2	4 x 4	4 x 4
	50 m	4 x 2	4 x 2	5 x 2	4 & 3	50 m	5 x 2	5 + 4 + 5	5 x 4	5 x 4
	60 m	4 x 2	4 x 2	6 x 2	6 x 2	60 m	5 x 3	5 x 3	6 x 4	6 x 4
	70 m	5 x 2	5 x 2	5 x 2	5 x 2	70 m	6 x 3	6 x 3	6 x 4	7 x 4
	80 m	6 x 2	6 x 2	5 x 3	5 x 3	80 m	7 x 3	7 x 3	7 x 4	8 x 4
175 W HiLED Evo	Breite	20 m		30 m		Breite	20 m		30 m	
	Höhe*	6m	8m	6m	8m	Höhe*	6m	8m	6m	8m
	Länge					Länge				
	30 m		3 x 1	2 x 2	2 x 2	30 m	3 x 2	3 x 2	3 x 3	3 x 3
	40 m	3 x 1	3 & 2	3 x 2	3 x 2	40 m	4 x 2	4 x 2	4 x 3	4 x 3
	50 m	3 & 2	3 x 2	4 & 3	4 x 2	50 m	5 x 2	5 x 2	5 x 3	5 x 3
	60 m	3 x 2	3 x 2	4 & 3	4 x 2	60 m	6 x 2	6 x 2	6 x 3	6 x 3
	70 m	3 & 3	4 x 2	5 x 2	5 x 2	70 m	7 x 2	7 x 2	7 x 3	7 x 3
	80 m	5 & 4	5 & 4	6 & 5	6 x 2	80 m	8 x 2	8 x 2	8 x 3	8 x 3

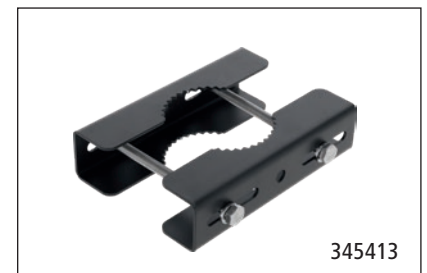
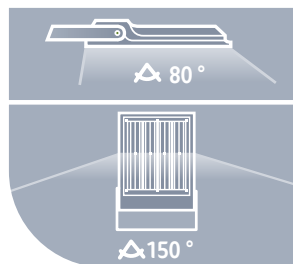


LED-Flutlicht Comfort Pro

Der hochwertige LED-Fluter sorgt mit der integrierten Linsenoptik für eine äußerst homogene Ausleuchtung und verringert gleichzeitig Blendung und Licht-Schatten-Kontraste. Dadurch ist er ideal für die gezielte und komfortable Ausleuchtung von Reitplätzen und sonstigen Flächen im Innen- und Außenbereich geeignet.

- integrierte Linsenoptik sorgt für extrem breite und nach vorne gerichtete Abstrahlung • Licht wird dorthin gelenkt, wo es benötigt wird - geringe Lichtverschmutzung • Blendung und Licht-Schatten-Kontrast werden verringert • geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen und staubdicht (Schutzart IP67) • flackerfrei, dadurch auch für Tiere mit hohem Sehauflösungsvermögen geeignet • Abdeckung aus gehärtetem Glas • mit integriertem Montagebügel und Anschlussleitungen 1,5 m • Montage an Flutlichtmasten mit optionalem Adapter (345413) möglich • für den Innen- und Außenbereich geeignet • 5 Jahre Garantie

extrem breite und nach vorne gerichtete Abstrahlung



345413

Technische Daten

Spannung	100 - 277 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	160 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	150 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 100.000 h
Dimmfunktion	1...10 V, 10 V PWM, 0 - 100 kΩ Widerstand
Material	Aluminium pulverbeschichtet / Polykarbonat / Edelstahl / gehärtetes Glas
Einsatz Umgebungstemperatur	-40 - 50 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Stoßfestigkeit	IK08
Schutzart	IP67

Neuheit

NEW

5 Jahre Garantie

5



Top Quality

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345410	50 W	21,7 cm	32,3 cm	5,1 cm	dimmbar	8.000 lm	5.700 K	1/5	109,00
345411	100 W	34,3 cm	36,9 cm	5,6 cm	dimmbar	16.000 lm	5.700 K	1/3	179,00
345412	200 W	39,3 cm	42,2 cm	5,8 cm	dimmbar	32.000 lm	5.700 K	1/2	289,00
Art. Nr.	Beschreibung								€
345413	Montageadapter für Flutlichtmasten							1/20	21,99



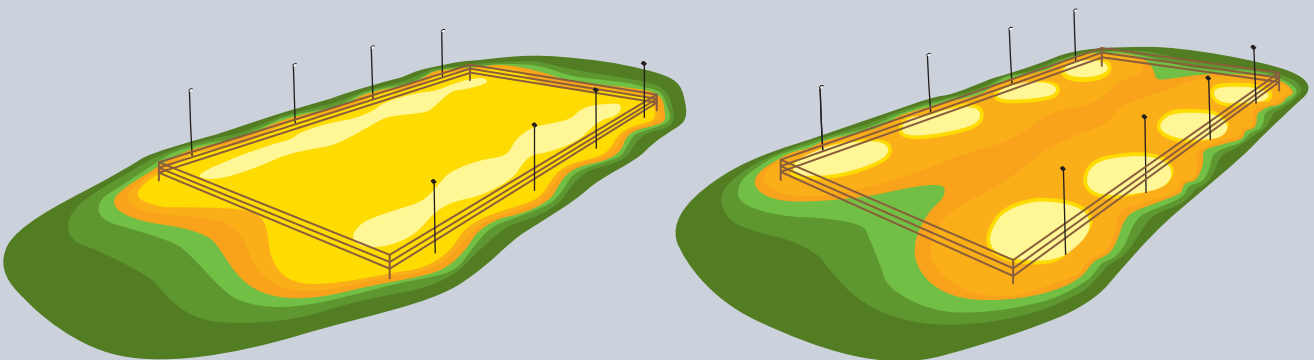
Perfektes Licht für Pferd und Reiter mit Comfort Pro 200 W

Pferde haben als Steppentier einen hohen Lichtbedarf und verfügen als Fluchttier über ein sehr weites Sehfeld (340°). Sie sehen v. a. in Grün- und Blautönen und adaptieren nur langsam an Hell-Dunkel-Wechsel. Das LED-Flutlicht Comfort Pro 200 W ist diesen Bedürfnissen und Besonderheiten angepasst und daher perfekt als Reitplatzleuchte geeignet. Sie bietet eine hohe Lichtintensität mit pferdegerechtem Lichtspektrum. Eine homogene Ausleuchtung reduziert Blendung und Licht-Schatten-Kontrast, und das Licht wird nur dorthin gelenkt, wo es benötigt wird. Perfektes Licht für Pferd und Reiter! Mehr Informationen finden Sie im Prospekt „LED-Beleuchtung für Pferde“.



Linsenoptik minimiert Blendung und Licht-Schatten-Kontrast

Vergleich Reitplatzausleuchtung des Comfort Pro 200 W (linkes Bild) mit Standard-Flutlicht (rechtes Bild)





Steuerung für LED-Beleuchtung

Mit der Beleuchtungssteuerung kann zeitgesteuert und in Abhängigkeit vom vorhandenen Tageslicht die künstliche Beleuchtung ein- oder ausgeschaltet, oder durch automatisches Dimmen sogar ein konstantes Lichtniveau (z. B. mind. 200 lux) erreicht werden. Sie sorgt somit zu jeder Tages- und Jahreszeit für optimale Beleuchtungsverhältnisse und minimiert gleichzeitig den Stromverbrauch. Komfort für Tier und Mensch!

- zur tageslicht- und/oder zeitgesteuerten Regelung der Beleuchtung
- vier verschiedene Lichtkreise (Gruppen) unabhängig ansteuerbar, davon zwei Lichtkreise mit Dimmfunktion
- geeignet für LED-Leuchten mit 1...10 V Schnittstelle
- Standard-Aufputzgehäuse zur Montage im Technikraum
- Feuchteschutz und Staubschutz (IP65)
- geeignet z. B. für bis zu 50 Stück 150 Watt Leuchten (bis zu 15 Leuchten an den dimmbaren Kreisen 1 und 2, und bis zu 10 Leuchten an den Kreisen 3 und 4)
- ein Lichtsensor im Lieferumfang (Abfrage von bis zu vier Lichtsensoren möglich)
- Eingang für bis zu vier Tastersignale
- angenehme Bedienung über Display und drei Bedientasten
- mit ausführlicher Dokumentation und Klemmenbeschreibung
- Gehäusematerial: Kunststoff



einfache Installation durch Ihren Elektrofachbetrieb

Technische Daten

Versorgungsspannung	230 V / 400 V
Absicherung	B16 A
Polanschlüsse	3-polig
Stromwert max. pro Ausgang	16 A
Gesamtstrom max. Kreis 3 und 4	16 A
Anzahl Kreise	4
Anzahl dimmbare Kreise	2
Schaltleistung max.	11 kVA
Dimmfunktion Kreis 1 und 2	1...10 V
Anzahl max. Lichtsensoren	4
Anzahl max. Tastersignale	4
Schutzart	IP65

Art. Nr.	Material	Breite	Höhe		€
345000	Kunststoff	300 mm	450 mm	1	1.995,00

Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Breite	Höhe		€
345001	Sensor für Steuerung	11 cm	6,5 cm	3,5 cm	1	94,99



345001

LED-Ovalleuchte, als optionales Nachtlicht (345606) über separaten Lichtkreis ansteuerbar

Warum muss die Beleuchtung gesteuert werden?

Im Inneren des Gebäudes wollen Sie eine bestimmte Beleuchtungsstärke sicherstellen (zum Beispiel 200 lux empfohlen für Milchviehställe). Der Tageslichteinfall ist im Tagesverlauf jedoch sehr unterschiedlich. Auch gibt es generell eher helle Sommertage und dunkle Wintertage. Wenn die Beleuchtung so ausgelegt ist, dass sie bei geringem Tageslichteinfall im Gebäude die gewünschte Helligkeit erzeugt, dann ist es bei hohem Tageslichteinfall zu hell. Dadurch würde Energie verschwendet werden. Sie möchten im Stall eine lange Tageslichtphase erzeugen, um die Milchleistung zu steigern? Mit großer Sicherheit möchten Sie nicht täglich das Licht sehr früh am Morgen einschalten und sehr spät am Abend ausschalten.

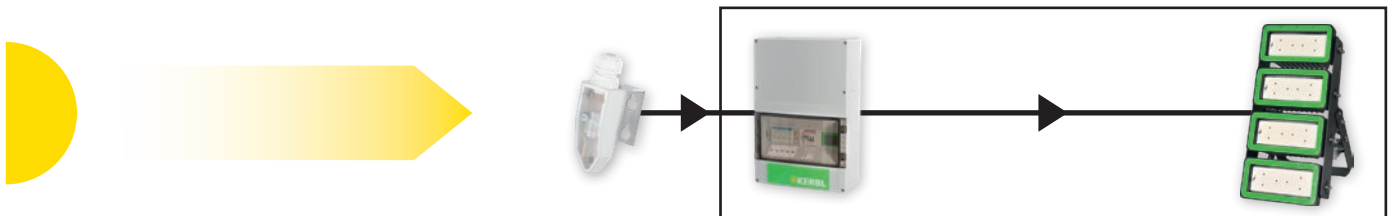
Die Beleuchtungssteuerung von Kerbl bietet die Lösung: mit ihr kann zeitgesteuert und in Abhängigkeit vom vorhandenen Tageslicht die künstliche Stallbeleuchtung ein- oder ausgeschaltet, oder durch automatisches Dimmen sogar ein konstantes Lichtniveau erreicht werden.

Welche Methoden der Steuerung sind möglich?

Steuerung der Beleuchtung mit einem Außenlichtsensor

Ein Lichtsensor misst die Helligkeit im Außenbereich. Wenn der Lichtsensor feststellt, dass das Tageslicht ausreichend ist, dann wird die Beleuchtung im Gebäudeinneren abgeschaltet. Unterschreitet das vorhandene Tageslicht einen eingestellten Schwellwert, so wird die Beleuchtung eingeschaltet. Falls dimmbare Leuchten verwendet werden, kann hierbei auch festgelegt werden, dass die Beleuchtung in einem gedimmten Zustand eingeschaltet wird.

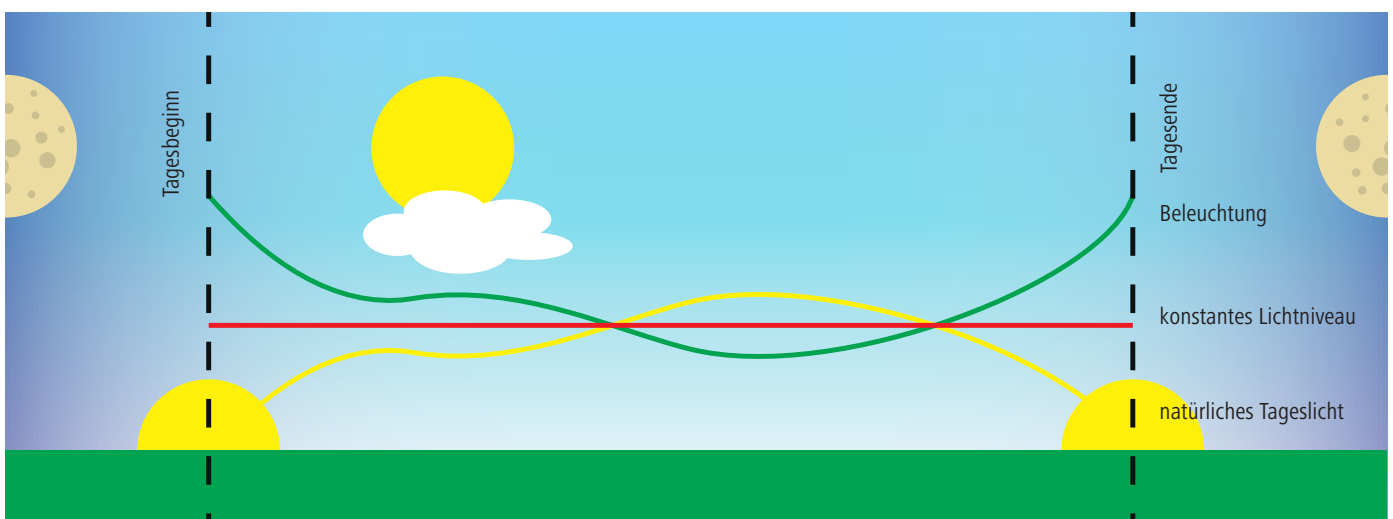
Parallel dazu können mit einer Zeitschaltuhr die Ein- und Ausschalzeiten am Morgen und am Abend vorgegeben werden.



Regelung der Beleuchtung mit Innensensor

Die optimale Umsetzung der Lichtregelung kann auch Einflüsse der Gebäudehülle auf die Beleuchtungsstärke im Inneren des Gebäudes berücksichtigen. Wenn beispielsweise alle Fenster aufgrund starker Sonneneinstrahlung verdunkelt sind, dann soll die Beleuchtung im Inneren trotzdem eingeschaltet werden. Hierzu wird der Lichtsensor im Gebäudeinneren angebracht. Die

Regelung der Beleuchtungsstärke kann dann nicht nur durch das Ein- und Ausschalten, sondern auch durch automatisches Dimmen der Leuchten erfolgen. So entsteht zwischen den vorgegebenen Ein- und Ausschalzeiten ein konstantes Lichtniveau im Gebäude.



LED-Röhren und Feuchtraumleuchten

LED-Feuchtraumleuchte FarmTUBE

• speziell für den Einsatz in Tierställen entwickelt • ammoniakbeständig (DLG-geprüft) • für Hochdruckreinigung geeignet (Schutzart IP69K) • flackerfrei, dadurch bestens für Geflügel geeignet • homogene und blendfreie Ausleuchtung durch satinierte Abdeckung • stabiles, schlagzähes Gehäuse aus extrudiertem PMMA, mit Edelstahlabdeckungen • hohe Energieeffizienz • für niedrige bis mittelhohe Deckenhöhen geeignet • mit Durchverdrahtung und beidseitigen Schnellklemmen für einfache Installation in Reihe • inkl. Montageclips aus Edelstahl für direkte oder abgehängte Montage • mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.) • GS-geprüft • 5 Jahre Garantie



Technische Daten	345640	345641	345642
Spannung	220 - 240 V	220 - 240 V	220 - 240 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	140 lm/W	150 lm/W	150 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	113 °	113 °	113 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
Dimmfunktion	1...10 V	1...10 V	1...10 V
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80	Ra > 80	Ra > 80
Schutzart	IP69K	IP69K	IP69K



Neuheit

NEW



5 Jahre Garantie



Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345640	20 W	620 mm	86 mm	86 mm	dimmbare	2.800 lm	6.000 K	1/4	69,99
345641	40 W	1.220 mm	86 mm	86 mm	dimmbare	6.000 lm	6.000 K	1/4	89,99
345642	60 W	1.520 mm	86 mm	86 mm	dimmbare	9.000 lm	6.000 K	1/4	109,00

LED-Feuchtraumleuchte FarmLINE

Perfekt geeignet für den rauen Einsatz in nassen, feuchten oder staubigen Umgebungen!

• für die Ausleuchtung von Ställen, Reithallen, Industrie- und Lagerhallen, Scheunen, Werkstätten, etc • mit integrierten Hochleistungs-LED-Chips (keine Leuchtstoffröhren bzw. LED-Röhren nötig) • strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65) • mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.) • stabiles, schlagzähes Gehäuse aus PC • homogene und blendfreie Ausleuchtung durch satinierte Abdeckung • inkl. Montageclips aus Edelstahl • 3 Jahre Garantie

Technische Daten	
Spannung	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	128 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h
Material	Polykarbonat / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-20 - 40 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP65
Schutzklasse	I



3 Jahre Garantie



Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345470	25 W	119 cm	9,5 cm	7,5 cm	nicht dimmbare	3.200 lm	6.000 K	1/6	44,99
345471	50 W	149 cm	9,5 cm	7,5 cm	nicht dimmbare	6.400 lm	6.000 K	1/6	49,99

LED-Feuchtraumleuchte SlimLINE

• zur Ausleuchtung von Ställen, Reithallen, Scheunen, Industrie- und Lagerhallen, Werkstätten, Kellerräumen, etc. • für niedrige bis mittelhohe Deckenhöhen und ideal als Ersatz für Leuchtstoffröhren • flackerfrei, dadurch bestens für Geflügel geeignet • homogene und blendfreie Ausleuchtung durch satinierte Abdeckung • stabiles, schlagzähes Gehäuse aus PC • strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP66) • inkl. Anschlusskabel und Montageclips aus Edelstahl • mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.) • 3 Jahre Garantie

Neuheit

NEW

3 Jahre Garantie

3

Technische Daten	
Spannung	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	140 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h
Material	Polykarbonat / Edelstahl
Einsatz Umgebungstemperatur	-20 - 40 °C
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Leistungsfaktor	> 0,9
Schutzart	IP66



Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345461	35 W	120 cm	5,2 cm	5,4 cm	nicht dimmbar	4.900 lm	6.000 K	1/12	39,99
345462	45 W	150 cm	5,2 cm	5,4 cm	nicht dimmbar	6.300 lm	6.000 K	1/12	49,99

Feuchtraum-Wannenleuchte mit LED-Röhren

• 2 LED-Röhren (je 22 Watt, 150 cm) im Lieferumfang enthalten (TÜV-GS-zertifiziert) • kein Überbrückungsstarter nötig • strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65) • bruchfestes Gehäuse aus ABS mit Abdeckung aus PC • inkl. Befestigungsmaterial und Montageclips aus Edelstahl • Durchverdrahtung 3 x 1,5 mm² • beidseitige Kabeldurchführung M20 • ausschließlich geeignet für T8 LED-Röhren

Technische Daten	
Spannung	220 - 240 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Lampensockel	G13



Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Farbtemperatur		€
345672	22 W	157 cm	10 cm	5,5 cm	nicht dimmbar	6.500 K	1/8	35,99

Feuchtraum-Wannenleuchte für LED-Röhren

• ausschließlich geeignet für T8 LED-Röhren • kein Überbrückungsstarter nötig • strahlwassergeschützt und staubdicht (Schutzart IP65) • bruchfestes Gehäuse mit hoher Ammoniakbeständigkeit • inkl. Montageclips aus Edelstahl • mit D-Kennzeichen gemäß DIN EN 60598-2-24, dadurch geeignet für Bereiche, die durch brennbare Stäube oder Fasern feuergefährdet sind (Heulager, Futtermittel, Einstreu, etc.)



Leuchtmittel nicht im Lieferumfang enthalten!



Art. Nr.	Farbe	Länge		€
34567	grau	150 cm	1/9	28,99
345670	grau	120 cm	1/12	24,99

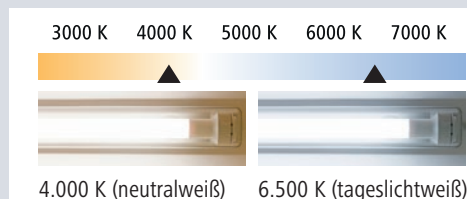
Technische Daten	34567	345670
Spannung	220 - 240 V AC	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Max. Leistung der verwendeten LED-Röhre	24 W	18 W
Lampensockel	G13	G13
Schutzart	IP65	IP65
Schutzklasse	I	I

LED-Röhren und Feuchtraumleuchten

Die LED-Röhren EcoTUBE und EcoTUBE Plus spiegeln den neuesten Stand der LED-Technik wider und begeistern durch ihre hohe Lichtleistung, hohe Effizienz und ihr äußerst attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis!

Im Vergleich zu herkömmlichen Leuchtstoffröhren erzielen Sie damit eine hohe Energiekostensparnis und genießen viele weitere Vorteile:

- sehr hohe Lebensdauer und Schaltfestigkeit
- volle Lichtleistung auch bei niedrigen Temperaturen
- sofort volle Leuchtkraft, kein Flackern, kein Brummen
- homogene und blendfreie Ausleuchtung
- hohe Farbwiedergabe ($R_a > 80$), gemäß Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- robustes Gehäuse
- quecksilberfrei



LED-Röhre EcoTUBE

- Lampenröhre aus Glas mit spezieller Kunststoffbeschichtung verhindert ein Durchhängen und sorgt gleichzeitig für optimalen Splitterschutz • sehr hoher Leuchtwinkel sorgt für besonders homogene Ausleuchtung • flackerfrei, dadurch auch für Geflügel mit hohem Sehauflösungsvermögen geeignet • sehr effizient durch hohe Lichtausbeute
- nur geeignet für Leuchten mit konventionellem elektromagnetischem Vorschaltgerät (KVG/VVG) • TÜV geprüft • 5 Jahre Garantie

5 Jahre Garantie



Technische Daten

Spannung	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	210 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h
Farbwiedergabe (CRI)	$R_a > 80$
Lampensockel	G13
Kolbenform	T8

flackerfrei

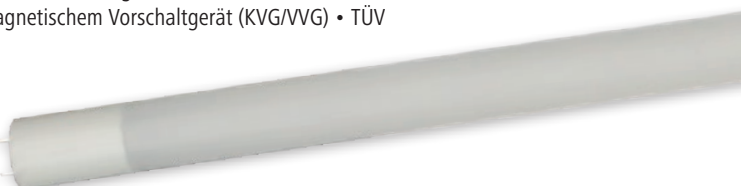


Art. Nr.	Leistung	Länge	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345650	21 W	150 cm	nicht dimmbar	2.750 lm	6.500 K	1/10	9,99
345651	17 W	120 cm	nicht dimmbar	2.200 lm	6.500 K	1/10	8,49

LED-Röhre EcoTUBE Plus

- Lampenröhre aus Glas mit spezieller Kunststoffbeschichtung verhindert ein Durchhängen und sorgt gleichzeitig für optimalen Splitterschutz • sehr hoher Leuchtwinkel sorgt für besonders homogene Ausleuchtung • flackerfrei, dadurch auch für Geflügel mit hohem Sehauflösungsvermögen geeignet • sehr hohe Lichtleistung • äußerst effizient durch hohe Lichtausbeute • nur geeignet für Leuchten mit konventionellem elektromagnetischem Vorschaltgerät (KVG/VVG) • TÜV geprüft • 5 Jahre Garantie

5 Jahre Garantie



Technische Daten

Spannung	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	210 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h
Farbwiedergabe (CRI)	$R_a > 80$
Lampensockel	G13
Kolbenform	T8

flackerfrei



Art. Nr.	Leistung	Länge	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345654	24 W	150 cm	nicht dimmbar	4.000 lm	4.000 K	1/10	12,99
345652	24 W	150 cm	nicht dimmbar	4.000 lm	6.500 K	1/10	12,99
345655	18 W	120 cm	nicht dimmbar	3.000 lm	4.000 K	1/10	10,99
345653	18 W	120 cm	nicht dimmbar	3.000 lm	6.500 K	1/10	10,99

Philips CorePro LED-Birne E27

Preiswerter Glühlampenersatz. Ideal für allgemeine Beleuchtungsanwendungen.

- matte Ausführung - Tropfenform
- geringer Energieverbrauch
- 2 Jahre Garantie



Technische Daten

Spannung	220 - 240 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	200 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 15.000 h
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Lampensockel	E27

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Energieeffizienzklasse	entspricht Glühlampenleistung	Lichtstrom	Farbtemperatur			€
345960	4,9 W	110 mm	60 mm	60 mm	nicht dimmbar	F	ca. 40 W	470 lm	2.700 K	1/10	1.440	3,59
345961	8 W	110 mm	60 mm	60 mm	nicht dimmbar	F	ca. 60 W	806 lm	2.700 K	1/10	1.440	3,99
345962	13 W	110 mm	60 mm	60 mm	nicht dimmbar	E	ca. 100 W	1.521 lm	2.700 K	1/10	1.440	4,99

Philips CorePro LED-Birne E14

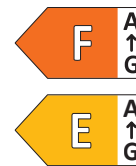
Preiswerter Glühlampenersatz. Ideal für allgemeine Beleuchtungsanwendungen.

- matte Ausführung - Kerzenform
- geringer Energieverbrauch
- 2 Jahre Garantie



Neuheit

NEW



Technische Daten

Spannung	220 - 240 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lebensdauer Chip (L70)	> 15.000 h
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Lampensockel	E14

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Energieeffizienzklasse	entspricht Glühlampenleistung	Lichtstrom	Farbtemperatur			€
345966	2,8 W	106 mm	35 mm	35 mm	nicht dimmbar	F	ca. 25 W	250 lm	2.700 K	1/10	3.920	3,59
345967	5 W	106 mm	35 mm	35 mm	nicht dimmbar	F	ca. 40 W	470 lm	2.700 K	1/10	3.920	3,99
345968	7 W	106 mm	35 mm	35 mm	nicht dimmbar	E	ca. 60 W	806 lm	2.700 K	1/10	3.360	4,99

LED-Außenstrahler

- zur homogenen Ausleuchtung von Ställen, Scheunen, Überdachungen, Höfen, Gärten etc.
- mit energieeffizienten SMD-LED-Chips
- bis zu 90 % weniger Stromverbrauch
- hohe Lichtleistung von 120 lm/W
- Winkel verstellbar durch beweglichen Montagebügel
- robustes Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Sicherheitsglas
- gegen Staub und Spritzwasser geschützt
- inkl. 1 m Anschlusskabel
- Erfassungsbereich, Einschaltdauer und Einschaltelligkeit einstellbar (Modelle mit Bewegungsmelder)
- GS-geprüft
- 2 Jahre Garantie



345668

345664

Technische Daten

Spannung	220 - 240 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	120 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	110 °
Lebensdauer Chip (L70)	~ 30.000 h
Material	Aluminiumdruckguss
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Kabellänge	100 cm
Schutzart (ohne Bewegungsmelder)	IP65
Schutzart (mit Bewegungsmelder)	IP44



www.tuv.com
ID 1111292967

Art. Nr.	Beschreibung	Leistung	Breite	Höhe	Tiefe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur			€
345660	ohne Bewegungsmelder	10 W	8,8 cm	3,2 cm	6,2 cm	nicht dimmbar	1.200 lm	5.000 K	1/50	1.200	8,99
345661	ohne Bewegungsmelder	20 W	10 cm	3,5 cm	7 cm	nicht dimmbar	2.400 lm	5.000 K	1/30	1.200	12,99
345662	ohne Bewegungsmelder	30 W	13,5 cm	3,5 cm	11 cm	nicht dimmbar	3.600 lm	5.000 K	1/20	600	17,99
345663	ohne Bewegungsmelder	50 W	18 cm	3,5 cm	14,3 cm	nicht dimmbar	6.000 lm	5.000 K	1/18	648	24,99
345664	ohne Bewegungsmelder	100 W	21 cm	16,5 cm	3,5 cm	nicht dimmbar	12.000 lm	5.000 K	1/10	350	45,99
345665	mit Bewegungsmelder	10 W	8,8 cm	4,5 cm	12,5 cm	nicht dimmbar	1.200 lm	5.000 K	1/40	960	19,99
345666	mit Bewegungsmelder	20 W	10 cm	5 cm	14 cm	nicht dimmbar	2.400 lm	5.000 K	1/30	540	24,99
345667	mit Bewegungsmelder	30 W	13,5 cm	5 cm	17,5 cm	nicht dimmbar	3.600 lm	5.000 K	1/30	540	29,99
345668	mit Bewegungsmelder	50 W	18 cm	5 cm	20,7 cm	nicht dimmbar	6.000 lm	5.000 K	1/16	384	34,99

LED-Außenstrahler SolarLED Solina

• kompakte Solar-Akku-Leuchte mit integriertem Solarmodul • inkl. Bewegungssensor • Lichtfarbe einstellbar (warmweiß, neutralweiß, kaltweiß) • herausnehmbarer Lithium-Ionen-Akku mit USB-C-Ladeanschluss • Neigungswinkel von Leuchte und Solarmodul individuell verstellbar

Neuheit

NEW



Technische Daten

Lichtausbeute	123 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Material	ABS-Kunststoff / Polycarbonat
Nennspannung Akku	3,7 V
Akkutechnologie	Li-Ion
Akkukapazität	2.600 Ah
Leuchtdauer	ca. 8 h
Solarmodultyp	polykristallin
Leistung Solarmodul	2 W
Nennspannung Solarmodul	5,5 V
Schutzart	IP54

4 Betriebsmodi:

- 3 % Helligkeit, bei Bewegungserkennung für 30s 100 % Helligkeit
- Leuchte aus, bei Bewegungserkennung für 30s 100 % Helligkeit
- 3 % Helligkeit, keine Bewegungserkennung
- Leuchte aus

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345695	13 W	16,8 cm	4 cm	19,1 cm	1.600 lm	3.000 K / 4.000 K / 6.500 K	1/20	29,99

LED-Außenstrahler SolarLED Elio

• Solar-Akku-Leuchte mit externem Solarmodul • inkl. Bewegungssensor und Helligkeitssensor • mit Fernbedienung zur Einstellung von Helligkeit und Modus • Kabellänge: 5 m • herausnehmbarer Lithium-Ionen-Akku • Neigungswinkel von Leuchte und Solarmodul individuell verstellbar

Neuheit

NEW



Technische Daten

Lichtausbeute	150 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Material	ABS-Kunststoff / gehärtetes Glas
Nennspannung Akku	3,7 V
Akkutechnologie	Li-Ion
Akkukapazität	15.000 mAh
Akkuladezeit	4 - 6 h
Leuchtdauer	ca. 11 h
Solarmodultyp	monokristallin
Leistung Solarmodul	15 W
Nennspannung Solarmodul	5 V
Schutzart	IP65

4 Betriebsmodi:

- manueller Betrieb (An/Aus)
- Timer-Betrieb (Leuchte schaltet sich bei Dämmerung für den gewählten Zeitraum (3 h/5 h/8 h) an)
- Automatik-Betrieb (Leuchte schaltet bei Dämmerung auf 100 % Helligkeit und reduziert schrittweise auf 30 % Helligkeit)
- Sensor-Betrieb (20 % Helligkeit, bei Bewegungserkennung für ca. 15s 100 % Helligkeit)

Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Lichtstrom	Farbtemperatur		€
345696	8 W	27 cm	4,9 cm	30,6 cm	1.200 lm	4.000 K	1/5	99,99

Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Breite	Höhe		€
345696-1	Solarmodul	390 mm	235 mm	17 mm	1/10	29,99
345696-2	Ersatz-/Verlängerungskabel	5 m			1/20	14,99

LED-Ovalleuchte

- ideal geeignet für Durchgangsbereiche, Garage, Keller, etc. • robustes Kunststoffgehäuse mit satinierter Abdeckung • spritzwassergeschützt • Decken- oder Wandmontage • mit energieeffizienten SMD-LED-Chips • bis zu 80 % weniger Stromverbrauch • für den Außenbereich geeignet • 2 Jahre Garantie

Technische Daten	345606
Spannung	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Lichtausbeute	80 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	100 °
Lebensdauer Chip (L70)	> 30.000 h
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Schutzart	IP54

In Verbindung mit der Beleuchtungssteuerung (345000) ideal als Nachtlcht geeignet.



Art. Nr.	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur			€
345606	5,5 W	16,9 cm	11,5 cm	7,6 cm	nicht dimmbar	450 lm	6.500 K	1/12/24	432	9,99

LED-Baustrahler WorkFire 7 000

- robustes Gehäuse aus Aluminiumdruckguss • stabiles Rohrgestell • mit stufenlos verstellbarem Standfuß • Leuchte ist um 360° drehbar • mit Kunststofftragegriff • 230 Volt Anschlussleitung mit Schutzkontaktstecker • mit energieeffizienten SMD-LED-Chips • bis zu 80 % weniger Stromverbrauch • für den Außenbereich geeignet

Technische Daten	
Spannung	220 - 240 V AC
Netzfrequenz	50 Hz
Lichtausbeute	100 lm/W
Leuchtwinkel (Halbwertswinkel)	120 °
Lebensdauer Chip (L70)	ca. 50.000 h
LED-Typ	SMD
Material	Aluminiumdruckguss
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 80
Kabellänge	4 m
Schutzart	IP65



Art. Nr.	Farbe	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Dimmfunktion	Lichtstrom	Farbtemperatur			€
345623	gelb / schwarz	70 W	29 cm	18 cm	32 cm	nicht dimmbar	7.000 lm	5.000 K	1/5	90	59,99

Mobiler LED-Akkustrahler WorkFire 2 500 hybride

- robustes Kunststoffgehäuse • stufenlos einstellbarer Ständer • inkl. zusätzlichem Tragegriff bzw. Aufhängebügel • inkl. Powerbank-Funktion • Li-Ion-Akku mit Ladezustandsanzeige und integriertem Überladungs- und Tiefenentladungsschutz • LED Quelle: 30 W COB • inkl. USB-Kabel und USB-Netzteil • Duobetrieb (Akku / Kabel) • mit Ein/Aus-Schalter • staubdicht strahlwassergeschützt • für den Außenbereich geeignet

Technische Daten	345608
Lichtausbeute	83 lm/W
Lebensdauer Chip (L70)	> 50.000 h
Leuchtstufen	3 Leuchtstufen
Leuchtstufen Modi	100 % / 50 % / Warnlicht blinkend rot
Material	Kunststoff
Spannung	5 V
Akkutechnologie	Li-Ion
Akkukapazität	8.000 mAh
Akkuladezeit	8 h
Leuchtdauer	~ 1,5 h 100 %, ~ 3 h 50 %, ~ 6 h Blinken
Farbwiedergabe (CRI)	Ra > 70
Schutzart	IP65



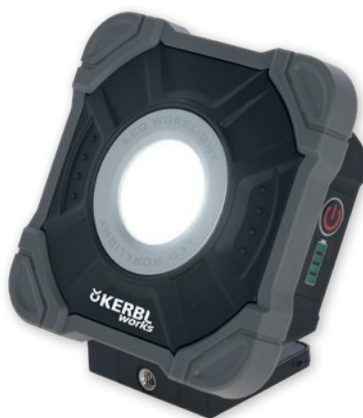
Art. Nr.	Farbe	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Lichtstrom	Farbtemperatur			€
345608	schwarz / gelb	30 W	20,5 cm	18 cm	6,5 cm	2.500 lm	6.500 K	1/4/8	192	59,99

Mobiler LED-Strahler WorkFire 2200

- leistungsstarker, wiederaufladbarer LED-Strahler mit 2.200 Lumen
- 90° ausklappbarer Standfuß zum Aufstellen oder Aufhängen • Karabinerring und integrierter Magnet für flexible Montage • robustes, kompaktes Gehäuse mit Kantenschutz • mit Ladezustandsanzeige und Powerbank-Funktion • ideal für Arbeiten an dunklen Orten: Werkstatt, Baustelle, Outdoor, Camping • USB-C Ladeschnittstelle (wiederaufladbare Li-Ion Batterie enthalten) • inkl. USB-Kabel

Neuheit

NEW



Technische Daten

Leuchtstufen	4 Leuchtstufen
Leuchtstufen Modi	25 % / 50 % / 100 % / Blinken
Akkuladezeit	2,5 h
Leuchtdauer	ca. 9 h
Schutzart	IP54

Art. Nr.	Farbe	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Lichtstrom		€
345627	schwarz / grau	20 W	11,5 cm	11,5 cm	4,7 cm	2.200 lm	1/30	36,99

LED-Handleuchte WorkFire 350

- wiederaufladbare LED-Handleuchte mit zwei Lichtquellen und flexiblen Montagemöglichkeiten • seitliche Hauptleuchte (5 W COB LED, 350 Lumen) und zusätzliche Kopfleuchte (3 W LED, 120 Lumen) • Dimmfunktion: Leuchtstärken können stufenlos über Druckknöpfe angepasst werden • dank 360° drehbarem Haken, 180° klappbarem Haltefuß und zwei integrierten Magneten flexibel und dem Arbeitsort entsprechend einsetzbar • mit Clip zum einfachen Befestigen an Gürtel, Hemdtaschen, o.ä. • mit Ladezustandsanzeige und Powerbank-Funktion • ideal für Arbeiten an dunklen Orten: Werkstatt, Wartungsarbeiten, Inspektionsarbeiten, Haushalt, Outdoor, Camping • USB-C Ladeschnittstelle (wiederaufladbare Li-Ion Batterie enthalten) • inkl. USB-Kabel

Neuheit

NEW



Technische Daten

Leuchtstufen	stufenlos
Akkuladezeit	2,5 h
Leuchtdauer	~ 4 h
Schutzart	IP22

Art. Nr.	Farbe	Länge	Breite	Lichtstrom		€
345628	schwarz	19 cm	5,8 cm	350 lm	1/50	22,99

LED-Arbeitsleuchte WorkFire 200

- leuchtstarke 3 Watt COB-LED • 3 zusätzliche LEDs im Leuchtenkopf ermöglichen einen sparsamen Taschenlampenbetrieb • ausklappbarer und um 360° drehbarer Haken • Magnet auf der Rückseite • robustes und handliches ABS-Kunststoffgehäuse • rutschfeste Gummierung im Griffbereich • nur im Display erhältlich! • mit Ein/Aus-Schalter • spritzwassergeschützt • Batterie im Lieferumfang enthalten



Technische Daten

Spannung	3 x 1,5 V - AA (Mignon)
----------	-------------------------



Art. Nr.	Farbe	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Lichtstrom	BE	Stück / VE		€
345603	gelb / schwarz	3 W	20 cm	6,2 cm	3,4 cm	200 lm	10 Stück	10 / Display	1/10/40 1.200	8,49

LED-Akku-Handscheinwerfer

- robustes Kunststoffgehäuse • Hauptlicht mit zwei Leuchtstufen: 100 % (3 h) / 50 % (6,5 h) • seitliche Leuchten: weißes Licht (100 % - 50 % (18 h)) und rotes Blinklicht (24 h) • Ladezustandsanzeige
- Powerbank-Funktion • 360° drehbarer Griff • 4-stufig verstellbarer Fuß • Duobetrieb (Akku/Kabel) • inkl. USB-Kabel • mit Drucktaste



Technische Daten	345622
Lichtausbeute	70 lm/W
Material	Kunststoff
Spannung	5 V DC
Akkutechnologie	Li-Ion
Akkukapazität	2.400 mAh
Akkuladezeit	7 h

Art. Nr.	Farbe	Leistung	Länge	Breite	Höhe	Lichtstrom			€
345622	schwarz / grün	5 W	20 cm	15 cm	11 cm	350 lm	1/20	200	32,99

LED-Taschenlampe MiniFire 300

- leistungsstarke, wiederaufladbare LED-Taschenlampe mit 300 Lumen • robustes Aluminiumgehäuse mit sehr schlankem Design • stufenlose Fokusfunktion • mit Clip zum einfachen Befestigen an Gürtel, Hemdtaschen, o.ä. • ideal für Arbeiten an dunklen, beengten Arbeitsplätzen: Wartungsarbeiten, Inspektionsarbeiten, etc. • USB-C Ladeschnittstelle (wiederaufladbare Li-Ion Batterie enthalten) • inkl. USB-Kabel

Neuheit

NEW



Technische Daten	
Leuchtstufen	3 Leuchtstufen
Leuchtstufen Modi	100 % / 50 % / Blinken
Akkuladezeit	1,5 h
Leuchtdauer	~ 3 h
Schutzart	IP44

Art. Nr.	Farbe	Länge	Breite	Lichtstrom		€
345624	schwarz	10,3 cm	1,6 cm	300 lm	1/20/40	11,99

LED-Taschenlampe ProFire 1800

- leistungsstarke, wiederaufladbare LED-Taschenlampe mit 1.800 Lumen • robustes Aluminiumgehäuse • stufenlose Fokusfunktion • mit Handschlaufe • ideal für Arbeiten oder Aktivitäten an dunklen Orten: Werkstatt, Wartungsarbeiten, Haushalt, Outdoor, Camping • USB-C Ladeschnittstelle (wiederaufladbare Li-Ion Batterie enthalten) • inkl. USB-Kabel

Neuheit

NEW



Technische Daten	
Leuchtstufen	5 Leuchtstufen
Leuchtstufen Modi	100 % / 50 % / 25 % / Blinken / SOS
Akkuladezeit	5 h
Leuchtdauer	~ 5 h
Schutzart	IP44

Art. Nr.	Farbe	Länge	Breite	Lichtstrom		€
345625	schwarz	17 cm	3,9 cm	1.800 lm	1/20/40	22,99

LED-Taschenlampe FlexFire 1000

- leistungsstarke, wiederaufladbare LED-Taschenlampe mit 1.000 Lumen • robustes Aluminiumgehäuse • Leuchtenkopf mit 90° Rotationsfunktion • mit Clip zum einfachen Befestigen an Gürtel, Hemdtaschen, o.ä. • mit Magnet an Gehäuseende für flexible Fixierung an metallischen Oberflächen • ideal für Arbeiten oder Aktivitäten an dunklen Orten: Werkstatt, Wartungsarbeiten, Inspektionsarbeiten, Haushalt, Outdoor, Camping • USB-C Ladeschnittstelle (wiederaufladbare Li-Ion Batterie enthalten) • inkl. USB-Kabel

Neuheit

NEW



Technische Daten

Leuchtstufen	5 Leuchtstufen
Leuchtstufen Modi	100 % / 50 % / 25 % / Blinken / SOS
Akkuladezeit	5 h
Leuchtdauer	~ 5 h
Schutzart	IP44

Art. Nr.	Farbe	Länge	Breite	Lichtstrom		€
345626	schwarz	13,7 cm	2,5 cm	1.000 lm	1/20/40	19,99

LED-Kopflampe HeadFire 280 sensor

- leistungsstarke LED-Kopflampe mit Bewegungssensor • COB-LED (280 Lumen) mit 230° Leuchtwinkel für extrem helle, flächige Ausleuchtung • zusätzlicher LED Spot (100 Lumen) an der Seite für gezielte Ausleuchtung • berührungsloses Ein-/Ausschalten per Handbewegung dank Bewegungssensor • ideal für Arbeiten oder Aktivitäten an dunklen Orten: Arbeiten, Wartung, Outdoor, Joggen, Spazierengehen, Reiten und Camping • mit 5 Lichtmodi: COB LED 100 %, COB LED 25 %, Spot 100 %, Spot 25 % und Blinken • elastisches Kopfband kann an Kopf- bzw. Helmgröße angepasst werden • USB-C Ladeschnittstelle (wiederaufladbare Li-Ion Batterie enthalten) • inkl. USB-Kabel

Neuheit

NEW



Technische Daten

Leuchtstufen	3 Leuchtstufen
Leuchtstufen Modi	100 % / 25 % / Blinken
Akkuladezeit	2,5 h
Leuchtdauer	~ 4 h
Schutzart	IP22

Art. Nr.	Farbe	Lichtstrom		€
345629	schwarz	280 lm	1/50/100	12,99



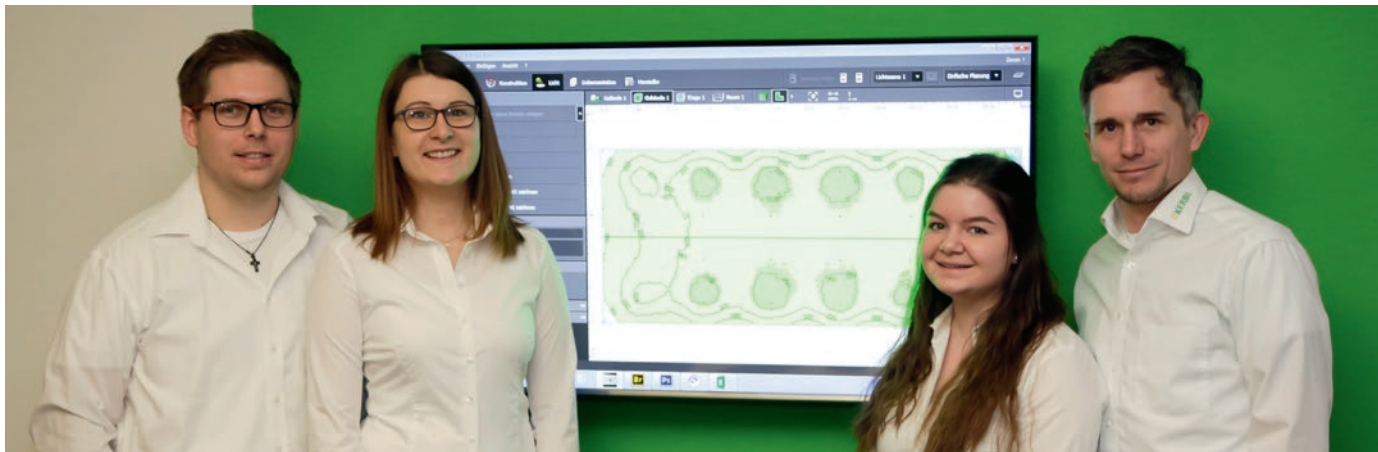
Empfohlene Beleuchtungsstärken

Empfohlene Beleuchtungsstärken nach DIN EN 12464-1.

Empfohlene Lichtstärken für Räume und Freiflächen, richten sich danach, welche Tätigkeiten dort ausgeübt werden sollen.

Empfohlene Beleuchtungsstärken	Lux
Typische Bürobeleuchtung	500
Landwirtschaft	
Abkalbställe und Futterbereitung	200
Lichtregime zur Milchleistungssteigerung	200
Schweinestall	80
Ställe für kranke Tiere	200
Beschicken und Bedienen von Fördereinrichtungen und Maschinen	200
Verkaufsräume	
Verkaufsbereich	300
Kassenbereich	500
Packtisch	500
Reitsport	
Hochleistungswettkämpfe und -training	500
Wettkämpfe im mittleren Niveau, Leistungstraining	300
einfache Wettkämpfe, Training, Freizeitsport	200
Lager	
Versand- und Verpackungsbereich	300
Lagerräume für gleichartiges, großteiliges Lagergut	50
Lagerräume mit Suchaufgaben, nicht gleichartiges Lagergut	100
Lagerraum mit Leseaufgabe	200
Hochregallager mit Fahrwegen und Personenverkehr	150
Hochregallager mit Fahrwegen ohne Personenverkehr	20
Montagearbeiten	
grobe Arbeiten	200
mittelfeine Arbeiten	300
feine Arbeiten	500
sehr feine Arbeiten	750
Kfz-Werkstätten und Kfz-Prüfstellen	300
Messen- und Ausstellungsräume	
Allgemeinbeleuchtung	300
Maschinenhalle	200
Metallbearbeitung, Metallverarbeitung	
Schweißen	300
grobe und mittlere Maschinenarbeiten	300
feine Maschinenarbeiten, Schleifen	500
Anreißen, Kontrolle	750
Oberflächenbearbeitung und Lackierung	750
Allgemeine Bereiche, Tätigkeiten und Aufgaben	
Eingangshalle	100
Warteräume	200
Erste Hilfe Räume	500
Pausenräume, Aufenthaltsräume	200
Öffentliche Beleuchtung	
Öffentliche Zugänge und Plätze	5-10
betriebliche Parkplätze	10
Elektroindustrie	
Kabel- und Drahtherstellung	300
Galvanisieren	300
Montagearbeiten	
grobe Arbeiten, z. B. große Trafos	300
mittelfeine Arbeiten, z. B. Schalttafeln	500
feine Arbeiten, z. B. Telefone	750
sehr feine Arbeiten, z. B. Messinstrumente	1000
Verkehrszonen	
Verkehrsflächen und Flure	100
Treppen, Rolltreppen, Fahrbänder	150
Laderampen, Ladebereiche	150

Professionelle Lichtplanung von Kerbl



Auf Wunsch erstellen wir für Sie kostenlos eine professionelle Lichtplanung - zugeschnitten auf Ihre individuellen Bedürfnisse.

Unser Service reicht von einfachen Planungen für Einzelräume bis hin zu umfangreichen und komplexen Planungen für das komplette Betriebsgebäude. Gerne können Sie uns auch die Gebäudegrundrisse und –schnitte zusenden.

Unser Beratungsteam beantwortet gerne Ihre Fragen. Rufen Sie einfach an oder kontaktieren Sie uns per E-Mail.

Hotline Kerbl Deutschland:

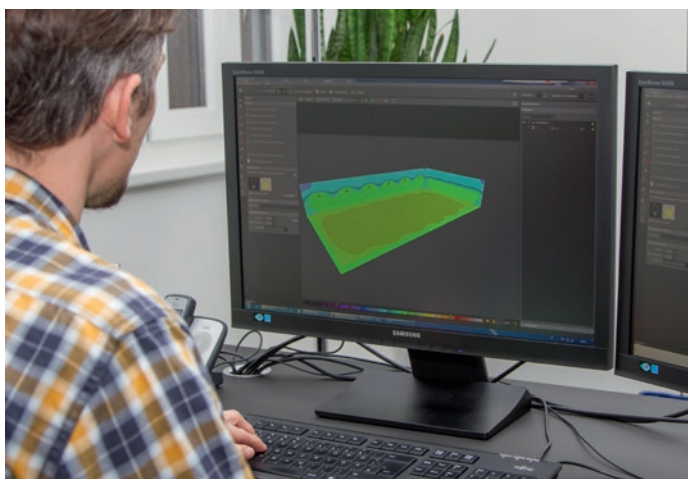
+49 8086 933-551

E-Mail: led@kerbl.com

Hotline Kerbl Austria:

+43 4224 81555-646

E-Mail: led@kerbl-austria.at



Weitere Informationen und Produktberatung zur LED-Beleuchtung finden Sie im Internet unter:
<http://www.kerbl.de/service/produktberatung/led-beleuchtung>

Module

Unser Modulsystem ist Ihr bester Berater!

Die informative und übersichtliche Produktpräsentation verringert die Qual der Wahl:

- Die kaufentscheidenden Merkmale finden sich auf der Verpackung wieder.
- Für mehr Informationen stehen Ihnen Kataloge und Prospekte zur Verfügung.
- Je nach Anforderung stehen verschiedene Präsentationsmöglichkeiten unseres Sortiments, in Form von Modulsystemen und Zweitplatzierungen, zur Verfügung.

Modulabbildungen sind nur Beispielmuster!



Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9
84428 Buchbach
Germany
Telefon +49 8086 933-100
Telefax +49 8086 933-152
E-Mail info@kerbl.com
www.kerbl.com

Kerbl Austria Handels GmbH

Wirtschaftspark 1
9130 Poggersdorf
Austria
Telefon +43 4224 81555-0
Telefax +43 4224 81555-629
E-Mail order@kerbl-austria.at
www.kerbl-austria.at

Wir bemühen uns laufend unser Programm zu verbessern und auf dem neuesten Stand zu halten. Änderungen in den Ausführungen behalten wir uns deshalb vor. Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle alten Kataloge und Preislisten für diese Produkte ihre Gültigkeit.

Bei allen angegebenen Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen des Herstellers und verstehen sich inklusive gesetzlicher Mehrwertsteuer. Alle Angaben erfolgen vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.

Preisänderungen und Irrtum vorbehalten.

Änderungen in Farbe und Ausführung aus drucktechnischen Gründen möglich! Nachdruck - auch auszugsweise - darf nur nach vorheriger Genehmigung erfolgen.