



KATALOG
LED
BELEUCHTUNG
zur professionellen Innenraumbegrünung

20
21

INHALT



RAUMBEGRÜNUNG	04
PFLANZENBELEUCHTUNG	06
PRODUKTPORTFOLIO	08
LED WALL SPOT	10
SCHIENENSTRAHLER	14
SUNLiTE XL	18
SAGA LAMPSHADE	22
LED-GROW LIGHT	26
FUREGREEN	28
WISSENSWERTES	32



Raumbegrünung

mit LED Beleuchtung



Wir finden, Pflanzen gehören einfach zum Leben dazu! Ob im Büro oder Zuhause, jeder Lebensraum sollte „grün“ sein. Aus diesem Grund sind wir im Jahr 2016 angetreten, um die alteingesessene grüne Branche mit innovativen Ideen aufzumischen und die Lebensräume der Menschen wieder „grüner“ zu gestalten.

Nach unserem großen Erfolg mit LED-Pflanzenbeleuchtung für den privaten Wohnraum, wollen wir diesen Erfolg auch in der professionellen Raumbegrünung fortsetzen. Mit der Erfahrung aus dem privaten und gewerblichen Bereich haben wir neue Produktinnovationen entwickelt, die speziell auf die Beleuchtung von großen Indoor-Begrünungsprojekten abgestimmt sind.

Dieser Katalog gibt einen detaillierten Überblick über unser LED-Sortiment zur professionellen Raumbegrünung.



Preise auf Anfrage

Wir zeigen in diesem Katalog keine Verkaufs- und Händlerpreise. Jedes Projekt ist individuell. Kontaktieren Sie gern unser Team in Michelstadt mit Ihren Projektdaten und Sie erhalten ein passgenaues Angebot von uns. Auch Einzelpreise erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Ihr Kontakt zu unserem Team:

Fon +49 (0) 6061 969 2555

Fax +49 (0) 6061 969 2518

Email info@venso-ecosolutions.de

Oder via Social Media



[@venso.germany](https://www.instagram.com/venso.germany)



[Venso Germany](https://www.facebook.com/VensoGermany)



[Venso Germany](https://www.pinterest.com/VensoGermany)



wtf is...

Pflanzenbeleuchtung?

Pflanzenbeleuchtung hat häufig den Ruf, ineffizient und kompliziert zu sein. Dank neuester LED-Technologie ist dem nicht mehr so!

Unser Sortiment nutzt neueste LED-Technologie. Diese macht unsere Produkte extrem verbrauchsarm und effizient. Durch den Einsatz perfekt abgestimmter Wellenlängen wird die Fotosynthese und Chlorophyllbildung der Pflanzen stimuliert. Dadurch bleiben sie vital und kräftig.

Begrünungskonzepte kommen dort zum Einsatz, wo Menschen arbeiten oder leben. Besonders wichtig ist hier, dass die für die Pflanzen so wichtige Zusatzbeleuchtung den Mensch nicht einschränkt. Aus diesem Grund haben wir unser GrowWhite Spektrum entwickelt. Mit diesem besonderen Spektrum leuchtet die LED-Pflanzenlampe für das menschliche Auge weiß, transportiert aber dennoch alle wichtigen Wellenlängenbereiche für die Pflanze.

auf einen Blick:



die 5 größten Vorteile unserer LED-Pflanzenlampen



Vitales
Wachstum



Einsparung
Stromverbrauch



GrowWhite
Spektrum



Lange
Lebensdauer



Pflanzen-
gesundheit



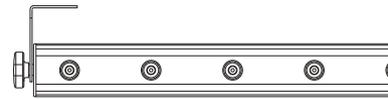
TIPP: Achten Sie bei Pflanzenbeleuchtung auf das ausgegebene Wellenlängenspektrum! Unser spezielles GrowWhite Spektrum hat einen besonders hohen CRI und sorgt neben vitalem Pflanzenwachstum auch für eine ausgezeichnete Farbwiedergabe der zu beleuchtenden Begrü-
nung.

Detaillierte Infos dazu finden Sie auf den
Seiten 32-35.

Produktportfolio

unser LED-Sortiment

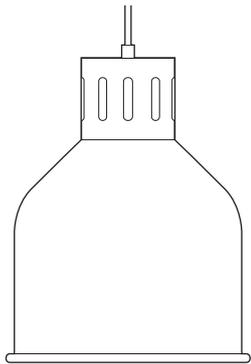
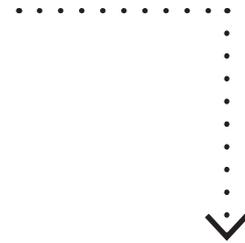
Unser LED-Sortiment zur professionellen Raumbegrünung unterteilt sich in sechs Produktgruppen. Je nach Anwendung und Begrünungsprojekt beraten wir Sie gern. Beispielsweise eignen sich für Großflächen eher unsere LED-Leisten, für Solitärpflanzen jedoch eher unsere Einzelleuchten.



Seite 10

LE

Uns
ide
fläc
grü
unt
ver



SAGA | Lampshade

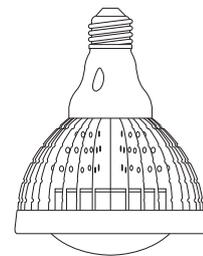
Unsere SAGA Lampenschirme wurden individuell für unsere E-27 Pflanzenleuchten entwickelt. Die speziell designten Belüftungsschlitze des Lampenschirms verhindern ein Überhitzen der Leuchte.



Seite 22

LED | Grow Light

Unsere E27 Leuchten eignen sich zur Beleuchtung einzelner Solitärpflanzen mit bis zu 1,5m Durchmesser.



Seite 26



S

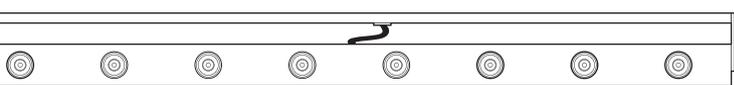
Un
in
Sie
vor
Be



LED | Wall Spot

Unsere LED-Wall Spots eignen sich ideal zur Beleuchtung von großflächiger Begrünung oder bspw. Innenwänden. Erhältlich in vier verschiedenen Längen und vier verschiedenen Abstrahlwinkeln.

Produktgruppen zur
Profi-Anwendung



Schienenstrahler

Unsere Schienenstrahler passen in alle EU-Schienensysteme. Sie sind ideal, zur Beleuchtung von grünen Wänden und größeren Begrünungsflächen geeignet.

Seite 14



Furegreen

Unsere Furegreen Pflanzenwand ist das Rundum-Sorglos-Paket für Ihr Bürogebäude. In der mobilen Pflanzenwand ist die Beleuchtung und ein Bewässerungssystem bereits integriert.

Seite 28

SUNLiTE XL

Unsere SUNLiTE XL eignet sich ideal um einzelne Solitärpflanzen zu beleuchten, ohne etwas über der Pflanze abzuhängen. Die SUNLiTE wird einfach in den Topf gesteckt.

Seite 28

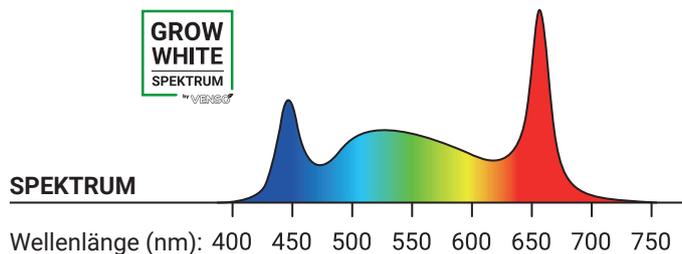


LED | Wall Spot

Pragmatisch & Praktisch

Unsere LED-Wall Spots sind in vier unterschiedlichen Längen und mit vier Abstrahlwinkeln erhältlich, um möglichst individuell auf verschiedene Begrünungssituationen eingehen zu können. Die Leisten werden mit zwei Montagewinkeln einfach an die Decke oder Wand geschraubt und sind in ihrer Neigung stufenlos einstellbar.

Für vertikale Begrünungsobjekte wie bspw. begrünte Wände empfehlen wir bei Venso immer LED-Leisten statt Einzelleuchten oder Einzel-Spots. Einzelleuchten erzeugen eine runde Belichtungsfläche. Vertikale Begrünungen sollten jedoch stets gleichmäßig und rechteckig ausgeleuchtet werden.





Durch den Einsatz neuester LED-Chips erreichen wir eine besonders hohe Effizienz der LED-Wall Spots. Hohe Leistung für die Pflanze bei niedrigem Stromverbrauch.

LED | Wall Spot

Je geringer der Abstrahlwinkel, desto weiter kann die LED-Leiste von der Pflanze entfernt angebracht werden. Mit steigendem Abstrahlwinkel sinkt der Photonenfluss, der auf der Pflanze ankommt.

A | 60cm

Watt: **20 Watt**

Hi-Power LED Chips: **6**

Maße (mm): **600 (L) x 45 (B) x 22 (H)**

B | 90cm

Watt: **30 Watt**

Hi-Power LED Chips: **9**

Maße (mm): **900 (L) x 45(B) x 22 (H)**

C | 120cm

Watt: **40 Watt**

Hi-Power LED Chips: **12**

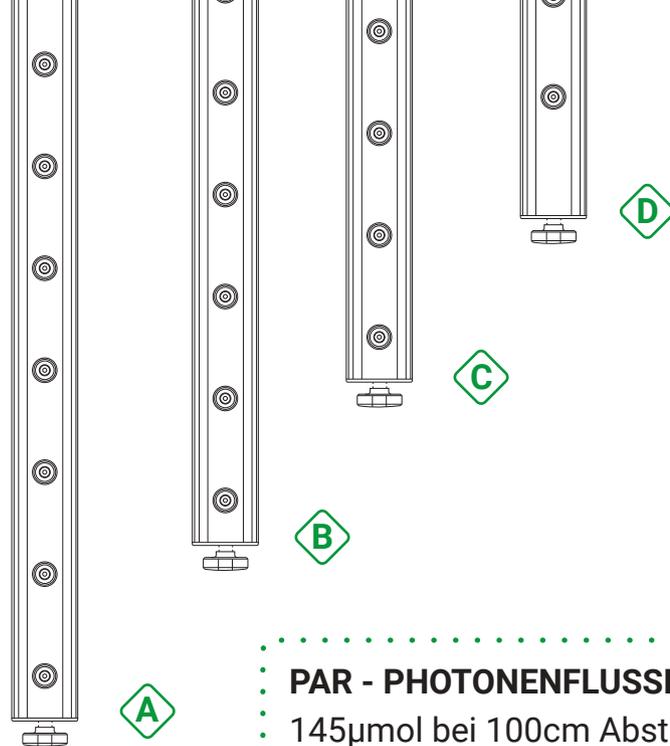
Maße (mm): **1200 (L) x 45 (B) x 22 (H)**

D | 150cm

Watt: **50 Watt**

Hi-Power LED Chips: **15**

Maße (mm): **1500 (L) x 45 (B) x 22 (H)**



PAR - PHOTONENFLUSSDICHTE

145µmol bei 100cm Abstand
und 30° Abstrahlwinkel

Betriebsspannung:

90-245 VAC, 50-60 Hz

Anzahl LEDs:

je nach Länge 6-15 x Hi-Power LED Chips

Wellenlängenverhältnis:

Vollspektrum (Weiß): 100% (GrowWhite)

Wellenlängenbereiche:

Vollspektrum (Weiß): 380-730 nm

Lebensdauer:

50.000 Stunden

Schutzklassen:

IP54 und Laserschutzklasse 1

Kabellänge:

5 Meter

Steckersystem:

Eurostecker flach

Leistungsfaktor:

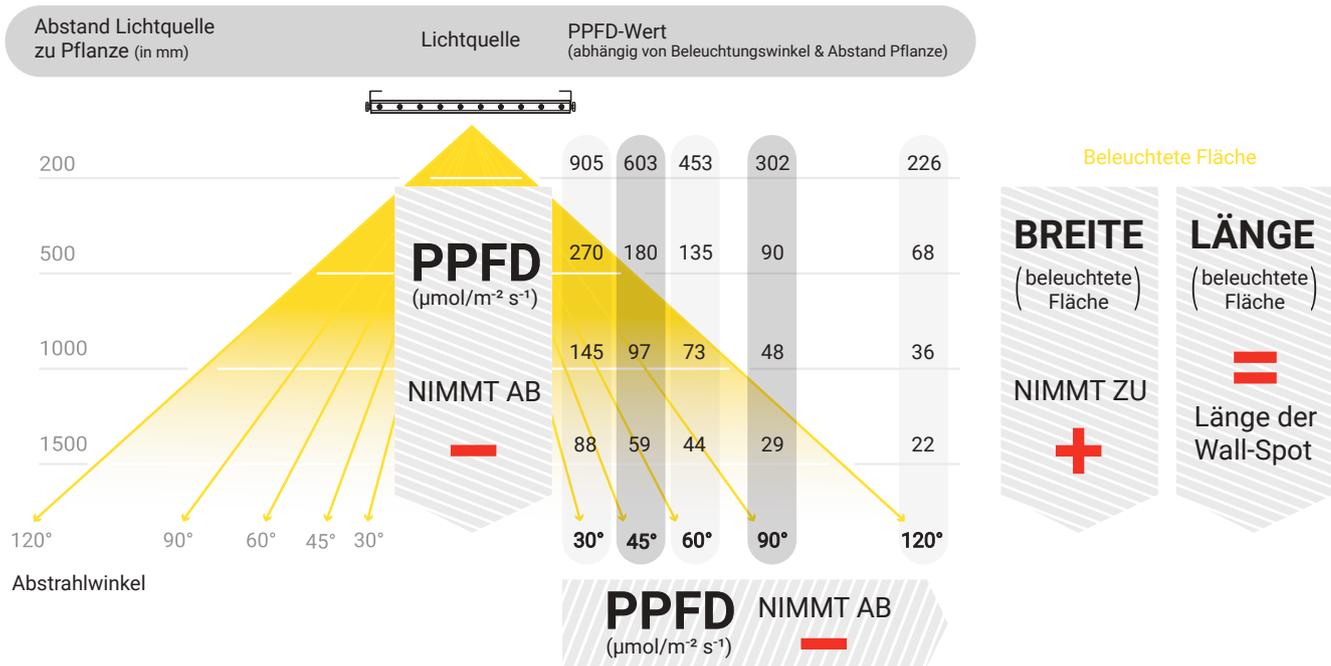
>85%, PFC >0,9

Gehäusematerial:

Aluminium, weiß lackiert

*Sonderkabellängen und Projektpreise auf Anfrage

Schaubild zur PPFD-Verteilung



Übersicht Längen, Winkel & Artikelnummern

WINKEL \ LÄNGE	30°	45°	60°	90°	120°
600mm	E503 516	E503 515	E503 514	E503 512	E503 510
900mm	E503 526	E503 525	E503 524	E503 522	E503 520
1200mm	E503 536	E503 535	E503 534	E503 532	E503 530
1500mm	E503 546	E503 545	E503 544	E503 542	E503 540





Schienenstrahler

zur Montage in Stromschienen

Unsere LED-Schienenstrahler sind mit allen Standard Euro-Stromschienen kompatibel. Sie eignen sich ideal zur Beleuchtung von vertikal begrünten Flächen an Wänden und Fassaden.

Die Schienenstrahler sind in 60cm mit verschiedenen Abstrahlwinkeln erhältlich und lassen sich dank Neigungsvorrichtung, nach Befestigung in der Stromschiene, individuell auf die Begrünung ausrichten.

Für vertikale Begrünungsobjekte wie bspw. begrünte Wände empfehlen wir bei Venso immer LED-Leisten, statt Einzelleuchten oder Einzel-Spots. Einzelleuchten erzeugen eine runde Belichtungsfläche. Vertikale Begrünungen sollten jedoch stets gleichmäßig und rechteckig ausgeleuchtet werden.

Schienenstrahler

Je geringer der Abstrahlwinkel, desto weiter kann die LED-Leiste von der Pflanze entfernt angebracht werden. Mit steigendem Abstrahlwinkel sinkt der Photonenfluss, der auf der Pflanze ankommt.

A | Weiß 60cm

Watt: **20 Watt**

Hi-Power LED Chips: **6**

Maße: **600 (L) x 34mm (B) x 90mm (H)**

Winkel: **30°**

Art.-Nr.: **E503 556**

Winkel: **60°**

Art.-Nr.: **E503 554**

Winkel: **90°**

Art.-Nr.: **E503 552**

B | Schwarz 60cm

Watt: **20 Watt**

Hi-Power LED Chips: **6**

Maße: **600 (L) 34mm x (B) x 90mm (H)**

Winkel: **30°**

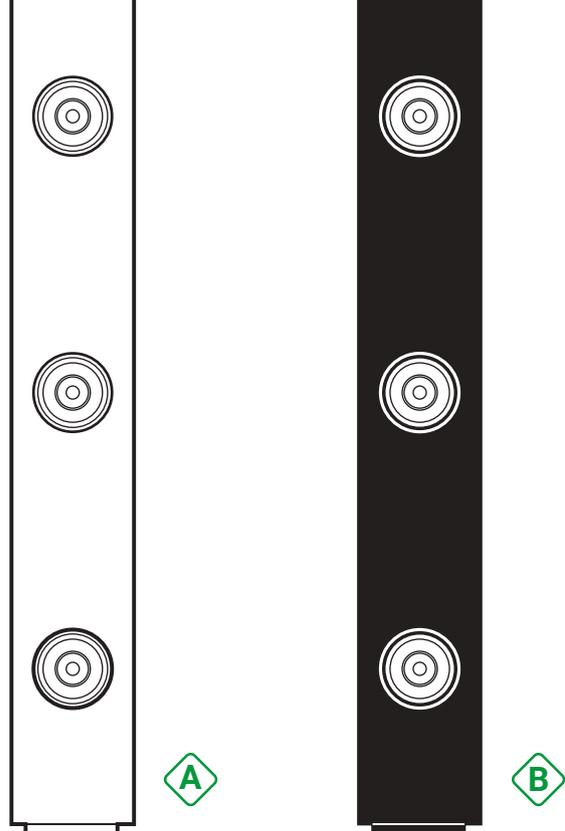
Art.-Nr.: **E503 566**

Winkel: **60°**

Art.-Nr.: **E503 564**

Winkel: **90°**

Art.-Nr.: **E503 562**



**GROW
WHITE**
SPEKTRUM
by VENSCH

SPEKTRUM

Wellenlänge (nm): 400 450 500 550 600 650 700 750

PAR - PHOTONENFLUSSDICHTE

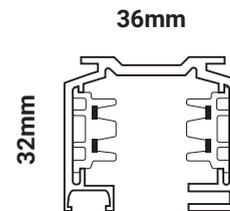
145 μmol bei 100cm Abstand
und 30° Abstrahlwinkel



Hochleistungs LED

Mit neuester LED-Chip-Technologie erreichen wir eine besonders hohe Effizienz.

Betriebsspannung:	90-245 VAC, 50-60 Hz
Anzahl LEDs:	8 Hi-Power LED-Chips
Wellenlängenverhältnis:	Vollspektrum (Weiß): 100% GrowWhite
Wellenlängenbereiche:	Vollspektrum (Weiß): 380-730nm
Lebensdauer:	50.000 Stunden
Schutzklassen:	IP54 und Laserschutzklasse 1
Leistungsfaktor:	>85%, PFC >0,9
Gehäusematerial:	Aluminium



3-PHASEN STROMSCHIENE:

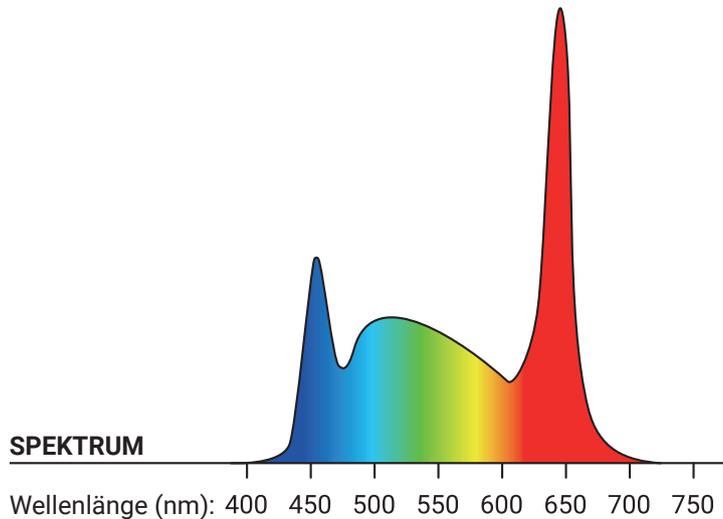
Kompatibel mit allen gängigen vieradrigen 3-Phasenschienensystemen.

SUNLiTE XL

Keine Abhängung nötig

Die SUNLiTE XL Pflanzenlampe ist ideal geeignet, um einzelne Solitärpflanzen mit einer Höhe von bis zu 1,50m zu beleuchten. Durch den ausziehbaren Teleskopstab kann sie auf die gewünschte Höhe eingestellt werden und wird einfach in den Pflanzentopf gesteckt.

Die kleine Schwester der SUNLiTE XL, die 7W SUNLiTE aus unserer Home-Serie, ist übrigens unser bestverkauftes Produkt an Privathaushalte.





**Auch in die
dunkelsten
Ecken in
Ihrem Büro
bringen wir
Licht zu Ihren
Pflanzen.**

.....

SUNLiTE XL

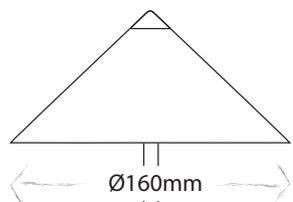
Erhältlich mit einem weiß lackierten Schirm aus Aluminium und einem rostfreien Teleskopstab, der sich auf bis zu 1,70m ausziehen lässt.

A | Weiß

Art.-Nr.: E504 199

Hohe Effizienz
für Topfpflanzen
hohem Licht

Pflanzenhöhe bis 1700mm
Flexibilität durch ausziehbaren
Teleskopstab



Für Solitärpflanzen und Pflanzengruppen

Die SUNLiTE XL eignet sich nicht nur für große Solitärpflanzen bis 1,50m Höhe. Es können auch kleinere Pflanzengruppen damit beleuchtet werden. Die SUNLiTE XL beleuchtet in einer Höhe von 1,70m eine Fläche von bis zu 2,5m². Wichtig ist, dass möglichst viele Blätter der zu beleuchtenden Pflanzen auch angestrahlt werden.

Betriebsspannung:	90~230 VAC, 50~60 Hz
Wellenlängenbereiche:	Rot: 640-660nm, Vollspektrum (Weiß): 400-700nm
Lebensdauer:	>25.000 Stunden
Farbtemperatur:	neutralweiß
Beleuchtungswinkel:	120°
Schutzklasse:	IP54
Sicherheitsklasse:	CE
Abmessungen:	Ø160mm (B) x 80mm (H), Teleskopstange 400-1700mm
Watt:	max. 25 Watt
Hi-Power LED Chips:	42
Kabellänge:	6 m
Garantie:	2 Jahre
Gehäusematerial:	Aluminium
Belichtungsfläche:	ca. 2,5m², abhängig von Belichtungshöhe
PPFD:	460 µmol × m⁻² × s⁻¹ (bei 10cm Abstand)
CRI:	90
Steckersystem:	Traffo und Euro-Stecker

zienz
anzen mit
htbedarf

25 Watt
Hochleistungs-LED



SAGA | Lampshade

+ Grow Lights

Stilvolle Einzelbeleuchtung
von Großpflanzen

Unsere SAGA Lampenschirme sind speziell für unsere E27 Leuchten entwickelt worden und überzeugen durch ein formschönes und industrielles Design. Dank den Belüftungsschlitzen wird ein Überhitzen der E27 Leuchten verhindert und die Lebensdauer der LEDs erhöht.

Die Einzelleuchten eignen sich bestens, um größere Solitärpflanzen oder kleinere Pflanzengruppen zu beleuchten. Die Beleuchtungsfläche einer Leuchte beträgt ca. 1,5m² bei max. 1m Abstand zur Pflanze.

A | grau

Art.-Nr.: E501 460

B | rostfarben

Art.-Nr.: E501 450



**Gemeinsam im
Grünen arbeiten**



B





...ob in der oder im Gr

Ob einzelne Solitärpflanzen im A
in Reihe angeordnete Pflanzeng
Einzelleuchten lassen sich die v
rien beleuchten.

SAGA | LAMPSHADE

Speziell im Industrie-Design entwickelt, mit Belüftungsschlitzern zum besseren Wärmeaustausch. Wählen Sie die Farbe, die am besten in die Umgebung passt.

C | weiss
Art.-Nr.: E501 430

D | schwarz
Art.-Nr.: E501 440



Agentur, Großraumbüro

Agentur-Büro und Meetingraum, oder Gruppen im Großraumbüro. Mit den verschiedensten Begrünungsszena-

Kabellänge:	4 m
Gewicht:	0,61 kg
Abmessungen:	Ø 180 mm (B) x 220 mm (H)
Sicherheitsklasse:	CE
Betriebsspannung:	90~230 VAC, 50~60 Hz
Garantie:	2 Jahre
Gehäusematerial:	Metall
Fassung:	E27
Montagematerial:	inkl. Deckenmontagematerial
Steckersystem:	Eurostecker flach

Das richtige Leuchtmittel

... für die richtige Anwendung

Grow Lights

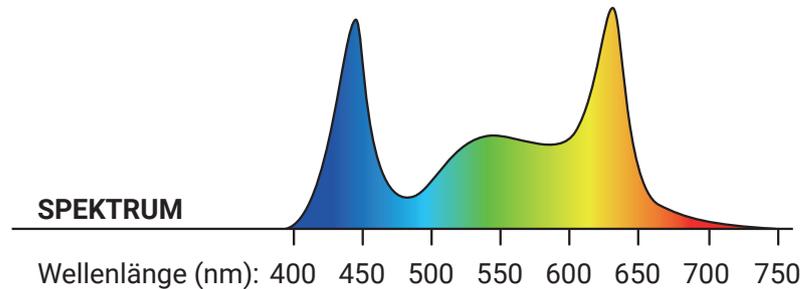
Je höher die Leuchte von der Pflanze entfernt wird, desto weniger Photonen kommen auf der Pflanze an. Wir empfehlen für die 6W Leuchte maximal 50cm und für die 18W maximal 100 cm Abstand.

A | 6W Innenraumbegrünung

Watt: **Indoor Plants**
PPFD: **210 μ mol bei 300mm**
Art.-Nr.: **E501 100**

B | 18W Innenraumbegrünung

Anwendung: **Indoor Plants**
PPFD: **346 μ mol bei 300mm**
Art.-Nr.: **E501 110**



A

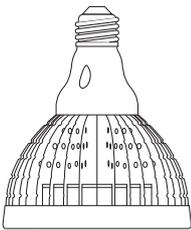
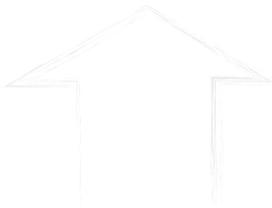
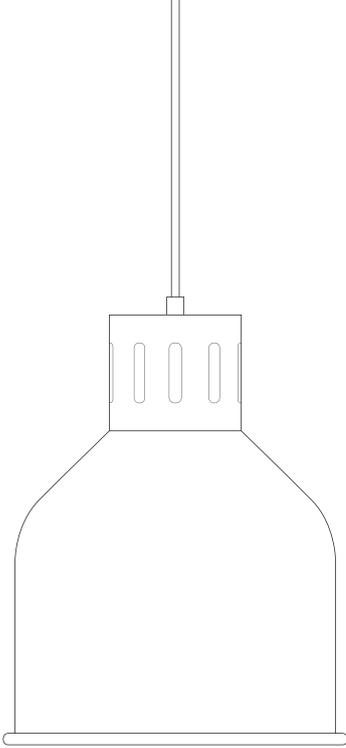


B

Neutralweißes Licht für Einzelpflanzen

Unsere E27 Grow Lights passen in jede Standard E27 Fassung und strahlen ein neutralweißes Licht mit knapp 4000 Kelvin aus. Sie erzeugen ein vitales und langsames Pflanzenwachstum.

Für kleine Pflanzengruppen unter 1m² eignet sich unsere 6W Leuchte am besten. Für größere Pflanzengruppen und Solitärpflanzen mit bis zu 1,5m Durchmesser empfehlen wir unsere 18W Leuchte.



Betriebsspannung:	90~245 VAC, 50~60 Hz
Wellenlängenbereiche:	Rot: 640-660 nm, Vollspektrum (Weiß): 400-700 nm
Lebensdauer:	>30.000 Stunden
Gehäusematerial:	Aluminium
Farbtemperatur:	Neutralweiß
Beleuchtungswinkel:	60



IP-Schutzklasse:	IP55
Abmessungen:	Ø 59,5 mm (B) × 89,5 mm (H)
Belichtungsfläche:	ca. 0,5-1,0 Quadratmeter (abhängig von Belichtungshöhe)



IP-Schutzklasse:	IP52
Abmessungen:	Ø 120mm (B) × 136mm (H)
Belichtungsfläche:	ca. 0,5-1,5 Quadratmeter (abhängig von Belichtungshöhe)

„Rundum-sorglos
Paket“



Furegreen

Plug-and-Play Greenwall



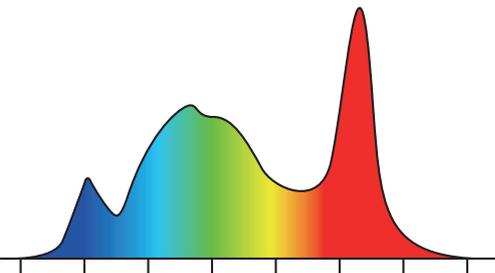
Unsere Furegreen Plug-and-Play Greenwall ist eine bewegliche Pflanzenwand inklusive einem eingebautem Beleuchtungs- und Bewässerungssystem. Die Module sind jeweils einen Meter breit und können individuell kombiniert werden. Erhältlich in den Farben schwarz und weiß.

Die Furegreen Pflanzenwand ist dank ihrer einklappbaren Rollen beweglich und überall aufstellbar. Für die Beleuchtung und Wasserpumpe benötigt sie jedoch eine Stromversorgung.

**GROW
WHITE**
SPEKTRUM
by VENSIO

SPEKTRUM

Wellenlänge (nm): 400 450 500 550 600 650 700 750



Furegreen

Dank des einfachen Plug-and-Play-Systems können mehrere Furegreen Module zusammengeschlossen werden. Somit lassen sich Doppelwände und längere Einzelwände leicht miteinander kombinieren.

A | Schwarz Einzel

Art.-Nr.: E505 501

B | Weiß Einzel

Art.-Nr.: E501 502

C | Schwarz Doppel

Art.-Nr.: E505 510

D | Weiß Doppel

Art.-Nr.: E505 520



PLUG-AND-PLAY

Einstecken & los gehts



HYDROPONIC SYSTEM

Automatische Wasserregulierung

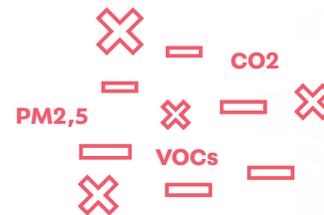


WIFI CONTROL

LED, Wasserversorgung,
& UV-Sterilisation

Verschmutzte Luft

Verschmutzte und mit
Schadstoff versetzte
Raumluft.



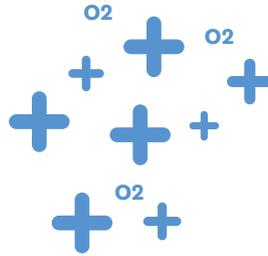
Schlechte Luft in Büros

Häufig verursacht durch ausdünstende Möbel und Bodenbeläge entstehen gesundheitsschädliche VOC Konzentrationen in der Raumluft. Pflanzen können Abhilfe schaffen.



Saubere Luft

Saubere und von CO₂ und VOCs befreite Raumluft.



Pflanzen als Luftreiniger

Dank der Photosynthesetätigkeit entnehmen Pflanzen der Raumluft giftige flüchtige Verbindungen wie bspw. Formaldehyd, Amoniak und CO₂.

Betriebsspannung:	85~245VAC, 50/60Hz
Wellenlängenbereiche:	GrowWhite
Lebensdauer:	>50.000 Stunden
Farbtemperatur:	neutralweiß
Beleuchtungswinkel:	90°
Schutzklasse:	IP65, IP67 (optional)
Sicherheitsklasse:	CE, LVD, EMC, UL, cUL, EAC,
CRI:	>92
Abmessungen:	2225 mm (B) x 1180 mm (H) 367 mm (T)
Pflanzenpots:	104 Stück (Ø 80 mm (B) x 90 mm (H))
Wassertank Volumen:	45l
Gewicht:	80kg
Garantie:	3 Jahre
Steuerung	0-10v, PWM Steuerung, DALI Steuerung (Optional: Einzel und Gruppeneindimmung) Wifi-Steuerung

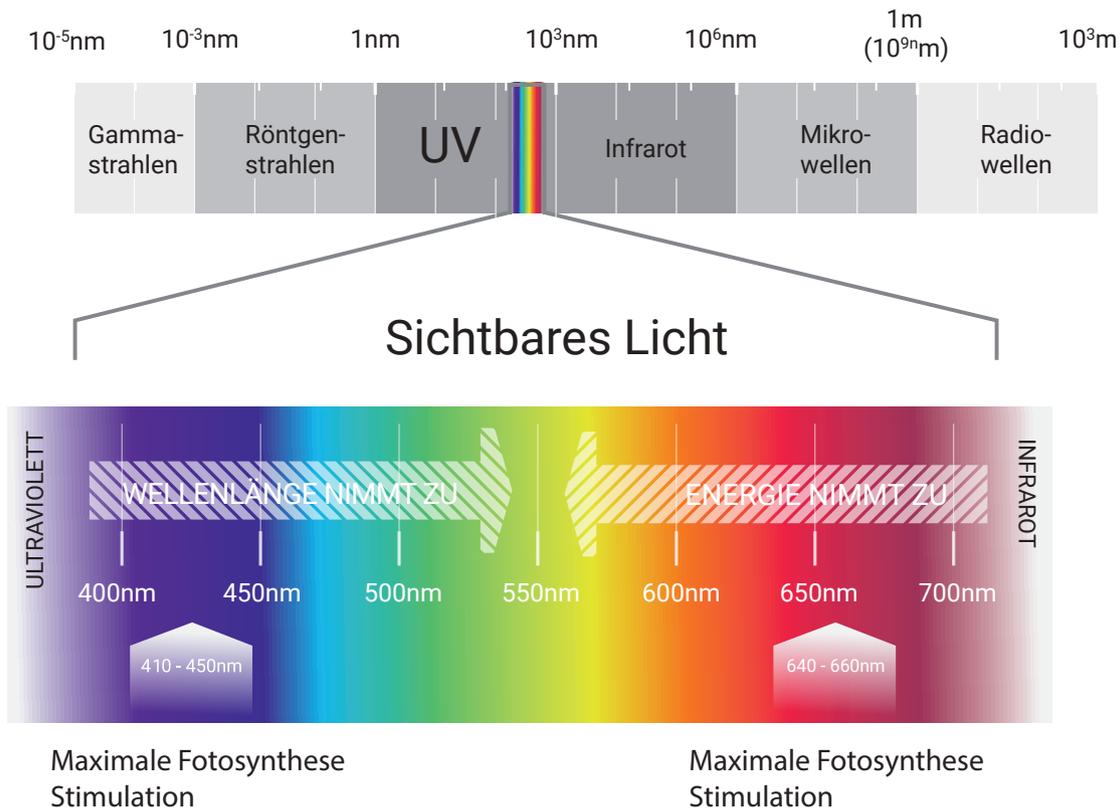


Wissenswertes

Sichtbares Lichtspektrum

Entgegen vieler Vorurteile handelt es sich bei LED-Pflanzenlampen nicht um UV-Lampen. Alle Venso LEDs arbeiten ausschließlich mit Wellenlängen des sichtbaren Lichts und beinhalten daher keine UV und Infrarot-Strahlung. Daher sind unsere LEDs auch

alle in der Laserschutzklasse 1 klassifiziert und damit ungefährlich für Mensch und Tier. Die untenstehende Grafik zeigt die Wellenlängenbereiche des für den Menschen sichtbaren Lichts:

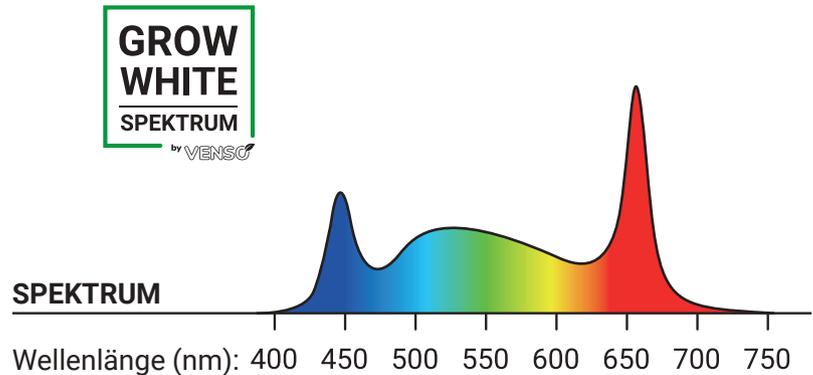
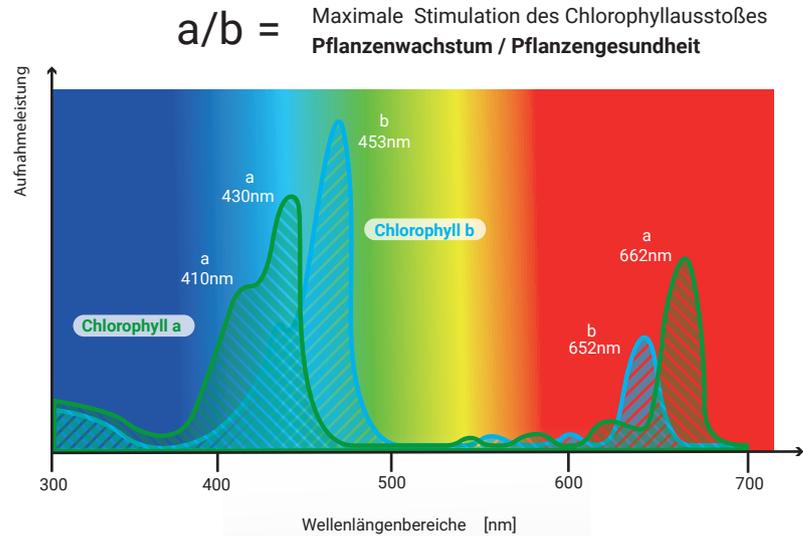


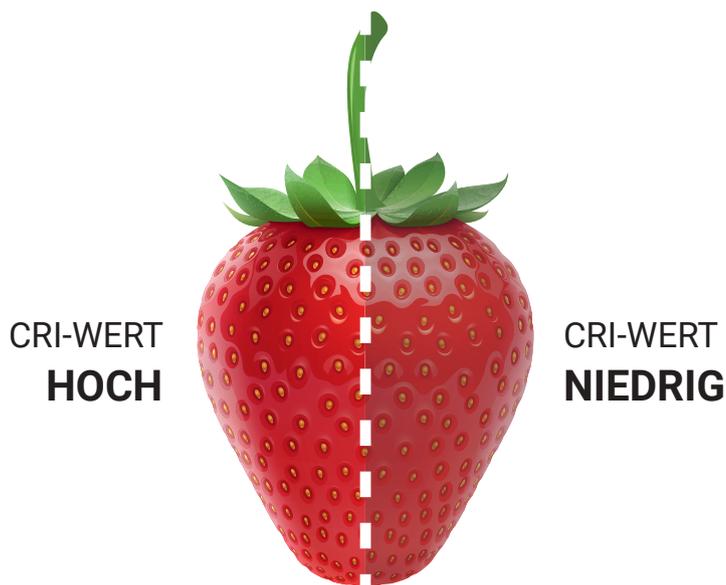
Absorptionsspektren von Chlorophyll

In einer Pflanze sind zwei unterschiedliche Chlorophyllarten vorhanden (a+b). Der Ausstoß beider Chlorophyllarten wird bei Wellenlängen zwischen 410-450nm (blau) und 640-660nm (rot) besonders stimuliert. Hierbei entsteht eine besonders hohe Fotosyntheseaktivität. Daraus lässt sich auch das ideale Pflanzenlampenspektrum ableiten.

Unser GrowWhite Spektrum

Das aus den oben beschriebenen Kenntnissen abgeleitete Spektrum würde rötlich/pink leuchten (oftmals bekannt aus früheren Pflanzenlampen-Generationen). Um ein ideales Spektrum für die Verwendung im Wohnraum herzustellen, geben wir auch gelbe und grüne Wellenlängenbereiche hinzu. Durch diese Mischung entsteht ein angenehmes neutralweißes Licht mit hoher Farbwiedergabe.

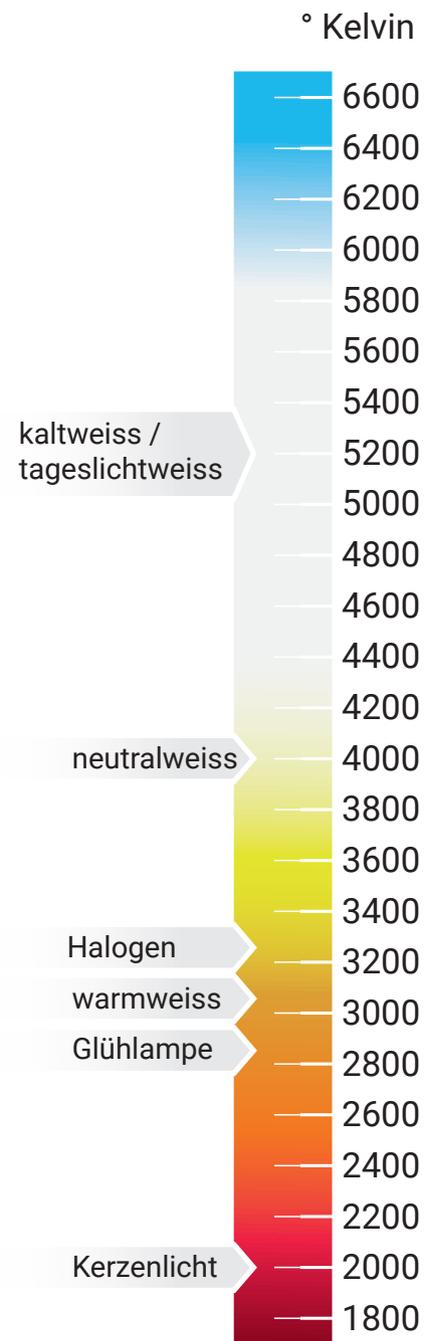




Farbwiedergabeindex / CRI-Index

Eine wichtige Kennzahl zur Beurteilung von LED-Pflanzenlampen ist der Farbwiedergabeindex (CRI). Herkömmliche, rötlich leuchtende Pflanzenlampen haben eine sehr schlechte Farbwiedergabe und eignen sich nicht besonders gut zur Beleuchtung von Raumbegegrünung.

Unser spezielles GrowWhite Spektrum hat einen besonders hohen CRI und sorgt neben vitalem Pflanzenwachstum auch für eine ausgezeichnete Farbwiedergabe der Begrünung. Alle hier vorgestellten Pflanzenlampen bewegen sich in ausgegebenen Lichtfarben im Bereich von 4000 bis 5000 Kelvin.



Lux & Lumen

Lux und Lumen sind sehr weitverbreitete Werte, um die Helligkeit von Leuchten zu beschreiben. Sie eignen sich jedoch nicht zur Beurteilung von Pflanzenlampen. Lux und Lumen messen die Helligkeit des gesamten Spektrums, ganz besonders die weiß leuchtenden grünen und gelben Wellenlängen, diese tragen jedoch nicht zum Pflanzenwachstum bei. Somit sagen Lux und Lumen nichts darüber aus, wie gut die Pflanze die Wellenlängen nutzen kann. Wichtig ist hingegen ein Messwert, der vorzugsweise die roten und blauen Wellenlängen misst: die sogenannte Photonenflussdichte.



PPF!
PPFD!

Photonenflussdichte

Die Photonenflussdichte (PPFD) misst die Anzahl der Photonen pro Quadratmeter und Sekunde, die für die Fotosynthese der Pflanze nutzbar sind - demnach besonders die blauen und roten Wellenlängenbereiche zwischen 410-450nm und 640-660nm. Hier werden die Absorptionsspektren von Chlorophyll bestmöglich stimuliert.

Der PPFD Wert wird in der Einheit Mikromol pro Sekunde und Quadratmeter ($\mu\text{mol/s/m}^2$) angegeben. Um Raumbegrünung vital und gesund zu halten, sollten mindestens $30 \mu\text{mol/s/m}^2$ auf der Pflanze ankommen.



Venso EcoSolutions GmbH

Unterer Hammer 3
64720 Michelstadt
Deutschland

Tel.: +49 (0) 6061 969 2555

Fax: +49 (0) 6061 969 2518

Bestellungen/ Aufträge:

info@venso-ecosolutions.de

Webpage:

www.venso-ecosolutions.de

let's grow."