

Solarbeleuchtung

Kostenlose Energie für unzählige viele Lösungen

THANK YOU SUN!



Inhalt

- 4 Gute Gründe für eine Solarbeleuchtung
- 6 Über Photinus Schröder
- 8 Funktionsprinzip der Solarbeleuchtung
- 10 Wir entwickeln Ihre Projektlösung
- 12 Wir liefern, was Sie sich verdient haben
- 18 Unser Angebot im Überblick
- 20 Zweckorientierte Anwendungen
- 24 Erfolgsberichte über Solarbeleuchtung



Thai Honghon

Solarbeleuchtung ist der Schlüssel zu einer nachhaltigen Zukunft

Solarbeleuchtung ist mehr als nur ein Trend – sie steht für den Wandel hin zu nachhaltiger Energie.

Durch die Nutzung der Sonnenenergie hält die Solarbeleuchtung innovative Lösungen bereit, von denen sowohl die Städte und Kommunen als auch die Umwelt profitieren.

Erfahren Sie, wie Sonnenenergie nachhaltig positive Veränderungen bewirkt.



Nutzung natürlicher Energie

Bei der Solarbeleuchtung wird die reichhaltigste Energiequelle der Erde genutzt – die Sonne. Jeden Tag strahlt auf unseren Planeten so viel Sonnenenergie ein, dass damit der weltweite Energieverbrauch um ein Vielfaches gedeckt werden könnte. Durch die Nutzung und Speicherung dieser Energie werden Solarbeleuchtungsanlagen von einer unbegrenzt verfügbaren, klimaneutralen Stromversorgung gespeist, die unsere Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen erheblich verringert.

Dekarbonisierung von Städten und Kommunen

Die Solarbeleuchtung leistet einen wichtigen Beitrag zur weltweiten Dekarbonisierung. Durch den Umstieg auf solarbetriebene Systeme können Städte ihre CO₂-Emissionen drastisch senken, zur Erreichung von Klimaschutzziele beitragen und eine sauberere, gesündere Umwelt fördern. Die Solarbeleuchtung ist ein wichtiges Instrument für Städte und Kommunen, die ihre Infrastruktur dekarbonisieren und gleichzeitig die wichtige Grundversorgung ihrer Bürger*innen aufrechterhalten möchten.

Senkung der Installations- und Wartungskosten

Im Gegensatz zu herkömmlichen Beleuchtungsanlagen reicht für die Solarbeleuchtung eine minimale Infrastruktur aus. Es sind weder unterirdisch verlegte Kabel noch umfangreiche Bau- oder Netzanschlussarbeiten erforderlich. Dies senkt die Installationskosten und die Umweltbelastung. Nach der Installation sind die Anlagen praktisch wartungsfrei, was langfristige Einsparungen und maximale Effizienz sicherstellt.

Bereitstellung von Licht für alle

In vielen Gebieten der Erde ist der Zugriff auf eine verlässliche Stromversorgung nicht möglich. Doch das muss nicht bedeuten, dass man bei Sicherheit oder Komfort Kompromisse eingehen muss. Die Solarbeleuchtung stellt eine gerechte Lösung für alle dar, da sie Licht in unzureichend versorgte Städte und Kommunen bringt und sicherstellt, dass jeder Mensch unabhängig von der Verfügbarkeit eines öffentlichen Stromnetzes die Vorteile einer sichereren, helleren Umgebung genießen kann.

Gewährleistung der energetischen Unabhängigkeit und der Sicherheit

Da die Solarbeleuchtung netzunabhängig ist, ist sie nicht von schwankenden Strompreisen oder Ausfällen des Stromnetzes betroffen. Diese Zuverlässigkeit ist für die Aufrechterhaltung öffentlicher Aufgaben und der Sicherheit unerlässlich, insbesondere in Zeiten von Energiekrisen. Städte und Kommunen profitieren von der höheren Energieversorgungssicherheit und verbessern gleichzeitig ihre Umweltbilanz.

Schluss mit Stromrechnungen

Die Solarbeleuchtung zieht Stromrechnungen den Stecker. Der netzunabhängige Betrieb von Beleuchtungsanlagen stellt eine äußerst kostengünstige Lösung mit erheblich geringeren Betriebskosten dar. Dieser finanzielle Vorteil ermöglicht es den Städten und Kommunen, freigesetzte finanzielle Ressourcen für andere Zwecke zu verwenden und gleichzeitig eine nachhaltige Energiezukunft zu gestalten.

Bündelung von Kompetenzen für umweltfreundliche Beleuchtung in wachsenden Kommunen

Die Integration von Photinus in die Schröder Group bringt dank der Verbindung der jeweiligen Kompetenzbereiche – intelligente Beleuchtung und innovative Solartechnologie – entscheidende Vorteile.

Die hundertjährige Innovationskraft im Bereich des Lichtdesigns sowie das Know-how von Schröder bei der Entwicklung energieeffizienter Systeme ergeben in Verbindung mit der Führungsstellung von Photinus bei richtungsweisender Solartechnologie eine ideale Kombination leistungsstarker, nachhaltiger Lösungen.

Aus dieser Integration geht ein zentraler, umfassender Lösungsansatz für netzunabhängige solarbetriebene Beleuchtungsanlagen hervor. Dies ermöglicht zuverlässige, umweltfreundliche Anlagen für jeden Einsatzzweck, welche die Nachhaltigkeit städtischer Bereiche und Einrichtungen steigern. Die energieeffizienten, langlebigen Lösungen erfüllen ehrgeizige Umweltschutzziele, ohne Kompromisse bei der Qualität oder Leistung eingehen zu müssen.



Nachhaltigkeit im Mittelpunkt

Senkung der CO₂-Emissionen

Schröder hat sich dazu verpflichtet, seine CO₂-Emissionen zu senken. Seit 2019 hat das Unternehmen eine Senkung der direkten Emissionen aus der Betriebstätigkeit um 29 Prozent erzielt. Bis 2030 soll eine Senkung um 52,5 Prozent erreicht werden. Solarbeleuchtungslösungen von Photinus spielen dabei eine entscheidende Rolle, da sie eine energieunabhängige Alternative darstellen, mit der die im Zusammenhang mit der Beleuchtung entstehenden Emissionen erheblich verringert werden.

Engagement für die Kreislaufwirtschaft

Schröder hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis zum Jahr 2030 90 Prozent der verkauften Produkte kreislaufwirtschaftliche Anforderungen erfüllen. Der Fokus liegt dabei auf Produkten, die auf Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und Recyclingfähigkeit ausgelegt sind. Langlebige, wartungsarme Solarleuchten stehen im Einklang mit dieser Vision und tragen zur Abfallvermeidung und zur Nachhaltigkeit der öffentlichen Infrastruktur bei.

Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

Schröder setzt verstärkt auf erneuerbare Energien, installiert Solarmodule und bezieht an wichtigen Standorten zu 100 Prozent Ökostrom. Eine netzunabhängige solarbetriebene Beleuchtung ergänzt diese Bemühungen, senkt die Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energiequellen und trägt zu einem saubereren öffentlichen Raum bei.

Für eine starke Gesellschaft

Photinus und Schröder bieten Lösungen an, die das Wohlbefinden der Menschen verbessern, beispielsweise solarbetriebene Straßenbeleuchtungslösungen in Gebieten ohne Netzstrom, die auch ohne herkömmliche Infrastruktur die Sicherheit steigern. Intelligente, nachhaltige Beleuchtungslösungen von Schröder wirken sich auch in Zukunft positiv auf die Menschen und die Umwelt aus.



Sonnenenergie für die Straßenbeleuchtung

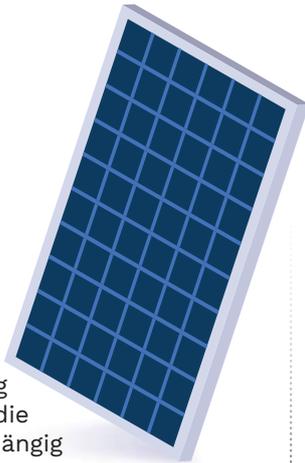
als erneuerbare Energiequelle für Städte

Die Solarbeleuchtung ist eine nachhaltige, energieeffiziente Lösung, die eine Alternative zu herkömmlichen netzbetriebenen Anlagen darstellt.

Diese Anlagen funktionieren netzunabhängig und nutzen die Sonnenenergie, um in verschiedenen Umfeldern wie beispielsweise Straßen, Parkanlagen und Wohngebieten die Beleuchtung bereitzustellen.

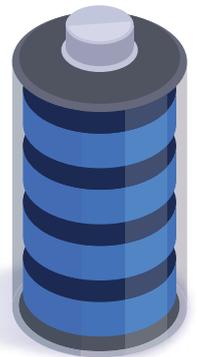
PV-Module

PV-Module erzeugen Strom aus Sonnenenergie. Sie stellen für die Stromversorgung das Herzstück der Anlage dar, die dadurch vom Stromnetz unabhängig ist.



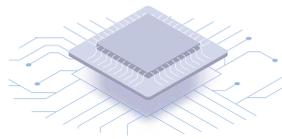
Akku

Der Akku speichert den tagsüber erzeugten Solarstrom, damit die Anlage nachts Licht liefern kann. Hocheffiziente Batterien sind so ausgelegt, dass die Beleuchtung auch nach bewölkten Tagen zuverlässig funktioniert.



Integrierte Elektronik

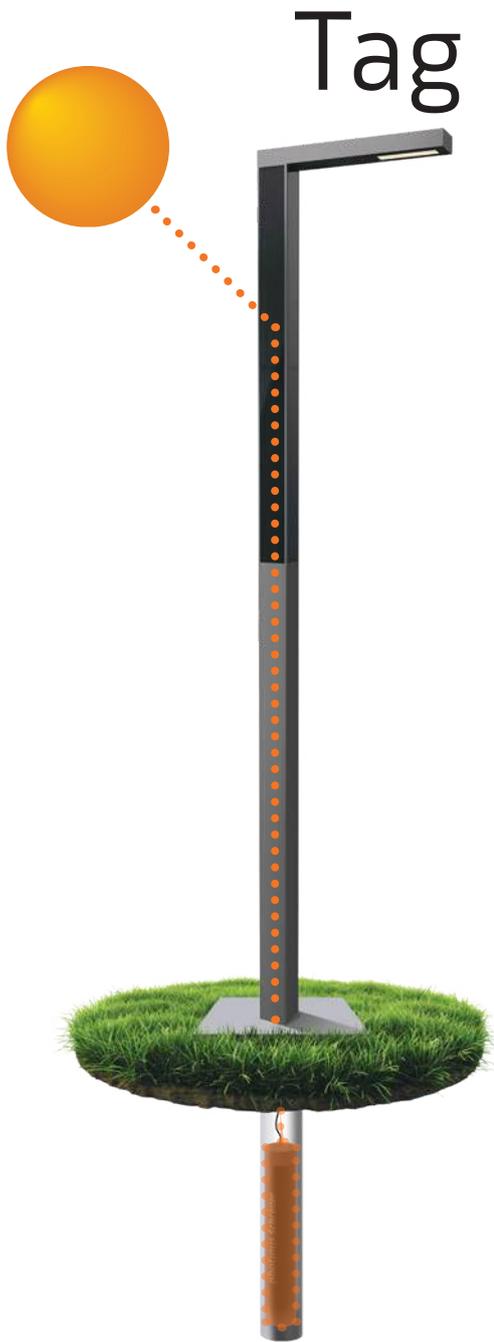
Intelligente Elektronik steuert das Laden und Entladen des Akkus und regelt den Leuchtenbetrieb (ein/aus, Dimmen bzw. Bewegungsmelder). Diese Funktionen optimieren den Stromverbrauch und verhindern Beleuchtungsausfälle.



Leuchte

Die LED-Leuchte liefert energieeffizientes, hochwertiges Licht. Ihre Bauweise sorgt dafür, dass Licht gezielt eingesetzt wird und Effizienz maximiert. Mit einem Controller wird die Solarleuchte intelligent: Lichtstärke passt sich durch Anwesenheitserkennung an, Fernüberwachung erfolgt per Telemangement.

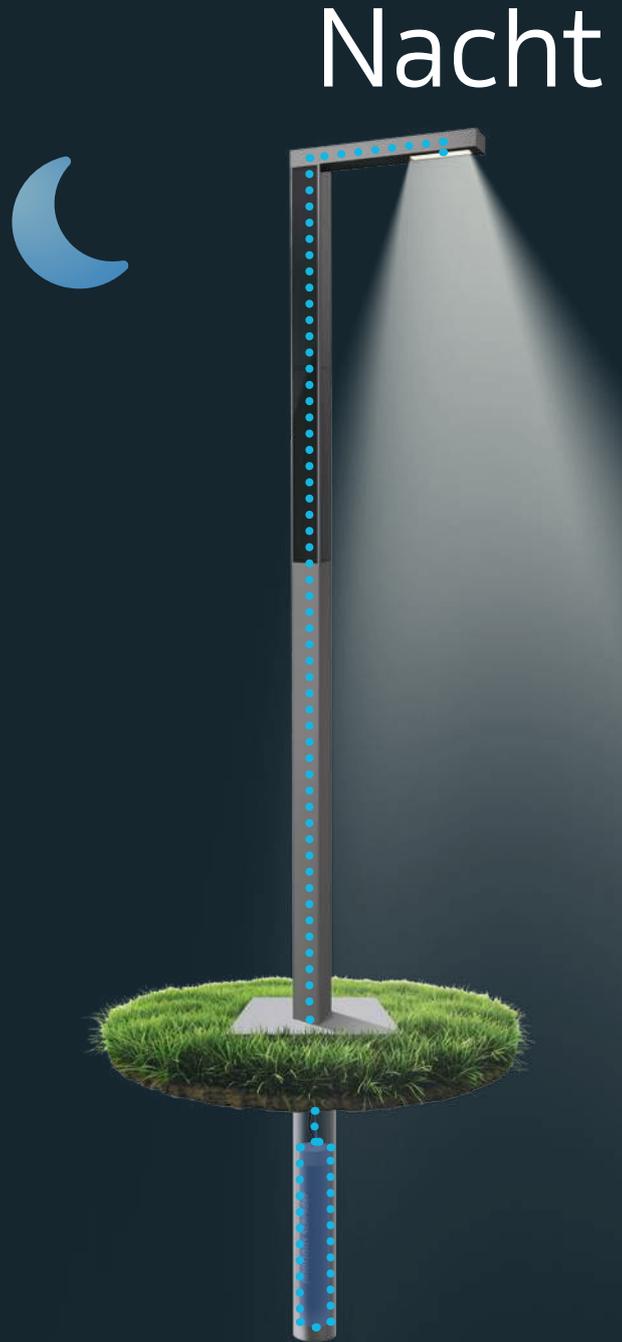




Tag

Am Tag

Solarmodule erzeugen aus dem Sonnenlicht Strom. Dieser wird dann zur späteren Nutzung im Akku gespeichert. Innovative Solaranlagen sind so ausgelegt, dass sie selbst bei schwachen Lichtverhältnissen und bedecktem Himmel genügend Strom für eine unterbrechungsfreie Beleuchtung erzeugen.



Nacht

Bei Nacht

Nach Sonnenuntergang nutzt die Leuchte den im Akku gespeicherten Strom. Intelligente Steuerungssysteme optimieren den Verbrauch: Die Lichtstärke passt sich über Profile und Bewegungsmelder an. So bleibt die Beleuchtung zuverlässig, und überschüssiger Strom wird gespeichert.

Unsere Mission

Zuverlässige und hochwertige Solarbeleuchtung anbieten

Unsere Solarbeleuchtung steht für Präzision und Zuverlässigkeit. Machbarkeitsstudien sichern, dass jede Anlage den Anforderungen entspricht und nachhaltige Beleuchtung liefert.



Studien und Berechnungen

Vor dem eigentlichen Projektstart beurteilen unsere Ingenieur*innen den Projektstandort, die jährliche Sonneneinstrahlung und die örtlichen Umgebungsbedingungen. Anhand dieser Daten werden das Solarmodul und der Akku so dimensioniert, dass eine ganzjährige unterbrechungsfreie Funktionalität gewährleistet ist. Wir berechnen die nötige Akkukapazität anhand der gewünschten Beleuchtungsleistung, der gewünschten autarken Leuchtdauer und der Effizienz der Gesamtanlage.



Dimensionierung und Konzeption

Nach erfolgter Dimensionierung beurteilen und konstruieren wir die gesamte mechanische Struktur so, dass sie den Umwelteinflüssen wie beispielsweise Wind und Wetter standhält. Wir halten uns an strenge Normen der Mechanik und dimensionieren die Masten besonders großzügig, um die Langlebigkeit der Beleuchtung über Jahre hinweg gewährleisten zu können. Jede Installation wird sorgfältig geplant, damit die Energieeffizienz der gesamten Anlage sichergestellt ist. Zu diesen Planungen zählen die Dimensionierung der Kabel und die Optimierung der Anschlüsse.

Ihre Projektanforderung

- Anwendung
- Beleuchtungsstandards
- Beleuchtungsszenarien (Dimmen)
- Ökosystem

1

Standortanalyse und Solarenergiepotenzial

- PVGIS liefert präzise Daten über die genaue Sonneneinstrahlung am Standort im zeitlichen Verlauf
- Studie über die autarke Leuchtdauer anhand der Daten des ungünstigsten Tags (z. B. längste Nacht des Jahres)
- Neigungs- und Azimutwinkel der Module werden anhand der geografischen Breite und des Projektstandorts optimiert

Beleuchtungsanforderungen

- Beleuchtungsstudie zur Einhaltung internationaler Normen (EN 13201, CIE 140)
- Dimmszenarien zur Senkung des Stromverbrauchs

2

3

Akku

- Erforderliche Akkukapazität zur Sicherstellung einer jederzeit ausreichenden Stromversorgung
- Dimmszenarien mit/ohne Sensoren zur Vermeidung einer Überdimensionierung der Anlage

Solarmodule

- Leistungsoptimierte Werte für Größe, Neigung und Azimut
- Daten zur Sonneneinstrahlung und Dimmszenarien zur Vermeidung einer Überdimensionierung

4

5

Mechanische Kriterien

- Auswahl geeigneter Masten unter dem Aspekt der Langlebigkeit gemäß Norm EN40
- Montageart je nach Einsatzgebiet/Kundenwunsch

photinus Schröder

Experts in lightability™

Langlebige, effiziente Solarbeleuchtung mit Nachhaltigkeitseffekt

Die Solarbeleuchtung von Photinus Schröder überzeugt durch Präzisionstechnologie und langlebige Komponenten. So entstehen leistungsstarke Lösungen, die für eine lange Lebensdauer ausgelegt und auf praxistaugliche Anwendungsszenarien zugeschnitten sind.



Hocheffiziente Solarmodule



Die Leuchten sind mit monokristallinen PV-Modulen mit einem Wirkungsgrad von 22 % ausgestattet, sodass der Solarstromertrag bei allen Witterungsbedingungen optimiert wird. Die 360°-Ausrichtung sorgt für eine zuverlässige Stromerzeugung auch an bewölkten Tagen. Dies bringt ganzjährig und Nacht für Nacht den Vorteil einer zuverlässigen Beleuchtung mit konstanter Beleuchtungsstärke.



Längere Lebensdauer

Die Lösungen von Photinus Schröder sind auf Langlebigkeit ausgelegt. Die Lebensdauer der Komponenten ist beachtlich: 25 Jahre bei den Solarmodulen, mehr als 30 Jahre bei den Masten und über 100.000 Betriebsstunden bei den Leuchten. Diese Komponenten sorgen für einen sehr geringen Ersatzteilbedarf.



Intelligentes Dimmen und innovatives Energiesystem



Photinus Schröder bietet Dimmprofile für unterschiedliche Anforderungen. Dazu zählen 100 % Lichtleistung während der ganzen Nacht, eine zeitweilige Abschaltung oder eine Nachtabenkung. Die Profile lassen sich umfassend nach Bedarf anpassen. Intelligente Sensorschaltungen ermöglichen eine bedarfsgerechte Beleuchtung und senken so den Stromverbrauch. Unsere solarbetriebenen Leuchten überzeugen durch vorprogrammierte Dimmprofile, die ab Werk eingestellt werden, sodass die Anlage sofort nach der Installation einsatzbereit ist und vor Ort keine weitere Konfiguration erforderlich ist.



Langlebiger im Boden eingelassener Akku

Da der LiFePO₄-Akku im Boden eingelassen ist, ist seine Umgebungstemperatur stets optimal, und er ist wirksam gegen Diebstahl geschützt. Die Akkus weisen eine Lebensdauer von 12 bis 15 Jahren auf und bieten in allen Klimazonen eine zuverlässige Energiespeicherung. Der LiFePO₄-Akku ist extrem langlebig und erreicht bis zu 2.500 Ladezyklen (doppelt so viel wie NiMH-Akkus), was die Lebensdauer herkömmlicher Blei-Säure- oder Nickel-Akkus weit übertrifft. Der Akku überzeugt durch seine hervorragende Energiedichte (120 Wh/kg) und arbeitet auch bei extremen Temperaturen (-20 °C bis +60 °C), was eine zuverlässige, beständige Leistung für Solarbeleuchtungsanwendungen sicherstellt.





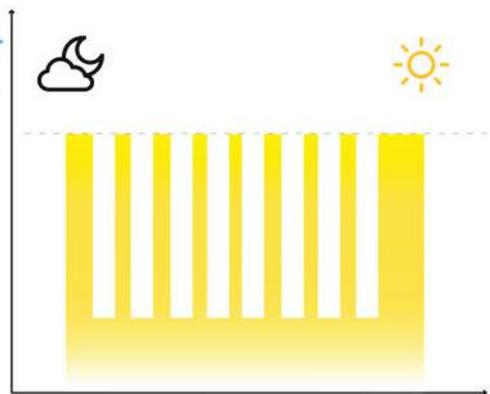
Leistungsstarke LED-Optikeinheiten

Unsere LED-Treibereinheiten erreichen eine branchenführende Effizienz von 200 lm/W. Sie liefern mehr Licht mit weniger Strom. Mit einer großen Auswahl unterschiedlicher Farbtemperaturen und Optiken lassen sich mit diesen Leuchten präzise, bedarfsgerechte Beleuchtungslösungen nach Maß gestalten.



Effiziente Licht-nach-Bedarf-Technologie

Sensorschaltungen senken den Stromverbrauch und verlängern die Akkulaufzeit, da die volle Lichtstärke nur dann aktiviert wird, wenn der Bewegungsmelder anspricht. Nur weil der Strom nichts kostet, dürfen wir dabei die Artenvielfalt nicht vergessen. Dank der Anwesenheitserkennung werden zu beleuchtende Bereiche nur dann stark beleuchtet, wenn sich dort Menschen aufhalten. In der übrigen Zeit kann die Beleuchtung vollautomatisch auf ein Minimum reduziert werden.





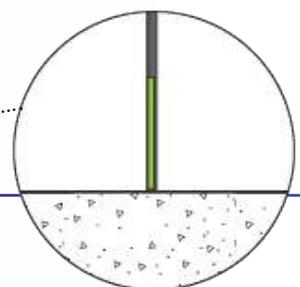
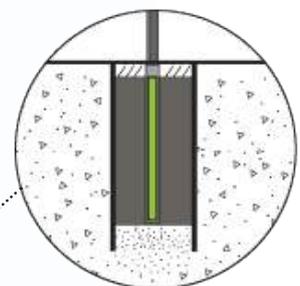
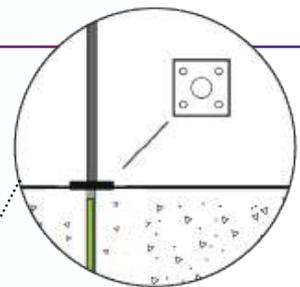
Vertikal angebrachte PV-Module liefern ganzjährig Strom

Unsere Solarbeleuchtungslösungen mit vertikal angebrachten PV-Modulen überzeugen durch unübertroffene Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit. Im Gegensatz zu horizontal oder geneigt angebrachten Modulen, die für sommerliche Spitzenbedingungen optimiert sind, arbeiten vertikal angebrachte Module das ganze Jahr über effizient, da sie auch diffuses Licht, das Licht der tief stehenden Sonne und den Albedo-Effekt nutzen. Ihre Bauweise verhindert die Ansammlung von Schnee und Schmutz und gewährleistet eine zuverlässige Stromerzeugung auch bei rauen Umgebungsbedingungen. Durch die harmonische Integration der Module in das Produktdesign entsteht eine elegante, hochwertige Ästhetik.

Vielfältige Montageoptionen



Das System unterstützt mit Erdschraubanker, Rohrfundament und Ankerfundament drei flexible Fundamenttypen für die schnelle, einfache Installation in jedem Gelände. Dank dieser Vielseitigkeit ist der zuverlässige Betrieb in unterschiedlichsten Einsatzbereichen gewährleistet, ob mitten in der Stadt oder an entlegenen Orten.





Wartungsfreie,
recyclingfähige
Installationen

Die Anlagen von Photinus Schröder erfordern in den ersten zehn Jahren nur minimalen Wartungsaufwand. Umfangreichere Maßnahmen wie etwa der Austausch des Akkus sind erst nach 12 bis 15 Jahren erforderlich. Die Anlagen bestehen aus recyclingfähigen Komponenten: monokristalline Solarmodule, LiFePo4-Akkus und Masten aus Aluminium. Dies sorgt für langfristige Nachhaltigkeit und am Ende des Lebenszyklus für eine geringere Umweltbelastung.

Elegantes Design
und einfache
Installation

Unsere Lösungen bestehen durch ihr elegantes, hochwertiges Finish, bei dem sämtliche technischen Elemente wie Schrauben und Kabel verborgen sind, sodass eine aufgeräumte Ästhetik entsteht. Die Leuchten wurden für die einfache Montage mit Schnellkupplungen konzipiert und gewährleisten Funktionalität und Eleganz bei Projekten aller Art.



Vielseitiges Portfolio solarbetriebener Beleuchtungslösungen



Solarbeleuchtung
mit vertikalen
PV-Modulen

Effizienz bei attraktivem Design

Diese Produktreihe ist mit vertikal angebrachten Solarmodulen ausgestattet. Sie verbindet Ästhetik mit Effizienz, liefert eine optimale Außenbeleuchtung und trotz aller Witterungsbedingungen.



Solar-Straßenleuchten in All-in-Two-Bauweise

Optimale Leistung dank bedarfsgerechter Steuerung

Unsere zweigeteilten Straßenbeleuchtungssysteme mit voneinander unabhängigen Solarmodulen und Leuchten ermöglichen flexible Einstellungen für beide Komponenten und gewährleisten so Effizienz und Anpassungsfähigkeit in unterschiedlichen Anwendungsgebieten.



Autarke Pollerleuchten

Gehwegbeleuchtung für mehr Sicherheit

Unsere solarbetriebenen
Pollerleuchten liefern für Gehwege
und Freiflächen eine zuverlässige,
energieeffiziente Beleuchtung. Sie
verbinden Eleganz mit Robustheit
und sorgen für Orientierung und
Sicherheit.



Solartower

Mehr als nur Licht

Unsere Solartower liefern
nicht nur Licht. Sie dienen
auch als multifunktionale
Knotenpunkte, an denen
Geräte aufgeladen und
digitale Anwendungen
unterstützt werden können.



Die zehn wichtigsten Anwendungsmöglichkeiten für Solarbeleuchtung

Solarbeleuchtung bietet flexible, nachhaltige Lösungen für Außenbereiche und erhöht Sicherheit sowie Energieeffizienz in öffentlichen und privaten Bereichen.



Parkplätze

Zuverlässige, reaktionsschnelle Beleuchtung

Die Solarbeleuchtung sorgt für bessere Sicht beispielsweise an Bushaltestellen. Auf Parkplätzen besteht oft kein direkter Zugang zum Stromnetz, was die Solarbeleuchtung zu einer besonders praktischen Lösung macht. Durch den Einsatz von Bewegungsmeldern können Solarleuchten ganz nach Bedarf genutzt werden. Das spart Strom und gewährleistet gleichzeitig die Sicherheit der Benutzer*innen.

Straßenbeleuchtung

Kostengünstige Beleuchtung für Städte und Kommunen

Solarbetriebene LED-Straßenleuchten senken die Wartungskosten und den Stromverbrauch. Sie eignen sich ideal für Nebenstraßen und Straßenkreuzungen auf dem Land und sorgen für eine bessere Sicht und mehr Sicherheit für Fußgänger*innen, Radfahrer*innen und Autofahrer*innen.



Bushaltestellen

Mehr Sicherheit für Pendler*innen

Die Solarbeleuchtung verbessert die Sichtverhältnisse an Bushaltestellen und ermöglicht auf die Hauptverkehrszeiten abgestimmte Dimmoptionen.



Parkanlagen

Umweltfreundliche Beleuchtung für längere Öffnungszeiten

In Parkanlagen, die bereits vor Sonnenaufgang geöffnet sind, bietet eine Solarbeleuchtung schon in den frühen Morgenstunden gute Sichtverhältnisse. Diese nachhaltige Alternative für Bereiche ohne Stromnetzanschluss verbessert die Sicherheit und die Zugänglichkeit von Parks.





Radwege

Nachhaltige Beleuchtung für mehr Sicherheit von Radfahrer*innen

Die Solarbeleuchtung ist eine umweltfreundliche Option für Radwege, insbesondere in abgelegenen Gebieten. Sie sorgt für bessere Sichtbarkeit, senkt CO₂-Emissionen und minimiert Beeinträchtigungen der Tierwelt.

Wohngebiete

Sichere, wartungsarme Beleuchtung

Die solarbetriebene LED-Beleuchtung bietet in Wohngebieten mehr Sicherheit bei minimalem Wartungsaufwand, senkt die Kosten für Städte und Kommunen und gewährleistet eine zuverlässige, langlebige Funktion.



Campus-Gelände

Energieeffiziente, erweiterbare Beleuchtung

Hochschulen profitieren von der einfachen Installation und der Zuverlässigkeit der Solarbeleuchtung, die sichere, gut beleuchtete Bereiche entstehen lässt – ein klares Bekenntnis zur Nachhaltigkeit.

Fußgängerüberwege

Mehr Sicherheit an abgelegenen Fußgängerüberwegen

Die Solarbeleuchtung von Fußgängerüberwegen bietet Autofahrer*innen eine gute Sicht, insbesondere auf unbeleuchteten Straßen, wodurch die Unfallgefahr verringert und die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer*innen gesteigert wird.



Gewerbe- und Industriegelände

Zuverlässige Beleuchtung, die Betriebskosten spart

Die Solarbeleuchtung eignet sich ideal für den Außenbereich von Industriebetrieben, da es sich um eine langlebige, wartungsarme Beleuchtungslösung handelt, die extremen Witterungsbedingungen standhält und gleichzeitig Strom spart.



Freizeitanlagen und Spielplätze

Nachhaltige Beleuchtung für öffentliche Bereiche

Solarbeleuchtungslösungen für Sport- und Freizeitanlagen unterstützen die umweltfreundliche Nutzung von Energie und bieten eine sichere, zuverlässige Beleuchtung für abendliche Aktivitäten.



Erfolgsberichte über Solarbeleuchtung



Palma de Mallorca

Großer Platz in repräsentativer Lage

Austausch alter, energetisch ineffizienter Kugelleuchten durch elegante, autarke Säulen des Typs LALUNA mit vertikal angebrachten Solarmodulen.



Strzelce Krajeńskie

Promenade entlang der mittelalterlichen Stadtmauer

Der vormals unbeleuchtete Weg verfügt nun über eine autarke Beleuchtung des Typs VERTICALIS mit vertikal angebrachten Solarmodulen, sodass die Besucher*innen den mittelalterlichen Charme der Stadt erstmals auch in der Abenddämmerung genießen können.





Eching

Radweg Günzenhausen-Eching

Da der Radweg früher unbeleuchtet war, mussten Radfahrer*innen nachts auf eine gefährliche Hauptverkehrsstraße ausweichen. Jetzt ist er mit solarbetriebenen VERTICALIS Leuchten mit integriertem Bewegungsmelder ausgestattet, der die Lichtleistung automatisch bedarfsgerecht von 10 % bis 100 % regelt. Dies sorgt für mehr Sicherheit und minimiert zum Schutz der Tierwelt gleichzeitig die Lichtverschmutzung.



Korsika

Umweltfreundliches Wohnviertel

Das autonome Solarbeleuchtungssystem PROTOS eignet sich ideal für Bereiche, in denen keine Stromkabel verlegt sind, und senkt die Installationskosten in erheblichem Maße. Der Bauträger wollte zudem durch die nachhaltige, kostengünstige Beleuchtung gemeinschaftlicher Flächen langfristige Einsparungen erzielen, da für die Anwohner*innen keine zusätzlichen Stromkosten anfallen.



Augsburg

Mit erneuerbarer Energie betriebene Parkplatzbeleuchtung

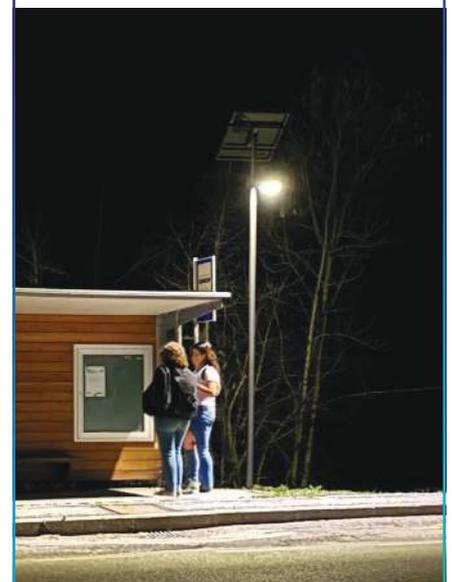
Die Solarbeleuchtungslösung mit VERTICALIS DUO Leuchten verbessert die Zugänglichkeit und Nachhaltigkeit. Sie passt zum Konzept des Gewerbeparks als grüne Oase für Mitarbeiter*innen und Besucher*innen und unterstreicht das Engagement des Gewerbeparks für die Themenkreise Umwelt, Soziales und Corporate Governance (ESG) sowie für eine umweltfreundliche Infrastruktur.



Monguelfo

Bushaltestelle auf dem Land

Die Solarbeleuchtungslösung mit PROTOS Leuchten bietet Fahrgästen, die im Dunkeln auf den Bus warten, mehr Sicherheit. Die Busfahrer*innen genießen mehr Komfort, da sie bereits von Weitem eine bessere Sicht haben. Gleichzeitig minimiert die zeitgesteuerte Beleuchtung die nächtliche Lichtverschmutzung.



Lenzerheide



Ein mutiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit

Das charmante Schweizer Dorf Lenzerheide stand vor einer großen Herausforderung. Die veraltete Beleuchtungsinfrastruktur mit über 50 Jahre alten Kabeln war fehleranfällig, verursachte hohe Wartungskosten und fiel häufig aus. Eine Modernisierung der Anlage war unumgänglich, doch eine herkömmliche Sanierung des Netzes wäre mit enorm hohen Kosten in Höhe von 4,25 Mio. Schweizer Franken und einem Zeitrahmen von zehn Jahren verbunden gewesen.



Wer Nachhaltigkeitsziele erreichen möchte, muss bereit sein, neue Wege zu gehen und Risiken auf sich zu nehmen. 

Edgar Bisig

Leiter Werke der Kommune Vaz/Obervaz

Mit einer zu 100 Prozent solarbetriebenen autarken Straßenbeleuchtung war und ist Lenzerheide das erste Dorf in der Schweiz, das seine öffentlichen Straßen und Plätze komplett mit Solarleuchten ausgestattet hat und so Kosten einspart und neue Maßstäbe in puncto Nachhaltigkeit setzt.

Herausforderungen werden durch Innovationen gemeistert

Das Projekt stieß von Anfang an auf große Skepsis. Kann eine Solarbeleuchtung auf den stark befahrenen Straßen von Lenzerheide mit täglich über 5500 Fahrzeugen überhaupt funktionieren? Wäre sie trotz der kurzen Tage im Winter und der geringen Sonneneinstrahlung in der Region praktikabel?

All diesen Bedenken zum Trotz brachten innovative Ideen und moderne Technologien die Lösung. Das Ergebnis: ein Solarbeleuchtungssystem, bei dem die teuren, veralteten netzgekoppelten Leuchten durch intelligente, sensorgesteuerte Leuchten ersetzt wurden, die auf die Bedürfnisse von Lenzerheide zugeschnitten sind.

Eine inspirierende Vision für nachhaltige Städte und Kommunen

Der Erfolg von Lenzerheide zeigt, dass Solarbeleuchtung eine praktische, erweiterbare Lösung für moderne Kommunen ist. Sie hilft, Kosten und Emissionen zu senken und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Weltweit setzen Kommunen auf umweltfreundliche Infrastruktur. Lenzerheide dient als inspirierendes Modell – die Zukunft der Straßenbeleuchtung mit Sonnenenergie beginnt jetzt.

BB *Lenzerheide liefert den Beweis, dass mit Engagement und Innovationskraft scheinbar Unmögliches möglich wird.*



Patrick Frutig

Lichtdesigner bei ViaLumina eFortis



Das Projekt in Zahlen

2 Mio. CHF
Kostensenkungen

Die Umstellung auf Solarbeleuchtung sparte Lenzerheide rund 2 Mio. Franken im Vergleich zur Netzsanierung.

100 %

CO₂-emissionsfreier Betrieb

Die Beleuchtung des Dorfs wird nun vollständig mit erneuerbarer Energie betrieben, wodurch CO₂-Emissionen komplett entfallen.

100 %

Energieeinsparungen

Durch die solare Straßenbeleuchtung entfallen für Lenzerheide die Stromkosten für die öffentliche Beleuchtung, wodurch nachhaltig Kosten eingespart werden.

0 CHF

Da kein Netzanschluss notwendig ist, spart Lenzerheide die Wartungskosten für herkömmliche Beleuchtungsnetze.





Bahrain

Prachtpromenade

Die Solarbeleuchtung mit VALARA Leuchten bietet den Menschen, die den Joggingpfad im Hadiqat Al Diyar Park bei Dunkelheit nutzen, Sicherheit und Komfort. Sie verbessert die Sicht und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen des Umweltschutzes. Das elegante, unaufdringliche Design fügt sich harmonisch in die Umgebung ein, wertet den Standort auf und bietet gleichzeitig zuverlässige Leistung.



Holmenkollen

Zufahrtsstraßen zur weltberühmten Skisprungschanze

Eine Solarbeleuchtung mit VERTICALIS Leuchten sorgt für die sichere, zuverlässige Beleuchtung der Zufahrtsstraßen zur legendären Skisprungschanze Holmenkollen. Die nachhaltige Lösung im eleganten Design fügt sich harmonisch in die Umgebung ein. Die vertikal angebrachten PV-Module liefern selbst bei Schneefall Strom, und der im Boden eingelassene Akku sorgt auch bei extremer Kälte für einen netzunabhängigen Betrieb.





100 %
ERNEUERBARE
ENERGIEN



KLIMANEUTRAL



KEINE
STROMKOSTEN



KEINE
WARTUNG



365 TAGE
IM JAHR



photinus Schröder
Experts in lightability™

HL Lichttechnik . HL Solartechnik
Hans Lichtl
am Zellerberg 38
83324 Ruhpolding
Tel. 0151 14965917
www.hl-lichttechnik.de
www.hl-solartechnik.de
info@hl-lichttechnik.de

