



**SPIRIT** *Solar Powered Lighting Column*

*Die nachhaltige Stand-Alone-Lösung*

  
*more than masts*

**SPIRIT**

*Solar Powered Lighting Column*

## *Die nachhaltige Stand-Alone-Lösung*

Bund, Länder und Gemeinden stehen vor der gesellschaftlichen Aufgabe, eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung zu realisieren und gleichzeitig die Sicherheit im öffentlichen Raum zu gewährleisten. Der innovative Lichtmast **SPIRIT** hilft Ihnen dabei.

- Der Mast **SPIRIT** ist eine der nachhaltigsten Beleuchtungslösungen seiner Art. Die Leuchte nutzt die Sonne als einzige Energiequelle; elektrische Energie aus dem öffentlichen Versorgungsnetz ist also nicht mehr erforderlich. Als CO<sub>2</sub>-neutraler Mastenhersteller haben wir uns selbstverständlich für ökologisch vertretbare Materialien entschieden.

Der Lichtmast **SPIRIT** ist nicht nur nachhaltig, sondern auch noch sehr praktisch obendrein:

- eine Stand-Alone-Lösung, die Plug & Play geliefert wird. Außerdem kann der **SPIRIT** nach Maß zusammengestellt werden, so dass es für jeden Ort und jede Situation eine passende Lösung gibt.

**Nachhaltig, Stand-Alone und Plug & Play:** Lernen Sie unseren Leuchtmast **SPIRIT** kennen.

SPIRIT

## Stand-Alone

Ein lang gehegter Wunsch, eine Straßenbeleuchtung ohne elektrische Energie aus dem öffentlichen Versorgungsnetz (mit den dazugehörigen Kosten und der zu leistenden Arbeit),  ist Wirklichkeit geworden. Als Stand-Alone-Lösung wird der **SPiRiT** diesem Anspruch voll und ganz gerecht, sowohl im städtischen als auch im ländlichen Bereich.

Das autonome Beleuchtungssystem des **SPiRiT** funktioniert auf der Grundlage von Sonnenenergie und LED-Technologie. Die Lichtquelle nutzt - immer und überall - die (gespeicherte) Sonnenenergie. Diese autonome Funktionsweise garantiert Einsparungen der Stromkosten.

Der **SPiRiT** eignet sich außerdem hervorragend für Orte, in deren Nähe sich kein öffentliches Versorgungsnetz befindet, wie z.B. auf Schnellstraßen, Landstraßen und Bergstraßen. Dadurch können Sie große Einsparungen im Bezug auf Installationskosten erzielen und bei eingeschränkten Sichtverhältnissen dennoch die Verkehrssicherheit gewährleisten.

Auch bei einer geringen Lichtausbeute, einer dicken Wolkendecke und indirektem Sonnenlicht erzeugt der Lichtmast **SPiRiT** die erforderliche Energiemenge. Das gilt sogar bei Schneefall, denn Schnee haftet nicht oder kaum an dem intelligent entworfenen Masten.



## *Plug & Play*

Kabel gehören mit dem **SPIRIT** der Vergangenheit an. Die Aufstellung und Befestigung des Mastes ist deshalb einfach. Außerdem sind alle Teile im Mast vormontiert, wodurch der **SPIRIT**

- sofort nach der Aufstellung betriebsbereit ist: Plug & Play. Damit liefert Kaal Masten ein rasch zu installierendes Gesamtsystem mit minimalen Installationskosten und mit möglichst niedrigen Gesamtbetriebskosten (TCO).

## *Kleinerer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck*

Mit dem Lichtmast **SPIRIT** erreichen Sie das nachhaltigste Ergebnis mit minimalen Umweltbelastungen. Die Energieerzeugung ist hoch, der Mast ist vollkommen recycelbar

- und der Stromverbrauch ist gleich null. Damit wird der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der öffentlichen Straßenbeleuchtung bedeutend reduziert.

Kaal Masten verwendet ausschließlich umweltverträgliche und nachhaltige Materialien. Der aus feuerverzinktem Stahl gefertigte Mast wird im eigenen Betrieb mit einem sehr nachhaltigen Lacksystem behandelt: Kaal DCC-Beschichtung, deren Anwendung auch CO<sub>2</sub>-frei ist.

Darüber hinaus sind alle hochwertigen LED-Armaturen für diese Lichtmaste geeignet. Auch hinsichtlich der Beleuchtung ist der **SPIRIT** die nachhaltigste Wahl.



## LED-Beleuchtung

- Der Einsatz von LED-Technologie vervollständigt den nachhaltigen Charakter des **SPiRiT**. Neben der Formgebung bilden die lange Lebensdauer und Umweltfreundlichkeit die Grundlage dieser ökologisch vertretbaren Wahl. Außerdem sind die Wartungs- und Verwaltungskosten minimal.

Alle hochwertigen LED-Armaturen auf der Grundlage von 115 oder 230 Volt sind für diesen Mast geeignet. Natürlich können wir auch für andere Netzspannungen eine Lösung bieten.

## Stilvolle Erscheinung

- Die hochwertigen Materialien und das innovative Design des **SPiRiT** verleiht der Umgebung eine ganz eigene Ausstrahlung und eine besondere Identität. Außerdem vermittelt LED-Licht eine angenehme Lichtstimmung für den Verkehrsteilnehmer. Form und Funktion gehen hier auf allerhöchstem Niveau Hand in Hand.



## *Intelligente Steuerung*

- Durch das intelligente Steuersystem des **SPiRiT** – von Kaal Masten selbst entwickelt – wird die Energie effizient gespeichert und eingesetzt. Dabei werden alle relevanten (Umgebungs) Faktoren berücksichtigt: Aufstellungsort des Lichtmastes und der dazugehörige Tag-Nacht-Rhythmus bis hin zur erzeugten und benötigten Energiemenge zu jedem beliebigen Zeitpunkt. Die intelligente Steuerung garantiert eine optimale Betriebsweise und liefert immer die erforderliche Lichtleistung.

Eine Reihe von Masten wird synchron geschaltet, individuelle Schaltungen sind natürlich auch möglich.

## *Modularsystem*

- Der **SPiRiT** ist ein modulares System, in dem die Solareinheiten und Batterien als separate Module eingebaut werden. Somit können die Höhe des Mastes und die Anzahl der Solarmodule an Ihre spezifischen Wünsche angepasst werden. Sie können aus fast allen gängigen Standards bis zu einer Höhe von 18 Meter wählen.

## Kaal Masten

Wir setzen uns für eine nachhaltige, sichere und attraktive Gestaltung von öffentlichem Raum ein. Wir bieten ein komplettes Mastsortiment von höchster Qualität. Zu Ihrer Entlastung können wir den gesamten Prozess von der Planung bis zur Montage übernehmen. Selbstverständlich übernehmen wir auch gerne die Wartung von Masten.

Aktiv auf zahlreichen Gebieten, wie zum Beispiel Mobilität, Beleuchtung, Kommunikation, Nachhaltigkeit und Sicherheit, ist Kaal Masten in allen Sparten vertreten! So finden wir auch bei komplexen Aufgaben die passende Lösung, indem wir Maßarbeit liefern!

Das Unternehmen zeichnet sich durch seine nachhaltige, lösungsorientierte und kostenbewusste Arbeitsweise aus, wobei der Ausgangspunkt immer eine optimale Serviceleistung auf jeder Prozessebene ist. Kaal Masten ist u.a. zertifiziert nach ISO 9001. Darüber hinaus ist Kaal Masten CO<sub>2</sub>-neutral und fördert den Gebrauch klimaneutraler Solarmaste.



*more than masts*

- Kaal Masten BV**  
Gasstraat Oost 7 - 5349 AH Oss  
Postbus 43 - 5340 AA Oss  
Niederlande  
Tel.: +31 412 67 47 47  
sales@kaal.nl  
[www.kaal.nl](http://www.kaal.nl)

- Kaal Masten Austria**  
Linzerstrasse 1  
A-4040 Linz  
Austria  
Tel.: +43 732 94 50 96  
office@kaal.at  
[www.kaal.at](http://www.kaal.at)

