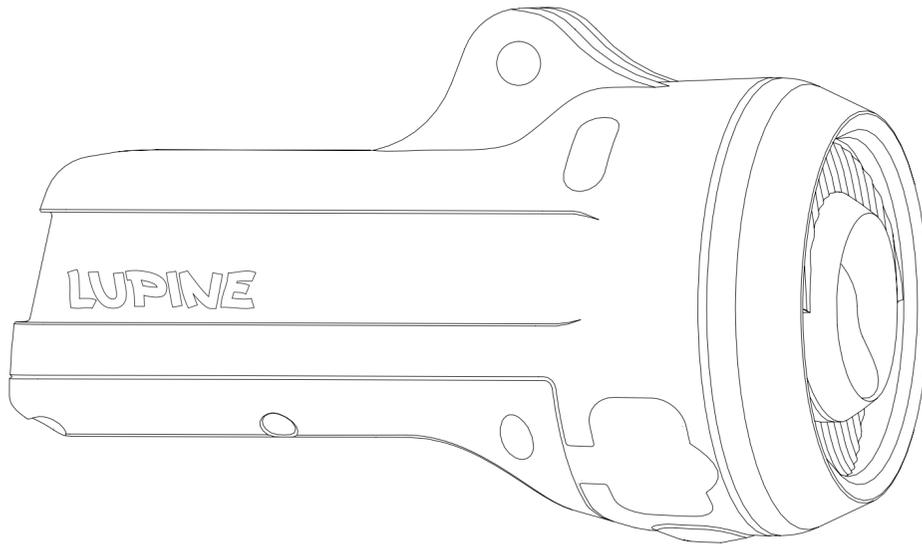


**LUPINE**  
LIGHTING SYSTEMS



# SL GRANO **StVZO**

Bedienungsanleitung



Deutsch

Wir freuen uns sehr, dass du dich für unser Produkt entschieden hast und damit auf hochwertige sowie vor allem sichere Outdoor-Beleuchtung setzt, die in unserer Manufaktur in Bayern handgefertigt wird.

Unser Bestreben ist es, dir die bestmögliche Erfahrung und einen herausragenden Service zu bieten.

**Viel Spaß mit deiner neuen Lampe!**



**Wolf-Dieter Koch**  
*Gründer & Geschäftsführer*



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>S. 3</b>
<b>2. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>S. 3</b>
<b>3. PRODUKTÜBERSICHT</b> .....	<b>S. 4</b>
<b>4. LIEFERUMFANG</b> .....	<b>S. 5</b>
<b>5. MONTAGE</b> .....	<b>S. 6</b>
5.1 Akku laden	
5.2 Lampe befestigen	
5.3 Lampe ausrichten	
<b>5.4 Bedienung</b>	
• Einschalten	
• Automatikmodus	
• Ausschalten	
• Individuelle Konfiguration	
• Bedienschema	
5.5 Umgebungslichtsensor	
<b>6. STATUS-LEDS</b> .....	<b>S. 8</b>
6.1 Akkukapazität und Warnung	
• Akkuwarnung	
• Notfall-Reserve	
6.2 Leuchtmodi	
<b>7. LEUCHTZEITEN</b> .....	<b>S. 8</b>
<b>8. INDIVIDUELLE KONFIGURATION</b> .....	<b>S. 9</b>
• Konfigurationsschema	
<b>9. GARANTIE UND SERVICE</b> .....	<b>S. 10</b>

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

**WARNUNG!** Niemals absichtlich den Lichtstrahl in die eigenen oder in die Augen anderer Personen richten. Falls ein Lichtstrahl in die Augen trifft, sind diese bewusst zu schließen und der Kopf aus dem Lichtstrahl zu bewegen. Es dürfen keine optisch stark bündelnden Instrumente zur Betrachtung des Lichtstrahls verwendet werden. Die Leuchte darf bei Verwendung nicht durch andere Gegenstände verdeckt werden. Bei gewerblicher Nutzung oder Nutzung im Bereich der öffentlichen Hand ist der Benutzer entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift für Laserstrahlung zu unterweisen.

Dieses Gerät kann dann von Kindern ab 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen ohne bisherige Erfahrung im Umgang mit solchen Geräten bedient werden, wenn sie dabei von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, beaufsichtigt werden.

## **Akku vor der ersten Benutzung (nach)laden.**

Dieser Scheinwerfer könnte jederzeit ausfallen. Deshalb ist es hilfreich, immer eine kleine Notlampe bereitzuhalten. Im Falle einer äußeren Beschädigung des Akkus oder eines internen Defektes nicht selbst reparieren!

**Wärmeentwicklung:** Das Gehäuse der Lampe kann heiß werden! Achten Sie deshalb immer auf

ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien. Der ruhende Betrieb (also ohne Kühlung durch z. B. Fahrtwind) ist jederzeit möglich - er schadet dem Scheinwerfer nicht. Beim Betrieb im Stillstand wird das Licht nach einigen Minuten gedrosselt. Dies ist normal und reduziert die Temperatur der Lampe.

**Wasserdicht:** Alle Komponenten der Lampe sind wasserfest und können auch unter den widrigsten Umständen eingesetzt werden. Die Lampe erfüllt die IP Schutzklasse X6, ist jedoch keine Taucherlampe und für die dauerhafte Benutzung unter Wasser NICHT geeignet.

**Reinigung:** Keinen starken Wasserstrahl oder scharfe Reinigungsmittel zum säubern der Lampe benutzen. Vor allem die Linse nicht mit Spiritus oder anderen aggressiven Mitteln reinigen!



Mehr Informationen unter [www.lupine.de](http://www.lupine.de)  
EG Konformitätserklärung: [www.lupine.de/ce/](http://www.lupine.de/ce/)

# 2. TECHNISCHE DATEN

MODELL	SL Grano Frontlicht (StVZO)
SENSOREN	Umgebungslichtsensor
BEDIENUNG	1 Taster
LEISTUNG	900 Lumen max. / 130 Lux
REICHWEITE	230 m
AKKUKAPAZITÄT	17Wh / 2,3 Ah (Li-Po integriert)
LEUCHTDAUER	1:45h - 12h
LADEDAUER	2:30h
LEUCHTSTUFEN	Tagfahrmodus, 2-fach-Abblendlicht
SONDERFUNKTIONEN	Automatikmodus (Umgebungslichtsensorik), ECO-Modus
MATERIAL	Aluminium 6061-T6, CNC-gefräst, schwarz eloxiert
GEWICHT	170g
ABMESSUNGEN	85 x 46 x 53 mm
LINSE	Bikonische TIR Linse
LEUCHTMITTEL	OSRAM Compact PL
SCHUTZKLASSE	IPX6 Wasserdichtigkeit, IK09 Stoßfestigkeit
STVZO-ZULASSUNG	Ja (~K1797)
TEMPERATURMANAGEMENT	Echtzeitsteuerung mit Temperatursensoren
AKKURESERVE	3-stufige Akkuwarnung mit Notfall-Reserve
ARBEITSBEREICH	-15°C bis +50°C

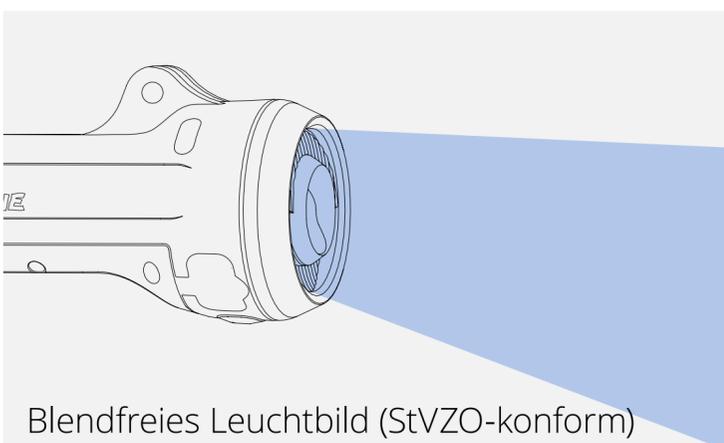
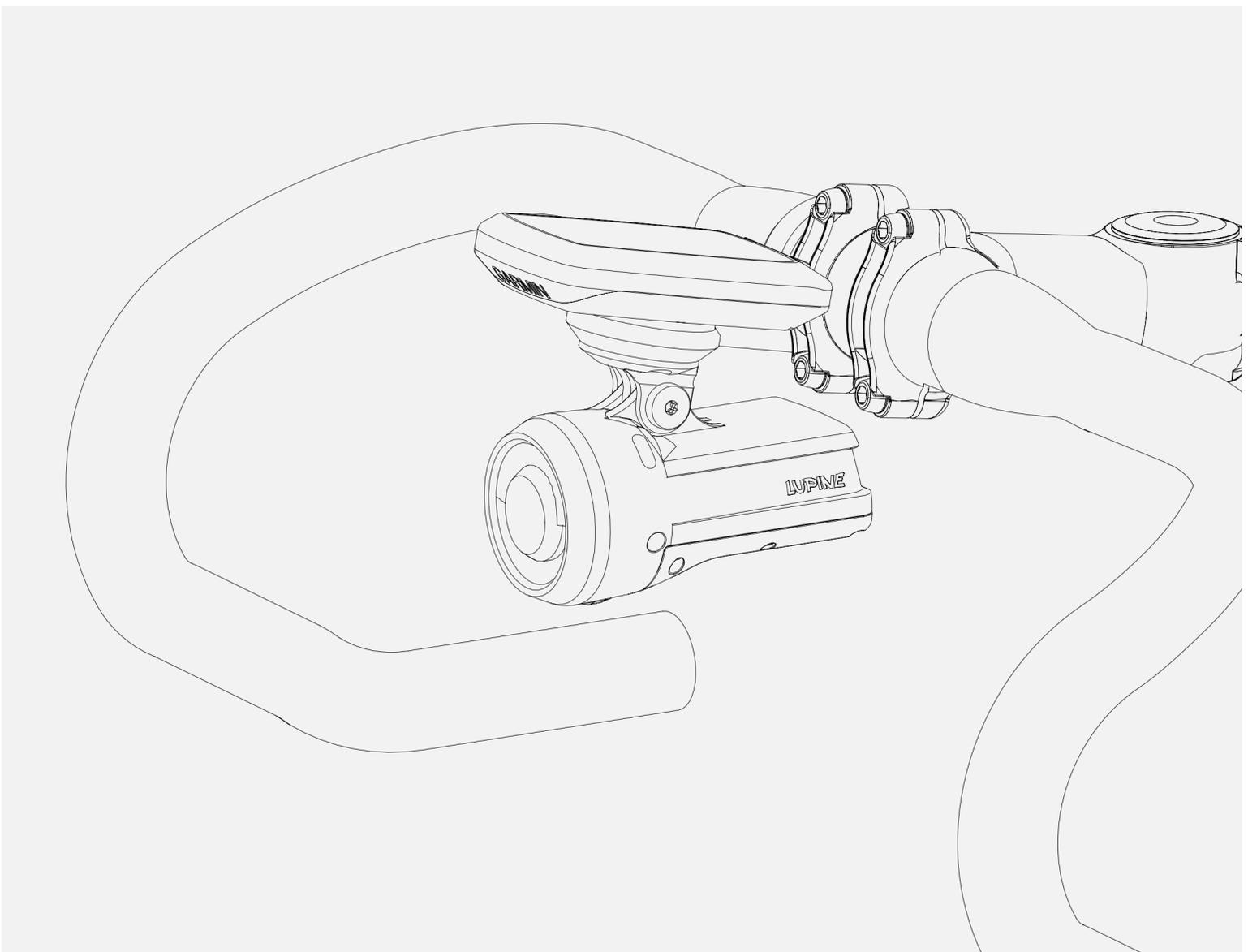
### 3. PRODUKTÜBERSICHT

Basierend auf der SL Nano zeichnet sich die SL Grano als perfektes Frontlicht für den Gravel- und Road-Einsatz aus. Dafür ist das Modell mit den entsprechenden Features wie der komfortablen Montage, dem aerodynamischen Design, dem smarten Temperaturmanagement sowie einer intelligent platzierten Modi- und Kapazitätsanzeige ausgestattet.

Dank bikonischer TIR-Linse und selektierter OSRON-Compact-PL-LED von OSRAM aus dem Automotive Bereich arbeitet die

SL Grano nicht nur extrem effizient, sondern strahlt mit bis zu 900 Lumen und erzeugt ein definiertes, homogenes Leuchtbild nach StVZO-Vorgabe.

Die Bedienung erfolgt über den einzelnen Taster unten am vorderen Teil des Gehäuses. Das detaillierte Bedienschema ist auf Seite 7 zu finden.



Blendfreies Leuchtbild (StVZO-konform)



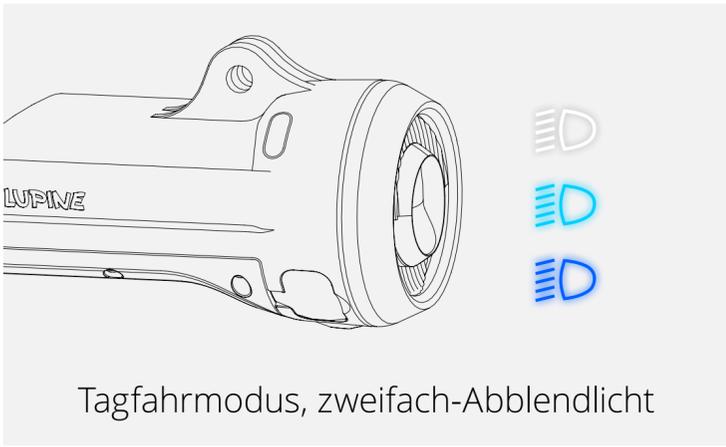
Bikonische TIR-Linse



Taster zur Bedienung



Leuchtmodi- und Kapazitätsanzeige



Tagfahrmodus, zweifach-Abblendlicht



Umgebungslichtsensor für automatische Lichtsteuerung



Integrierter GoPro-Mount für komfortable Montage



Integrierter Akku



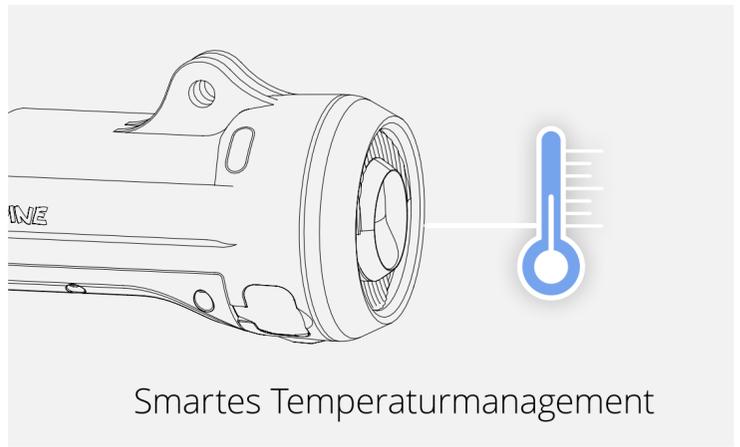
Laden über USB-C-Anschluss inkl. Gummiabdeckung



Hochwertige Automotive-LED: OSRAM OSOLON Compact PL

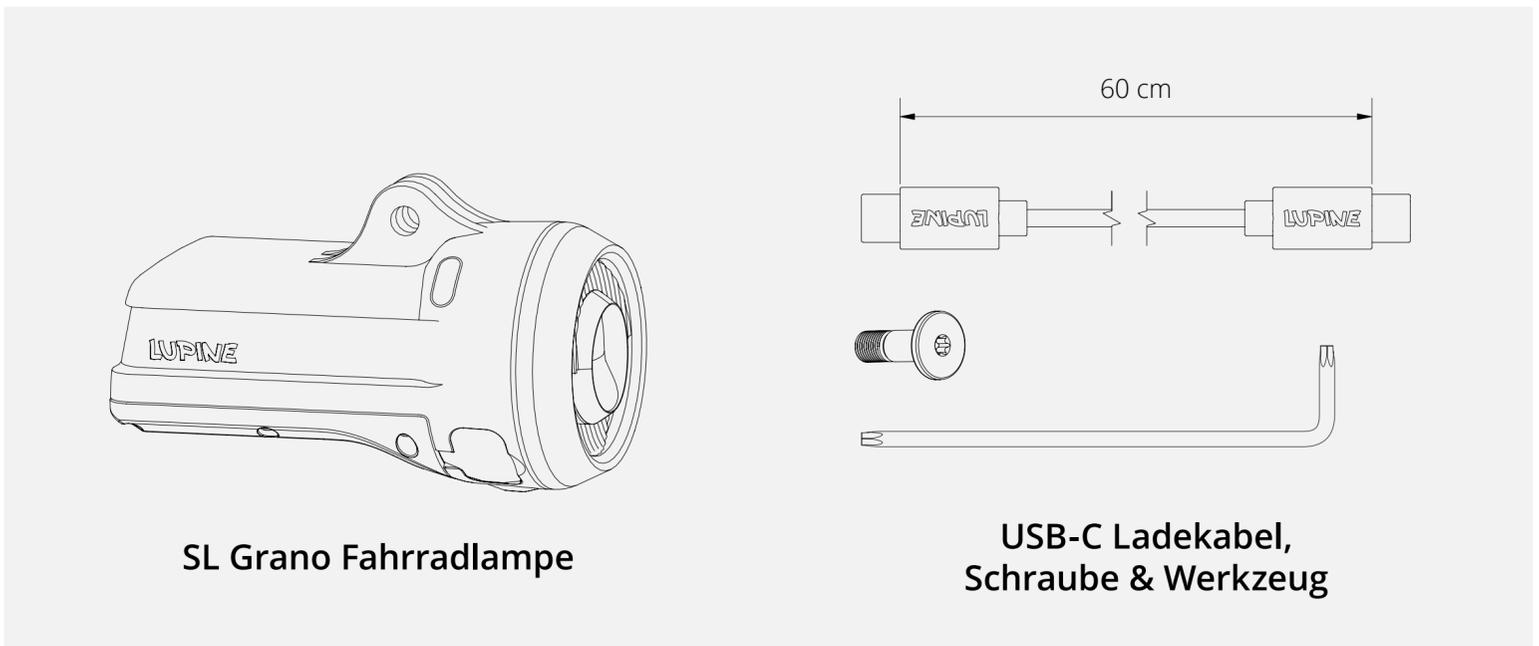


CNC-gefrästes Vollaluminium-Gehäuse



Smartes Temperaturmanagement

#### 4. LIEFERUMFANG



SL Grano Fahrradlampe

USB-C Ladekabel, Schraube & Werkzeug

## 5. MONTAGE

### 5.1 AKKU LADEN

Vor der ersten Nutzung den Akku der Lampe vollständig aufladen! Nur so ist sichergestellt, dass die volle Leuchtstärke und -dauer zur Verfügung stehen!

Die Lampe wird über den USB-C-Anschluss geladen. Dazu einfach die Gummabdeckung neben dem Bedientaster öffnen und ein kompatibles Kabel einstecken. Geladen werden kann über eine handelsübliche Powerbank oder einen Netzstecker.

Während des Ladevorgangs leuchtet die Statusanzeige rot, bei abgeschlossenen Ladevorgang grün:

**Ladevorgang**  **Akku geladen** 

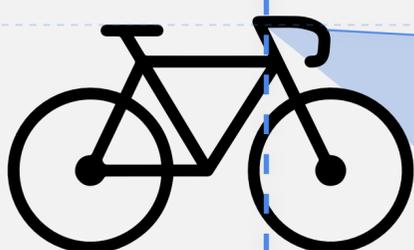
**Achtung:** Ein Laden der Lampe während des Betriebs ist möglich. Abhängig von der aktiven Leuchtstufe kann der Verbrauch höher sein als der vom Ladegerät zugeführte Strom, wodurch sich der Akku trotz angeschlossenem Ladegerät entlädt (bei hellster Stufe immer der Fall).

Bei aktiver Lampe und angeschlossenem Ladekabel wird über die Statusanzeige die aktuelle Leuchtstufe und nicht der Ladestatus angezeigt. Wird die Lampe ausgeschaltet, wird automatisch in die Ladeanzeige gewechselt.

Ein vollständiger Ladevorgang dauert etwa 2h 30min. Abhängig vom verwendeten Ladegerät kann sich die Ladezeit verlängern.

### 5.3 LAMPE AUSRICHTEN

Das Leuchtbild der SL Grano entspricht der StVZO-Vorgabe und sorgt bei richtiger Justierung für blendfreies Leuchten im Straßenverkehr. Die definierte Hell-Dunkel-Grenze muss abfallend zur Montagehöhe des Fahrradscheinwerfers eingestellt werden und darf niemals darüber liegen.



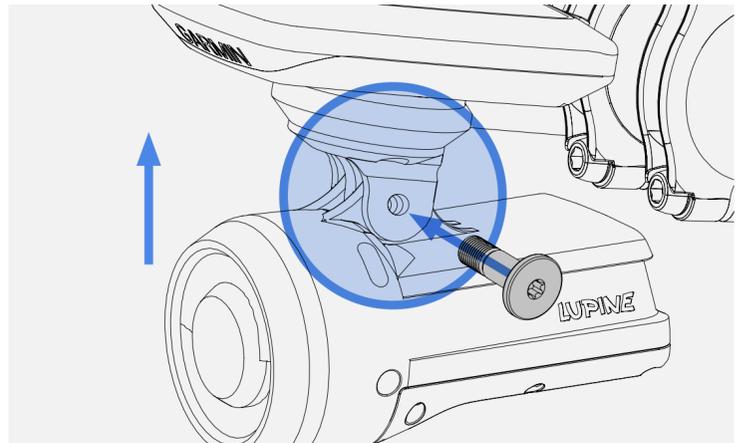
**ACHTUNG:** Auf blendfreie Ausrichtung des Scheinwerfers achten!

Hell-Dunkel-Grenze

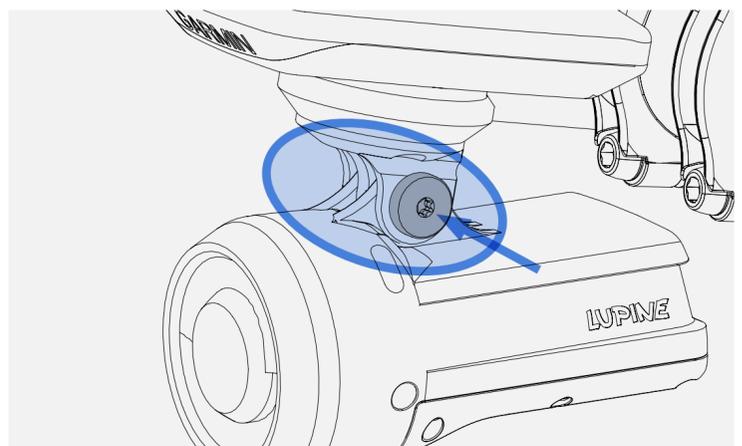
### 5.2 LAMPE BEFESTIGEN

Befestigt wird die SL Grano unter einer Halterung für einen Fahrradcomputer (beispielsweise von Garmin), der mit einer GoPro-Halterung ausgestattet ist. Dazu verfügt die Lampe über eine passende Aufnahme, die direkt in das Gehäuse eingegräst wurde.

**1.** Zur Befestigung die Aufnahme der Lampe in den GoPro-Mount der Fahrradcomputer-Halterung schieben.



**2.** Als nächstes die mitgelieferte Schraube in die Bohrung der Halterung stecken und festziehen. Hier ist unbedingt darauf zu achten die Schraube so zu fixieren, dass sich die Lampe nicht von selbst bewegen kann – auch nicht im Gelände.



**Achtung:** Der Scheinwerfer muss so eingestellt sein, dass er andere Verkehrsteilnehmer nicht blendet! Die Ausrichtung oder Fixierung des Scheinwerfers darf nur vorgenommen werden, wenn das Fahrrad steht. Blenden des Gegenverkehrs kann zu Unfällen führen!

## 5.4 BEDIENUNG DER LAMPE

**Einschalten:** Die SL Grano lässt sich per Doppelklick auf den Taster einschalten. Die Lampe startet im Tagfahrmodus und befindet sich im Automatikmodus, da der Umgebungslichtsensor ab Werk aktiviert ist.

**Achtung:** Der automatische Wechsel von Abblendlicht zu Tagfahrmodus erfolgt mit einer Verzögerung von 16 Sekunden!

**Ausschalten:** Durch Halten des Tasters für 2 Sekunden kann die Lampe ausgeschaltet werden.

**Individuelle Konfiguration:** Bestimmte Funktionen der SL Grano können umprogrammiert werden. Dazu gehören beispielsweise der ECO-Modus, Einschalten mit nur einem Tastendruck, oder der deaktivierbare Umgebungslichtsensor. Die dazugehörigen Informationen sind auf Seite 9 dieser Anleitung zu finden.

## 5.5. UMGEBUNGSLICHTSENSOR

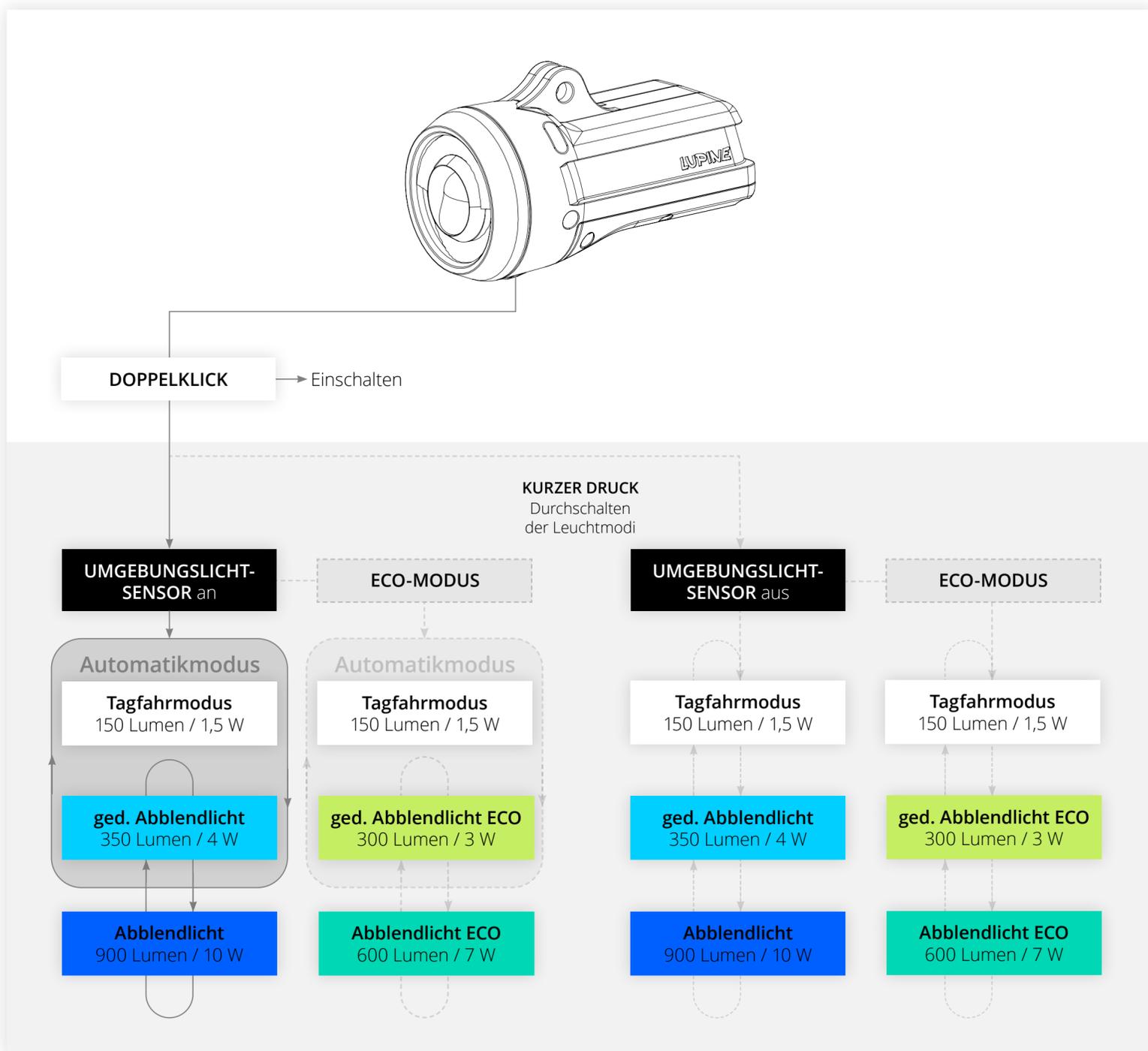
Die SL Grano verfügt über einen Umgebungslichtsensor, der für den Automatikmodus verantwortlich ist.

**Aktivierter Umgebungslichtsensor (Werkseinstellung):** Die Lampe wechselt automatisch von Tagfahr- in das gedimmte Abblendlicht bei einsetzender Dunkelheit. Danach kann mit einem kurzen Tastendruck zwischen gedimmtem Abblendlicht und Abblendlicht durchgeschaltet werden. Der automatische Wechsel von Abblendlicht zu Tagfahrmodus erfolgt mit einer Verzögerung von 16 Sekunden. Durch die individuelle Konfiguration kann der Umgebungslichtsensor so eingestellt werden, dass die automatische Umschaltung später und damit bei weniger Umgebungslicht erfolgt.

**Deaktivierter Umgebungslichtsensor:** Durch einen kurzen Tastendruck kann durch die Helligkeitsstufen geschaltet werden.

## Bedienschema

---> = konfigurierbar



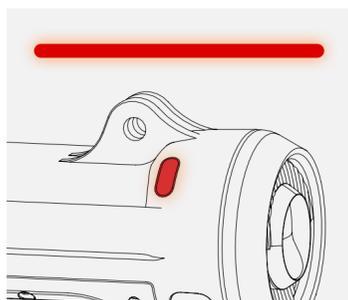
## 6. STATUS-LEDS

### 6.1 AKKUKAPAZITÄT UND WARNUNG

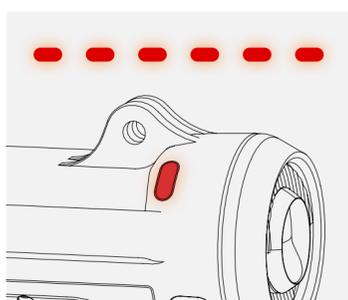
Die Akkukapazität wird bei dieser Lampe direkt anhand der Status-LEDs bei Ein- und Ausschalten für 3 Sekunden angezeigt. Zusätzlich erfolgt die Anzeige bei Ausstecken des Ladekabels und nach einem Programmiervorgang.

100 - 71%:		
70 - 41%:		
40 - 21%:		(1. Warnung)
20 - 11%:		(2. Warnung)
<b>!</b> 10 - 0%:		(3. Warnung)

**Akkuwarnung:** Bei geringer Akkukapazität wird bei aktivierter Lampe dauerhaft eine Warnung über die Status-LEDs angezeigt:



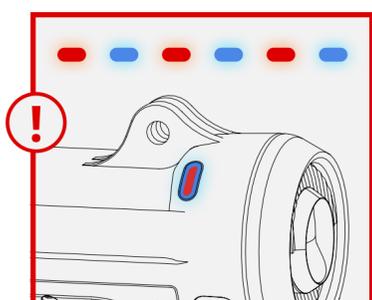
**1. Warnung:**  
~ 40% Akku-Kapazität: → Status-LEDs leuchten rot



**2. Warnung:**  
~ 20% Akku-Kapazität: → Status-LEDs blinken rot und schaltet sich ab.

**Sofort nachladen!**

**Achtung:** Es stehen nur noch Tagfahrmodus und gedimmtes Abblendlicht.



**3. Warnung:**  
~ 10% Akku-Kapazität: → Status-LEDs blinken rot/blau

**Achtung:** Lampe ist nicht mehr StVZO-konform.

**Notfall-Reserve:** Ist die zweite Akkuwarnung aktiv (Statusanzeige rot blinkend) und eine festgelegte Restkapazität wird unterschritten, blinkt der Lampenkopf 20-mal auf. Danach schaltet die Lampe ab. Anschließend steht nur noch der Reservetank zur Verfügung, mit dem die SL Grano dann nicht mehr StVZO-konform leuchtet.

Durch eine kurze Betätigung des Tasters kann schon während des Blinkens in den Reservetank gewechselt werden. Hat sich die Lampe bereits eigenständig abgeschaltet, erfolgt das Einschalten im Reservetankmodus gemäß der Benutzer-Programmierung (Doppel- oder Einfachklick). In diesem Modus blinkt die Statusanzeige wechselnd rot und blau.

### 6.2 LEUCHTMODI

Über die Status-LEDs lässt sich auch die aktuelle Helligkeitsstufe einfach erkennen. Dazu sind die jeweiligen Leuchtmodi farbcodiert:

**Tagfahrmodus:**



**Gedimmtes Abblendlicht:**



**Abblendlicht:**



**ECO ged. Abblendlicht:**



**ECO Abblendlicht:**



## 7. LEUCHTZEITEN

= Werkseinstellung

FUNKTION	STANDARD-MODUS		ECO-MODUS	
	LEISTUNG	LEUCHTDAUER	LEISTUNG	LEUCHTDAUER
TAGFAHRMODUS	1,5 Watt	12:00 h	1,5 Watt	12:00 h
ABBLENDLICHT GEDIMMT	4 Watt	4:30 h	3 Watt	5:30 h
ABBLENDLICHT	10 Watt	1:45 h	7 Watt	2:30 h

**ACHTUNG:** Die Leuchtzeiten sind unter anderem abhängig von der Umgebungstemperatur.

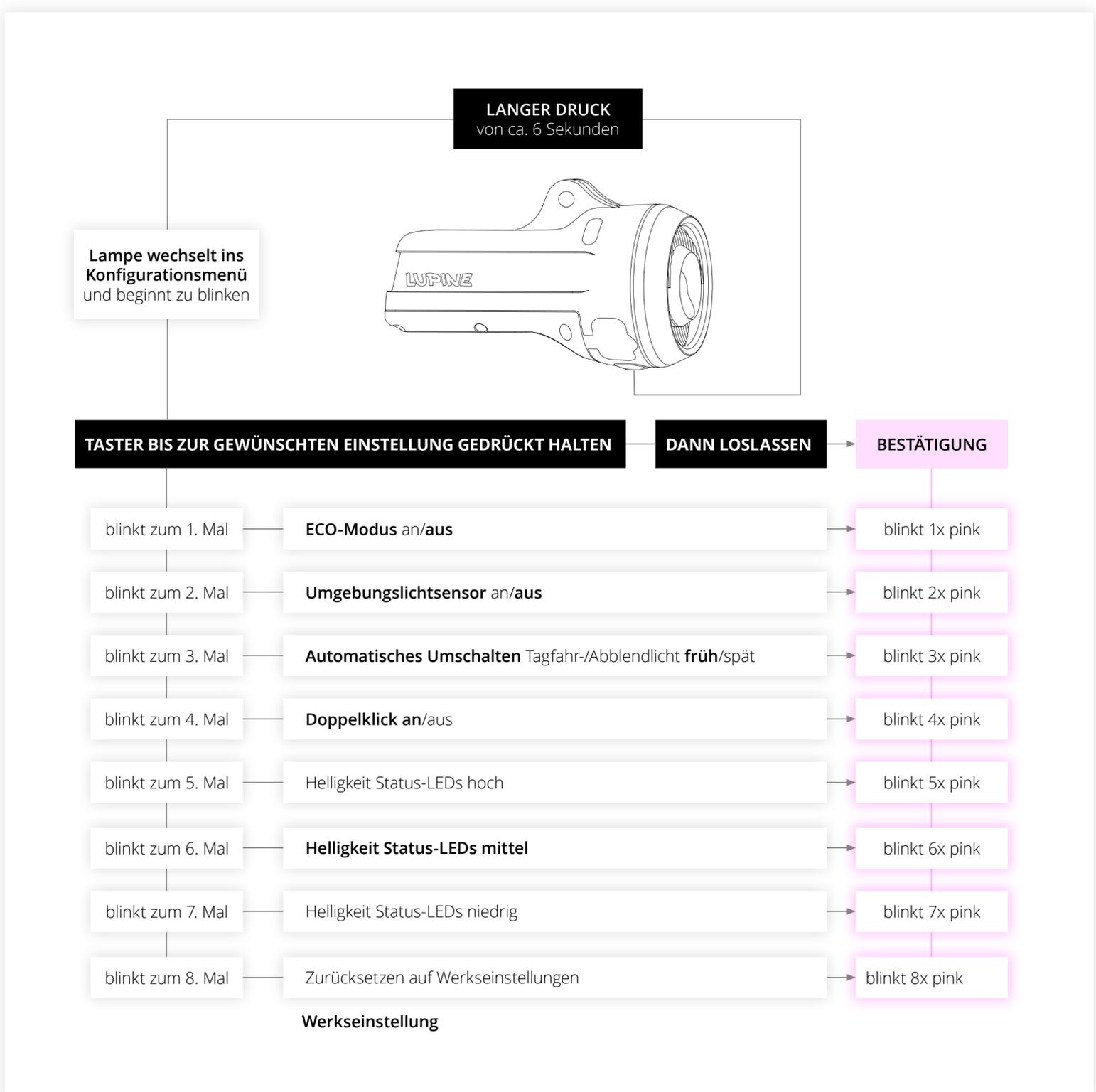
## 8. INDIVIDUELLE KONFIGURATION

Die SL Grano ist ab Werk so konfiguriert, dass das Licht in drei Helligkeitsstufen leuchtet. Die individuelle Konfiguration lässt sich durch langes Drücken und Halten des Tasters für ca. 6 Sekunden starten. Die Lampe beginnt zu blinken. Ist die gewünschte Einstellung erreicht, einfach den Finger vom Taster nehmen.

Nachdem der Taster losgelassen wurde, blinken die Status-LEDs entsprechend der getätigten Programmierung als Bestätigung in Pink. **Die Konfiguration ist gespeichert:** 

Um in die Werkseinstellungen zurückzugelangen, einfach den Taster nach 8x Aufblinken der Lampe loslassen. Dann steht wieder die Standard-Konfiguration zur Verfügung.

**KONFIGURATIONSSCHEMA:** Folgende Einstellungen können ausgewählt werden



### ÜBRIGENS:

Passendes Zubehör findest du im Shop:

[lupine-shop.com/Zubehoer-nach-Produkt/](http://lupine-shop.com/Zubehoer-nach-Produkt/)

## 9. GARANTIE UND SERVICE

Lupine Lighting Systems GmbH gewährleistet für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren, dass das Produkt bei normalem Gebrauch im wesentlichen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt verändert wurde, nicht gemäß den von Lupine gelieferten Anweisungen installiert, betrieben, repariert oder gewartet wurde, oder wenn es anormalen physischen oder elektrischen Belastungen, Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Unfällen ausgesetzt wurde. Außerdem erstreckt sich die Garantie auch nicht auf normale Abnutzung und Verschleiß. Lupine ist nicht verantwortlich für direkte oder indirekte Folgen oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben. In keinem Fall übersteigt die Haftung von Lupine den Betrag, den für das Produkt bezahlt wurde.

Die Haftung von Lupine im Rahmen dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz des Produkts beschränkt. Diese beschränkte Garantie gilt nur für den Erstkäufer.

**Sollte sich das Produkt während der Garantiezeit als defekt erweisen, bitte schriftlich an unseren Service unter [info@lupine.de](mailto:info@lupine.de) oder telefonisch unter +49 (0) 9181 509 490 wenden.**

Für Rückfragen unbedingt den ursprünglichen Kaufbeleg bereithalten. Darüber hinaus bietet Lupine einen besonderen Service an, um für alle Kunden bei Problemen eine adäquate Lösung zu finden – auch über den Garantiezeitraum hinaus.

Bei etwaigen Reparaturen sorgt Lupine für einen besonders schnellen Ablauf: Nach dem Wareneingang erfolgt eine umgehende Fehleranalyse sowie Kundenkommunikation und eine entsprechende Reparatur, sodass das Produkt innerhalb von 48 Stunden wieder in den Versand geht. Außerdem werden Reparaturen durch entsprechende Verfügbarkeit der Ersatzteile bis zu 10 Jahre nach Erwerb des Produkts ermöglicht.

Weitere Fragen rund um das Produkt, zur Bedienung und dem Service auf unserer Webseite: [www.lupine.de](http://www.lupine.de)

Unsere hilfreichen FAQs sind ebenfalls dort zu finden: <https://www.lupine.de/deu/service/faq/>

### Lupine lighting systems GmbH

Im Zwiesel 9, 92318 Neumarkt  
Germany

Phone: +49 (0) 9181 509 49-0  
E-Mail: [info@lupine.de](mailto:info@lupine.de)  
[www.lupine.de](http://www.lupine.de)

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten.



@lupinelights  
@lupinelights\_professional



@Lupine  
@Lupine Professional



@Lupine Lights