



# LEUCHTWUNDER

Die Leuchtdiode oder kurz LED (light-emitting diode) wird immer heller und effizienter. So ist es auch kein Wunder, dass sie im Automobilbau längst Einzug gehalten hat. **Philips** hat nun diese Hochleistungs-LED's in einem Radlicht verbaut.

Zum Test steht die Philips **SafeRide** LED Dynamo die mit zwei **LUXEON®** Hochleistungs-LED's, wie sie auch von führenden Automobilherstellern eingesetzt werden, ausgerüstet ist. Laut Philips ist die SafeRide damit eine der hellsten, StVZO zugelassenen, Leuchten am Markt.

Durch ihre hohe Lichtintensität von **60 Lux** bzw. **110 Lumen** können Gegenstände in einer Entfernung bis zu 50 Metern klar erkannt werden ohne das dabei der Gegenverkehr geblendet wird.

Um diese Werte zu ermöglichen, müssen die LED's ausreichend gekühlt werden. Erreicht wurde dies durch die Verwendung eines Vollaluminiumgehäuses. Dieses garantiert ein hervorragendes Wärmemanagement, sodass sich auch bei höchster Leuchtstufe die **Lichtintensität** sowie die Lichtfarbe der beiden LED's nicht ändert, sondern konstant hell und weiß bleibt.

Das dazu passend angebotene Rücklicht SafeRide LED RearLight LumiRing komplettiert die SafeRide Beleuchtung. Durch den LumiRing wird das Rücklicht auch seitlich sichtbar, da der Abstrahlwinkel rund 320 Grad beträgt.

Ein integriertes 4 Minuten andauerndes **Standlicht** sorgt für zusätzliche Sicherheit bei Ampelstopps.

## Montage



Bei der Montage wird anstelle der alten Lampe die Philips SafeRide montiert. Dazu musste lediglich eine Schraube gelöst werden.

Die beiliegende, bebilderte Anleitung zeigt Schritt für Schritt, wie man dabei vorgehen muss. Die Verkabelung ist weitgehend vorbereitet. Zwei lange Litzen führen zum Dynamo und zwei kürzere werden mittels Flachsteckern und Kabelschuhen mit dem Rücklicht verbunden.

Das Ganze natürlich in zeitgemäßer 2-Draht-Ausführung. Der vorgeschriebene Frontreflektor ist unterhalb der Lampe in den Befestigungsfuß integriert.



Das Rücklicht findet seinen Platz an der Halterung des Gepäckträgers. Die variable Befestigung lässt sich an Lochabständen von 50 mm oder 80 mm befestigen.

Angeschlossen wird das **Rücklicht** über Kabelschuhe oder aber mittels Klemmkontakten. Der großflächige Rückstrahler wird hier quasi vom eigentlichen Rücklicht umrahmt.



## Praxis



Für den Test wurde die Lichtanlage mangels eines **Nabendynamos** von einem älteren Basta Turbo **Seitenläuferdynamo** gespeist. Laut Philips ist der Betrieb des Frontscheinwerfers sowie des Rücklichts mit jedem handelsüblichen Dynamo möglich.

Bei Betrieb mit einem Nabendynamo kann die **Lichtanlage** mittels eines Schalters an der Frontleuchte an- oder abgeschaltet werden.

Gleich beim Anfahren gab es schon die erste positive Überraschung zum bisher genutzten Halogenlicht: Bereits bei geringsten Geschwindigkeiten ab ca. 10 km/h spendet die Leuchte ein flackerfreies und sehr helles Licht.

Durch Beibehaltung der Grundlast für den Dynamo von insgesamt 3 Watt für Front, und Rücklicht, bleibt die Lichtstärke stets konstant und ändert sich auch nicht bei wechselnden Geschwindigkeiten.

Die Ausleuchtung ist phänomenal und dabei sehr homogen. Ausgesprochene **Dunkelfelder** gab es keine. Die Lichtfarbe ist neutralweiß und damit sehr angenehm. Im Nahbereich werden die Seiten sehr gut ausgeleuchtet, während sich nach vorne hin ein trapezförmiger Lichtkegel den Weg durch die Dunkelheit bahnt.

Dieser Lichtkegel hat durchaus Kfz-Niveau, ist im Mittenbereich eine Idee heller als an den Seiten und leuchtet eine Landstraße locker aus.

Der **Scheinwerfer** wurde so eingestellt, dass die Hell/Dunkelgrenze in 5 Meter Entfernung auf der halben Scheinwerferhöhe lag. Bei dieser Einstellung ist die Blendung des Gegenverkehrs ausgeschlossen. Dabei wird die von Philips angegebene Ausleuchtung von bis zu 50 Metern durchaus erreicht.

Auch der Bereich direkt vor dem Fahrrad wird gut ausgeleuchtet.

Das Aluminiumgehäuse führt die Wärme der beiden LED's sehr gut ab. Beim Dauerbetrieb unter Laborbedingungen an 6,15 Volt Wechselspannung und bei 25°C Raumtemperatur erreichte das Gehäuse nach 1 Stunde gerade mal eine Temperatur von 43,1°C.



LED RearLight LumiRing  
aktiv, Seitenansicht

Das eigentliche Rücklicht besteht in erster Linie aus dem ovalen **LumiRing**. Dieser ist so konzipiert, dass sich das Licht der beiden LED's gleichmäßig im Ring verteilt und so für eine homogene Leuchtfläche nach hinten sorgt.

Gleichzeitig tritt das Licht auch durch einen durchgehenden seitlichen Schlitz aus. Auf diese Weise ist das Rücklicht aus jedem erdenklichen Winkel zu erkennen.



Das integrierte Standlicht leuchtet bei Stopps noch ca. 4 Minuten weiter.



LED RearLight LumiRing aktiv

## Fazit

Wer viel nachts oder in der **Dämmerung** mit dem Rad unterwegs ist, der sollte die SafeRide von Philips unbedingt einmal ausprobieren.

Die Ausleuchtung sowie die Helligkeit ist phänomenal und liegt durchaus auf Kfz-Niveau. Auch machen die Leuchten einen sehr wertigen Eindruck.

Das Wärmemanagement über das Aluminiumgehäuse verspricht zudem eine lange Lebensdauer mit optimaler Lichtausbeute der beiden LUXEON® LED's.

Weitere Info's unter: <http://www.philips.de/c/fahradlampen/283529/cat/>

### Der Autor

