

Lichtorgeln



Sie werten die Front jeder Reiseenduro auf: Zusatzscheinwerfer verbessern nicht nur die Ausleuchtung der Fahrbahn, sie sorgen auch dafür, dass man von anderen Verkehrsteilnehmern früher wahrgenommen wird. Sechs Systeme strahlen um die Wette.

*Vielleicht ein neuer Trend:
Wie viele Zusatzscheinwerfer passen an einen Motorschutzbügel?*

Helle Linsen sind längst nicht mehr den Motorrad-Topmodellen vorbehalten. Zubehörlösungen mit universellen Halterungen lassen eine Nachrüstung an nahezu jeder Maschine zu – unabhängig vom Baujahr. Beim

Licht-Tuning sind allerdings einige Regeln zu beachten. Art, Anzahl, Lichtfarbe und Anbaulage der Scheinwerfer dienen neben verbesserter Fahrbahnausleuchtung den übrigen Verkehrsteilnehmern zur Identifikation der entgegenkommenden Fahrzeugart. Nur so können sie ihr eigenes Verhalten der Situation anpassen. Der Gesetzgeber verlagt deshalb nicht nur die Verwendung geprüfter Scheinwerfer, sondern formuliert genaue Spielregeln, wie viele Lampen in welcher Anordnung am Motorrad montiert werden dürfen.

Die Pflichtlektüre der Regularien beschränken wir an dieser Stelle auf das Nötigste. Uns interessiert viel mehr: Welche Zusatzscheinwerfer leuchten am kräftigsten und wie fummelig ist die Nachrüstung? Sechs Zusatzscheinwerfer stellen sich dem

NEBELSCHEINWERFER müssen unabhängig von Abblendlicht / Fernlicht ein- und ausgeschaltet werden können. Sie dürfen lenker- oder rahmenfest montiert werden. An allen Motorrädern mit einer Erstzulassung nach dem 01.01.1961 müssen die Nebelscheinwerfer bauartgenehmigt sein.

Kenzeichnende E-Nummern: B oder F3

Lichtfarbe: Weiß oder (Hell-)Gelb, eine (grüne) Kontrollleuchte ist zulässig, aber nicht vorgeschrieben.

Anzahl nach StVZO: nur einer, nicht höher montiert als das Abblendlicht

Anzahl nach europäischem Recht: einer oder zwei, nicht höher als das Abblendlicht, aber min. 250 mm über der Fahrbahn,

bei einem Nebelscheinwerfer: mittig, (max. 250 mm außermittig nach UN-R 53),

bei zwei Nebelscheinwerfern: symmetrisch zur Fahrzeugmitte



SO HABEN WIR GETESTET

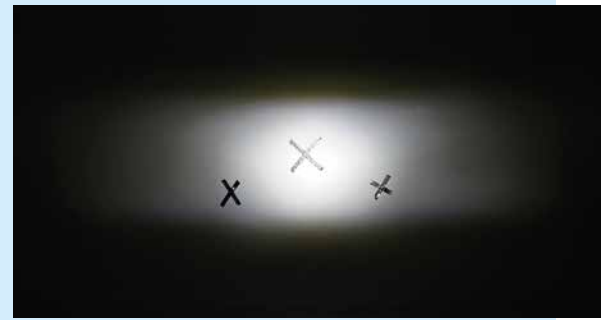
Theorie und Praxis: Während im Testlabor das Luxmeter objektive Messwerte liefert, dient in freier Wildbahn der subjektive Eindruck zur Bewertung der Scheinwerfer.

Für die Messung spannen wir die Scheinwerfer in gleicher Entfernung vor eine Fotoleinwand und markieren drei Punkte. Im Zentrum wird die maximale Beleuchtungsstärke ermittelt, die Messpunkte rechts und links geben Aufschluss über die Ausleuchtung der Fahrbahnräder. Die üblicherweise paarweise verbauten Linsen werden einzeln gemessen, um Abweichungen durch eine unterschiedliche Ausrichtung zu minimieren. Bereits bei dieser Messung wird klar: Touratechs »LED Lightbar Zusatzscheinwerfer 30° Flood« nimmt eine Sonderrolle ein. Nicht nur beim Gehäuse setzt er auf eine eigene Bauform und tanzt laut E-Nummer als einziger Fernscheinwerfer aus der Reihe der Nebelleuchten, er tritt auch als Einzelkämpfer gegen Paare an.

10.560 Lux bescheinigt das Messgerät der 31 Watt starken Lightbar an der hellsten Stelle. Das Zehnfache von dem, was die Nebelscheinwerfer liefern, wobei die Messwerte in den Randbereichen auf 2500 Lux abfallen.

Die hellste Einzellinse stammt von Highsider. Aus gerade einmal acht Watt kitzelt sie 1000 Lux im Zentrum und lässt selbst in den Randbereichen kaum nach: 900 Lux messen wir dort. Diese Werte kann selbst die SW-Motech-Linse trotz einer Leistungsaufnahme von zwölf Watt nicht liefern 890 Lux sind es im Zentrum, 850 Lux an den äußeren Messpunkten.

Hepco & Becker und Wunderlich greifen offensichtlich auf das gleiche Leuchtmittel zurück. Trotz akribischer Suche können wir keine Unterschiede feststellen. Das bestätigt sich bei unse-



So sehen 10.500 Lux aus. Sowohl im Labor als auch im Praxistest spielt die Lightbar in ihrer eigenen Liga.

rer Messung: Mit 600 Lux im Zentrum und 550 Lux am Rand sind sie gleich hell. Etwas enttäuschend fällt im Vergleich das Ergebnis des Givi-Nebelscheinwerfers aus. 490 Lux im Zentrum und 470 Lux an den äußeren Messpunkten stehen in keinem Verhältnis zur Leistung von 14 Watt. Bereits im Labor fallen die stark unterschiedlichen Lichtkegel der Probanden auf. Hepco & Becker, Highsider und Wunderlich werfen einen eng begrenzten Strahl der Erleuchtung ins Dunkel. SW-Motech und Givi projizieren hingegen eine deutliche Ellipse auf die Fläche. Ebenfalls auffällig: Givi und Highsider spalten das Licht in die Spektralfarben auf und erzeugen blaue, im Übergang zum weißen Lichtkegel stark gelbliche Bereiche.

Bei der nächtlichen Messung montieren wir die Scheinwerfer erneut einzeln auf jeweils 30 cm und 70 cm Höhe und stellen Pylone auf: in 10 m Entfernung Rot, in 20 m Gelb, in 30 m wieder Rot und so weiter. In 90 m Entfernung markieren vier Pylone das Ende der Messtrecke. Die Ergebnisse sind im Bewertungskasten jedes Scheinwerfers abgedruckt. Dabei fällt auf: Der im Labor so schwache Givi kann auf der Straße durchaus überzeugen und leuchtet die Fahrbahn gleichmäßig aus. An einer Tatsache lässt sich allerdings nicht rütteln: 10.000 Lux sind 10.000 Lux. Der Touratech-Scheinwerfer macht die Nacht zum Tag.

Vergleich. Neben Größe, Gewicht, Leistungsaufnahme und den möglichen Montagevarianten begutachten wir Material, Verarbeitung und Lieferumfang. Während die Scheinwerfersätze von Givi, SW-Motech und Wunderlich mit kompletten Kabelbäumen zum Kunden kommen, ist das Duo von Hepco & Becker nur mit einer verdrehbaren Rohrschelle ausgestattet. Selbst auf die müssen die Lichtspender von Highsider und Touratech verzichten. Angesichts der günstigen Preise und – im Fall des Touratech – der beeindruckenden Leistungswerte wollen wir dennoch wissen, was beide zu leisten imstande sind. Kontrolliert vom objektiven Luxmeter, bewerten wir die maximale Helligkeit und wie gleichmäßig die Scheinwerfer unsere Messfläche ausleuchten. In freier Wildbahn schlagen wir uns trotz sommerlich spätem Sonnenuntergang anschließend die Mitternacht um die Ohren, um die LEDs auf einen unbeleuchteten Wirtschaftsweg loszulassen.

Thomas Kryschan



Deutliche Unterschiede: Während der schmale Lichtkegel des Hepco & Becker (links) scharf abgegrenzt ist, leuchtet die SW-Motech-Linse (rechts) die Leinwand homogener aus.

Givi Trekker LED Lights S322



Scheinwerfereinsatz und Halter bestehen aus Kunststoff.

Leistungsaufnahme: je 14 Watt
E-Prüfzeichen: F3 = Nebelscheinwerfer
Abmessungen: Länge 84 mm (Gehäuse), B. 66 mm, H. 77 mm
Gewicht Scheinwerfer: je 253 g, Halter je 44 g
Gewicht Verkabelung: 247 g
Material: Gehäuse aus Aluminium mit Kunststoffeinsätzen, Rohrschellen aus Kunststoff; **Lieferumfang:** zwei Scheinwerfer, Kabelbaum, Lenkerschalter, Montagematerial, Anbauanleitung; **Befestigung:** drehbar, für Rohrdurchmesser 22–25 mm
Preis: 359 Euro (Paar inkl. Zubehör)

Rundum glücklich: Givi liefert Kabelbaum und Schalter gleich mit.



In der Praxis gut: Selbst aus 30 cm Höhe leuchtet Givi bis zum Ende der Messstrecke.



Lichtorgel: Bis zum 10-m-Pylon dominieren Blau und Gelb, dahinter wird's weiß.

Ausleuchtung	● ● ● ● ○
Montage	● ● ● ● ○
Lieferumfang	● ● ● ● ○
Verarbeitung	● ● ● ● ○
Preis / Leistung	● ● ● ● ○

FAZIT: Mit 14 Watt pro Linse erreicht das Givi-Duo beinahe die Leistungsaufnahme des Touratech-Fernscheinwerfers. Umso erstaunlicher sind die geringen Luxwerte im Labor. Auf der Straße – und darauf kommt es an – erzielt Givi gemeinsam mit SW-Motech das beste Ergebnis unter den Nebelscheinwerfern. Dazu ist ein kompletter Kabelbaum Teil des Lieferumfangs. Einzig die Rohrschelle aus Kunststoff weckt zunächst Skepsis, bietet im Verlauf der Tests aber keinen Anlass zur Kritik. www.givi.de

Hepco & Becker LED Flooter



Bis zu 6 mm starkes Aluminium umschließt die Linse.

Leistungsaufnahme: je 8,6 Watt
E-Prüfzeichen: F3 = Nebelscheinwerfer
Abmessungen: Gehäuselänge 80 mm (mit Halter 125 mm), B. 72 mm, H. 58 mm
Gewicht (mit Halter): je 315 g
Material: Aluminium, pulverbeschichtet
Lieferumfang: zwei Scheinwerfer, zwei Rohrklemmen mit zwei Gummipuffern
Befestigung: hinten per Rohrklemme (22–47 mm), horizontal und vertikal möglich
Preis: 375 Euro (Paar)

Die Rohrschelle ist drehbar, der Lieferumfang übersichtlich.



30 cm hoch: Der 40-m-Pylon ist noch sichtbar, darüber hinaus bleibt es dunkel.



Schmalere Grat: 70 cm Höhe führen nicht zu mehr Leuchtweite.

Ausleuchtung	● ● ● ● ○
Montage	● ● ● ● ○
Lieferumfang	● ● ● ● ○
Verarbeitung	● ● ● ● ○
Preis / Leistung	● ● ● ● ○

FAZIT: Einen schweren Stand haben die Lampen von Hepco & Becker vor allem angesichts des ambitionierten Preises. Bei Highsider zahlt man für zwei Leuchten weniger als die Hälfte, bei Wunderlich ist zum ähnlichen Kurs die komplette Verkabelung Teil des Lieferumfangs. Obwohl die Nebelscheinwerfer im Labor auf Wunderlich-Niveau liegen, hinterlassen sie auf der Straße den subjektiv schwächsten Eindruck. Gehäuse und Halter stecken selbst grobe Umgangsform weg. www.hepco-becker.de

Highsider LED Nebelscheinwerfer FT13-F0G



28 Euro kostet das Gehäuse, das zugleich den Halter ersetzt.

Leistungsaufnahme: je 8 Watt
E-Prüfzeichen: F3 = Nebelscheinwerfer
Abmessungen: Höhe 63 mm, Breite 64 mm, Länge 67 mm
Gewicht: je 199 g
Material: Aluminiumgehäuse mit Stahlhalterung
Lieferumfang: ein Scheinwerfer, M6-Schraube, U-Scheibe, Mutter
Befestigung: oben oder unten per M6-Schraube
Preis: 89,95 Euro (je Scheinwerfer inkl. Fuß), 27,95 Euro (je Scheinwerferschutz aus Stahl)

Rohrverweigerer:
Die Highsider-Lampe wird per Schraube befestigt.



Hell auf kurze Distanz: 40 m weit leuchtet der Nebelscheinwerfer von Highsider.



Aus 70 cm Höhe: Die Fahrbahn wird 50 m weit gleichmäßig erhellt.

Ausleuchtung	● ● ● ○ ○
Montage	● ○ ○ ○ ○
Lieferumfang	● ○ ○ ○ ○
Verarbeitung	● ● ● ○ ○
Preis / Leistung	● ● ● ● ●

FAZIT: Beeindruckend, wie hell die kleine und vergleichsweise leistungsschwache Lampe leuchtet – sowohl im Labor als auch auf der Straße. Einzig im Nahbereich ist sie etwas inhomogen und wirft blaues und violettes Licht in Richtung des linken Fahrbahnrandes. Der Rest erstrahlt reinweiß. Zum Kampfpfeis von 89,95 Euro wird weder ein schützender Käfig noch Zubehör mitgeliefert. Dafür gibts eine angenehm lange Anschlussleitung und ein fein verarbeitetes Gehäuse. www.mybihr.com

SW-Motech EVO Nebelscheinwerfer



Der geschraubte Halter passt an alle vier Seiten des Gehäuses.

Leistungsaufnahme: je 12 Watt
E-Prüfzeichen: F3 = Nebelscheinwerfer
Abmessungen: Durchmesser 71 mm, Länge 67 mm
Gewicht: je 357 g (mit Halter); **Material:** Aluminium, pulverbeschichtet; **Lieferumfang:** zwei Scheinwerfer, Halter, Kabelbaum, Lenkerschalter, Montagmaterial, Anbauanleitung; **Befestigung:** Montagepunkte an allen vier Seiten für Sturzbügelklemmen (Ø 22, 26, 27, 28 mm) oder modellspezifische Halterungen
Preis: 325 Euro (Paar inkl. Kabelbaum), 360 Euro (mit Sturzbügelklemmen), 340–395 Euro (mit modellspezifischem Halter)

Alles dabei: Lenkerschalter und mitgelieferter Kabelbaum erleichtern die Montage.



Weitreichend: Zum Ende der Messstrecke zu leuchten, ist für SW-Motech kein Problem.

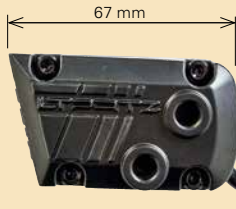


Gleichmäßig: Aus 70 cm Höhe ist die Ausleuchtung mustergültig.

Ausleuchtung	● ● ● ● ○
Montage	● ● ● ● ●
Lieferumfang	● ● ● ● ●
Verarbeitung	● ● ● ● ●
Preis / Leistung	● ● ● ● ○

FAZIT: Das beste Gesamtpaket liefert SW-Motech. Scheinwerfer und Zubehör sind tadellos verarbeitet, der mitgelieferte Kabelbaum ist mit einem Relais und wasserdichten Steckern ausgestattet. Indem die Halter an alle vier Gehäusesseiten geschraubt und gegenüber der Rohrschelle verdreht werden können, lässt sich das Duo an jedem Motorrad perfekt ausrichten. Dazu leuchtet kein anderer Nebelscheinwerfer die Straße so schön aus wie die LED-Linsen von SW-Motech. sw-motech.com

Touratech LED Lightbar
Zusatzscheinwerfer 30° Flood



Viel hilft viel: Touratechs Fernscheinwerfer setzt auf vier LEDs.

Leistungsaufnahme: 31 Watt
E-Prüfzeichen: HR = Fernlicht
Abmessungen: Breite 224 mm, Höhe 38,5 mm, Tiefe 67 mm (mind. 85 mm im Bereich des austretenden Stromkabels)
Gewicht (Scheinwerfer): 709 g
Halter hinten: 180 g (inkl. Schrauben)
Halter seitlich: 220 g (inkl. Schrauben)
Material: Aluminiumgehäuse, Halterungen aus Stahl
Befestigung: über seitliche oder hintere Stahlwinkel jeweils nach oben oder unten (2x M8-Schraube)
Preis: 249,90 Euro

TOURENFAHRER EMPFEHLUNG

Montagenut: Die hinteren Halter sind nach links und rechts verschiebbar.



Macht müde Fotografen munter: Die plötzliche Erleuchtung grenzt an Körperverletzung.



Flutlicht: Aus 70 cm Höhe brennt die Lightbar Löcher in die Nacht.

Ausleuchtung	● ● ● ● ● ●
Montage	● ● ● ○ ○ ○
Lieferumfang	● ● ● ● ○ ○
Verarbeitung	● ● ● ● ● ○
Preis / Leistung	● ● ● ● ● ●

FAZIT: Mit satten 31 Watt Leistungsaufnahme stellt der einzige Fernscheinwerfer im Test die getesteten Nebellampen nicht nur in den Schatten, er leuchtet in seiner eigenen Liga. Und das zum erstaunlich günstigen Preis. Um die Stromversorgung muss sich der Kunde allerdings selbst kümmern und mit ihrem Querformat findet die Lightbar nicht an jedem Motorrad Platz. Bei Gegenverkehr muss sie außerdem ausgeschaltet werden. Na und? Der Aha-Effekt ist die Mühe wert. www.touratech.de

Wunderlich Microflooder



Vielseitig: Per Haltebügel auch hängend montierbar.

Leistungsaufnahme: 8,6 Watt; **E-Prüfzeichen:** F3 = Nebelscheinwerfer; **Abmessungen (ohne Gehäuse):** Länge 56 mm, Breite 64,5 mm, Höhe 52 mm; **mit Gehäuse:** Länge 70 mm, Breite 76 mm, 56 mm; **mit Gehäuse, hängende Montage:** Länge 70 mm, Breite 80 mm, Höhe 60 mm; **Gewicht:** je 154 g
Gewicht Halter »Vario-Clamp«: je 63 g; **Gewicht Gehäuse:** je 70 g; **Bügel für hängende Montage:** je 38 g; **Gewicht Verkabelung:** 328 g; **Material:** Aluminium, pulverbeschichtet
Befestigung: unten oder oben mit M6-Schraube oder Rohrschelle 22–28,5 mm; **Preis:** 399 Euro (Paar inklusive diverse Halterungen und Gehäuse)

Rundum sorglos: Wunderlich bietet mehr Lieferumfang als Hepco & Becker.



Fertigungstoleranz? Der baugleiche Wunderlich-Nebelscheinwerfer leuchtet überraschenderweise weiter als der von Hepco & Becker – trotz identischer Messwerte im Labor.



Ausleuchtung	● ● ● ○ ○ ○
Montage	● ● ● ● ○ ○
Lieferumfang	● ● ● ● ● ●
Verarbeitung	● ● ● ● ○ ○
Preis / Leistung	● ● ● ○ ○ ○

FAZIT: Warum diese Nebellampen etwas weiter leuchten als die baugleichen Modelle von Hepco & Becker, ließ sich im Praxistest nicht herausfinden. Ungeachtet dessen bietet die Wunderlich-Lösung zu einem geringfügig höheren Preis viele Halter für unterschiedliche Anbausituationen. Vor allem der Kabelbaum verbessert das Preis-Leistungs-Verhältnis. In Sachen Ausleuchtung müssen sich die Winzlinge den leistungsstärkeren Lampen dieses Vergleichs geschlagen geben. www.wunderlich.de



Nachtaktiv: TF-Leuchte
Thomas Kryschan

Fazit

Zugegeben: Auf der Suche nach LED-Zusatzscheinwerfern konnten wir den spektakulären Daten der Touratech-Lightbar nicht widerstehen. Zu groß war die Neugier, wie hell die Nacht mit 31 Watt tatsächlich wird. Doch auch nüchtern betrachtet ist der Fernscheinwerfer eine Überlegung wert. Mehr zusätzliches Licht ist für 250 Euro nirgends zu bekommen.

Für das gewünschte Erscheinungsbild eines Adventure-Bikes bieten sich jedoch zwei Nebelscheinwerfer an. Das überzeugendste Paket in dieser Kategorie schnürt SW-Motech. Von der Verabeitung der Komponenten über die Lichtausbeute bis hin zur vorkonfektionierten Verkabelung erhalten Kunden ein durchdachtes System zum fairen Preis. Für einige Motorräder sind sogar modellspezifische Kits erhältlich. Preisbewusste Schrauber werden bei Highsider fündig. Die leuchtstarken Linsen mit ihrer kompakten Bauform finden an nahezu jedem Motorrad ein Plätzchen. Passende Halterungen und die Verkabelung wollen allerdings in Eigenregie ertüfelt werden. Ähnlich kompakt sind nur die Linsen von Wunderlich, die im Lieferumfang bereits einen Kabelbaum und diverse Halterungen mitbringen. Um gesehen zu werden, eignen sie sich ideal. Nachts können sie allerdings nicht mit der lichtstarken Konkurrenz mithalten. Die gleichen Leuchtmittel verpackt Hepco & Becker in einen massiven Alukorb, allerdings ohne jegliches Zubehör. Solide Allrounder hat Givi im Programm. Sie leisten sich keine ausgeprägten Schwächen und sind dank Kabelbaum unkompliziert anzubauen – sofern der Rohrdurchmesser zwischen 22 und 25 mm liegt.

FERNSCHEINWERFER dürfen

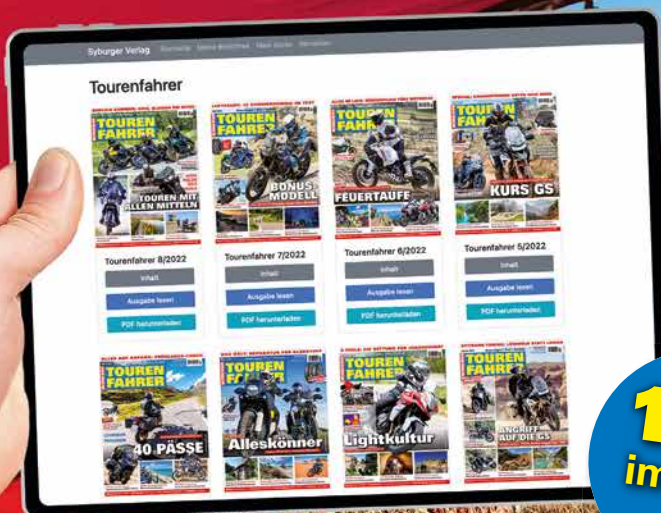
nur gemeinsam einschaltbar sein und müssen beim Abblenden gleichzeitig erlöschen. Sie dürfen die Einschlagbewegung der Lenkvorrichtung mitvollziehen. Das Abblendlicht darf gleichzeitig mit dem Fernlicht eingeschaltet werden.
Kennzeichnende E-Nummern: HR (Halogen oder LED), MB = Scheinwerfer für Abblend- und Fernlicht
Lichtfarbe: Weiß, eine blaue Kontrollleuchte ist vorgeschrieben (laut StVZO ist auch die Anzeige durch Stellung der Betätigungseinrichtung möglich).

Anzahl nach StVZO: ein Fernscheinwerfer

Anzahl nach europäischem Recht: maximal zwei Fernscheinwerfer symmetrisch zur Längsmittellebene; Abstand zwischen den leuchtenden Flächen beider Fernlichtscheinwerfer oder zum Abblendlicht (bei nur einem Fernlicht) max. 200 mm

Anbauhöhe für zusätzlichen Fernscheinwerfer: min. 500 mm, max. 1300 mm

MEIN TOURENFAHRER – als DIGITAL-AUSGABE immer dabei!



12x im Jahr

Einfach abrufen unter epaper.tourenfahrer.de



Die iOS-App...



... oder die Android-App nutzen



Ob Smartphone, Tablet oder Computer, unterwegs oder zu Hause – der **TOURENFAHRER-E-Paper** ist immer verfügbar. Lesen Sie mit der komfortablen Online-Reader-Funktion, laden Sie sich das PDF direkt auf Ihr Device oder lesen Sie in der TOURENFAHRER-App.