

Deutlicher Unterschied

Beleuchtung | Philips Lumileds hat die neueste Version der H4-LED-Nachrüstlampe für Fahrzeuge mit Halogenbeleuchtung vorgestellt, die einfacher einzubauen und bis zu 300 Prozent helleres Licht bieten soll. Wir haben es ausprobiert.



Foto: Dieter Vähröder

Auch bei Tageslicht wird der Unterschied von Halogen (rechts) zu LED deutlich.

Der VW Up, in unserem Fall aus dem Baujahr 2016, ist ein kompakter Kleinwagen mit erstaunlich gutem Platzangebot und ebensolchen Fahreigenschaften. Doch wenn es dunkel wird, trübt sich der Fahrspaß ein. Die H4-Halogenlampen produzieren trotz des großen Lampenspiegels nur ein sehr schwaches Abblendlicht. Mit dem

Fernlicht ließe sich leben, aber auch da würde mehr Helligkeit nicht schaden. So ist der VW Up ein idealer Kandidat, um die Wirkung der neuen Ultinon Pro6000 Boost genz von Lumileds zu prüfen. Philips hat uns dazu freundlicherweise einen Satz der neuen „Direct-Fit“-H4-LED zur Verfügung gestellt. Diese wurde an verschiedenen Stellen im Vergleich zum Vorgängermodell weiterentwickelt und bietet neben einer besseren Fahrbahnaus-

leuchtung weitere Vorteile. So fällt das neue Modell wesentlich kompakter aus und verfügt über einen integrierten, IEC-60061-konformen Sockel. Dies erleichtert den Einbau deutlich.

Keine Vereisung im Winter

Schon rein äußerlich fällt der Unterschied zum Vorgängermodell sofort ins Auge: Lag bei den LED-Lampen der ersten Generation das Kühlsystem noch außerhalb des Scheinwerfers und diente ein rund zehn Zentimeter langes Adapterkabel zum Anschluss, entspricht die Größe der neuen Lampe in etwa der einer H4-Halogenlampe. Statt über das Adapterkabel erfolgt der Anschluss jetzt direkt am Sockel der Lampe. Der Lampentausch soll so laut Philips noch schneller und einfacher gehen. Außerdem wurde das Kühlsystem überarbeitet. Der Lüfter wanderte vor den Sockel an die Basis der Lampe und leitet von dort die Luft über Kanäle im Inneren zur Vorderseite der Lampe, wo der Luftstrom austritt.

Das Kühlsystem ist notwendig, damit die LED-Chips nicht überhitzen und die Lichtleistung gleichmäßig erhalten bleibt. Dadurch ergibt sich ein weiterer Vorteil: Bei den bisherigen LED-Lampen mit außen liegender Kühlung bestand die Gefahr, dass die Scheinwerfer im Winter vereisen beziehungsweise vereist bleiben, da die Wärme der Halogenlampen fehlte. Durch die Ausrichtung des Luftstroms in Richtung des Scheinwerferglases wird

Kurzfassung

Die Lichtsaison im Herbst ist die Gelegenheit für Werkstätten, mit LED-Nachrüstlampen ein Zusatzgeschäft zu machen. Der Einbau der neuen Generation an LED-Leuchtmitteln ist simpel, das Ergebnis phänomenal.



Heller, klarer, weiter: Der Licht- und damit Sicherheitsgewinn ist eindeutig.

Foto: Philips



Foto: Dieter Vähröder

Im Motorraum des VW Up steht wenig Platz zur Montage zur Verfügung.



Foto: Dieter Vähröder

Zunächst wird der Stecker des Frontscheinwerfers abgezogen.



Foto: Dieter Vähröder

Dann lässt sich die Gummiabdeckung mit wenigen Handgriffen entfernen.

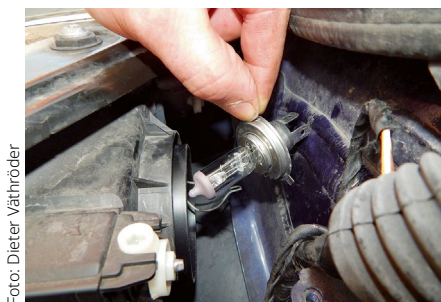


Foto: Dieter Vähröder

Die alte H4-Halogenlampe kann durch Lösen der Halteklammern entfernt werden.



Foto: Dieter Vähröder

Die neue Philips-LED-Lampe wird nun in umgekehrter Reihenfolge eingesetzt.



Foto: Dieter Vähröder

Nach getaner Arbeit sieht der Motorraum wieder aus wie vorher.

dieses jetzt kontinuierlich erwärmt und somit eisfrei gehalten. Diese „AirBoost“ genannte Kühltechnologie trägt auch zu der langen Lebensdauer von bis zu 3.000 Stunden bei, sechsmal länger als eine vergleichbare Halogenlampe. Außerdem sorgt die SafeBeam-Technologie für einen blendfreien Lichtstrahl. Lumileds bietet zur zweijährigen Standard-Garantie zusätzliche drei Jahre kostenlose Garantieverlängerung, sofern der Kunde sein Produkt unter www.philips.com/autowarranty registrieren lässt.

Soweit die Theorie. Doch können die Produktversprechen in der Praxis standhalten? Der VW Up hat einen kleinen Motorraum, die Scheinwerferrückseite reicht bis kurz vor den Radkasten. Wir ziehen zunächst den Stecker ab, entfernen die Gummiabdeckung der Scheinwerferrückseite, lösen die Klammern und entnehmen die Halogenlampe. Der Platz hinter der Lampe reicht dazu gerade so aus. Wir setzen die neue LED-Lampe in umgekehrter Reihenfolge der Schritte ein. Dank dem Direct-Fit Design gelingt das genauso einfach wie ein herkömmlicher Lampenwechsel. Nach wenigen Minuten sind beide Lampen getauscht. Bereits bei Tageslicht ist ein deutlicher

Unterschied der Lichtfarbe im Scheinwerfer erkennbar. Am Abend probieren wir das neue Licht auf einer stillgelegten Landstraße aus.

Leider regnet es wie auch bei den Aufnahmen vor dem Lampentausch. Somit ist aber die Vergleichbarkeit gegeben. Ergebnis und Unterschied kann man durchaus als überwältigend bezeichnen. Schon das Abblendlicht überzeugt mit weißem

Licht, klaren Konturen und hoher Leuchtkraft. Und während sich das Halogenfernlicht gerade bei Nässe sehr diffus in der Dunkelheit verlor, strahlt das Fernlicht der LED-Lampe klar und weit. Zum Abschluss der Umrüstung fahren wir am nächsten Tag noch in eine Werkstatt zur Lichteinstellung, um bei optimaler Lichtausbeute nicht den Gegenverkehr zu blenden.

Dieter Vähröder |

Osram bietet ebenfalls neue LED-Lampen

Mit der neuen Osram Night Breaker LED Speed H7 präsentierte der Hersteller ebenfalls einen lichtstarken Ersatz für traditionelle H7-Halogenlampen und erweitert gleichzeitig die Liste der kompatiblen Fahrzeuge. Osram hat die Geometrie der Lampe an die einer konventionellen H7-Lampe angelehnt, was eine Plug-and-Play-Installation ermöglichen soll. Dazu wurde auch ein sehr kleiner Lüfter für das Thermomanagement verbaut. Außerdem wurde die Blendung um 50 Prozent, der Energieverbrauch um 60 Prozent reduziert. Mit der Osram Xenarc Night Breaker 220 stellte das Unternehmen außerdem die bislang hellste Xenon-Lampe aus eigener Produktion vor und verspricht 220 Prozent mehr Helligkeit und 20 Prozent weißeres Licht.



Foto: Osram