

Fußgängererkennbarkeit mit Halogen, Xenon und LED: "der Streulichteffekt"

2017, pp. 8 - 22 (#1)

2017, pp. 100 - 117 (#3)

Die Erkennbarkeit eines Fußgängers ist für einen Pkw-Fahrer nicht nur mit der Lichtstärke und der "Reichweite" seines Scheinwerfers verknüpft, von Bedeutung ist auch das "Streulicht" des Scheinwerfers. Lassen sich Fußgänger mit höherpreisigen Xenon- und LED-Scheinwerfern früher erkennen, als dies mit kostengünstigen Halogenscheinwerfern der Fall ist? Ist es möglich, durch den Austausch der Leuchtmittel in Halogenscheinwerfern eine wesentliche Verbesserung zu erreichen? Dazu wurden lichttechnische Untersuchungen mit einem Fahrzeugtyp (Audi A4) in der Halogen-, Xenon- und LED-Ausstattung durchgeführt und beim Halogenscheinwerfer verschiedene Leuchtmittel verwendet. Der vorliegende erste Teil beschäftigt sich mit der Auswirkung der unterschiedlichen Leuchtmittel in den Halogenscheinwerfern eines Audi A4. Die gewonnenen Ergebnisse werden diskutiert und den Ergebnissen aus der Untersuchung eines 1er-BMW gegenübergestellt. Ob Xenon- oder LED-Systeme bei der Fußgängererkennbarkeit einem Halogenscheinwerfer überlegen sind, wird im zweiten Teil dieses Beitrags untersucht. Teil 2: Der vorliegende zweite Teil beschäftigt sich mit der Frage, ob Xenon- oder LED-Systeme bei der Fußgängererkennbarkeit einem Halogenscheinwerfer überlegen sind. Die gewonnenen Ergebnisse zeigen die Grenzen der neuen Scheinwerfersysteme auf und die Notwendigkeit einer adaptiven Lichtregulierung.

Pedestrian detection with halogen, xenon and LED headlights: 'the light scatter effect'

Drivers' ability to detect pedestrians is related not only to the power and range of the vehicle's headlights, but also to their light scatter. Can pedestrians be detected more quickly with more expensive xenon and LED headlights than they can with low-cost xenon headlamps? Is it possible to bring about a significant improvement by changing the bulbs in halogen headlights?

Light tests were carried out using an Audi A4 with halogen, xenon and LED lights and with a variety of bulbs in the halogen headlights. The first part of the study concerns the effect of the different halogen bulbs in the Audi A4. The results are discussed and compared with the outcome of a test involving a Series 1 BMW. The next article in the series will look at whether pedestrians are easier to detect with xenon or LED systems rather than halogen headlights.

Part 2: The second part concerns the question of whether pedestrians are easier to detect with xenon or LED systems than with halogen headlights. The results clearly demonstrate the limits of new headlight designs and the need for adaptive lighting systems.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge im VuF](#)

- [4 Siehe auch](#)

Zitat

[Kortmann, A.](#); [Hoger, T.](#): Fußgängererkennbarkeit mit Halogen, Xenon und LED: "der Streulichteffekt". Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 55 (2017), pp. 8 - 22 (#1) Teil 1 & pp. 100 - 117 (#3) Teil 2

Inhaltsangabe

Der Beitrag wurde auch in [Impact](#) Vol. 26 No 2 - Autumn 2018, pp. 28 - 37 veröffentlicht.

Beiträge im VuF

- 2013 #10 [Die Erkennbarkeit von Fußgängern im Lichtkegel moderner Fahrzeugscheinwerfer](#)

Siehe auch