

**DEPARTEMENT
VOLKSWIRTSCHAFT UND INNERES**

Strassenverkehrsamt

Sektion Technik

26. Juli 2023

SCHEINWERFEREINSTELLUNG

Version 01

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Ausgangslage	1
3. Gesetzliche Grundlagen	1
4. Voraussetzungen für eine korrekte Scheinwerfereinstellung	2
5. Einstellung	2
6. Gründe für ungenügende Hell- / Dunkel-Grenzen	2
7. Beispiele.....	3
8. Überzählige Beleuchtungen	3
9. Empfehlung.....	3

2. Ausgangslage

Um der grossen Anzahl Beanstandungen im Zusammenhang mit Fahrzeugprüfungen entgegenzuwirken, und somit das Fachpersonal mit technischen Einzelheiten zu unterstützen, wurde dieses Merkblatt erstellt. Es dient als Hilfestellung bei der Einstellung von Scheinwerfern an Fahrzeugen.

3. Gesetzliche Grundlagen

Art. 63 Abs. 1 VTS:

"Die Lichter müssen solide befestigt sein. Gegen das Eindringen von Wasser und Staub müssen sie durch Glas oder durch Kunststoff, der sich nicht verformt, schwer brennbar ist und stets klar bleibt, geschützt sein. Bei farbigem Licht muss die Färbung dauerhaft sein. Bestehen keine speziellen Vorschriften, dürfen die fotometrischen Eigenschaften (wie Lichtstärke, Farbe oder sichtbare leuchtende Fläche) eines Lichts während seines Betriebs nicht absichtlich verändert werden. Austauschbare Leuchtmittel müssen internationalen Vorschriften entsprechen."

Art. 12 Abs. 2 SVG:

"Gegenstände, die der Typengenehmigung unterliegen, dürfen nur in der genehmigten Ausführung in den Handel gebracht werden."

Das heisst unter anderem:

Es dürfen nur kompatible und für den Scheinwerfer genehmigte Leuchtmittel verbaut werden. Gehäuse und Glasabdeckungen dürfen nicht beklebt, abgedunkelt oder verändert werden.

4. Voraussetzungen für eine korrekte Scheinwerfereinstellung

- Die Scheinwerferabdeckungen müssen klar sein (Art. 63 Abs. 1 VTS)
- Die Leuchtmittel müssen korrekt in ihrer Fassung sitzen
- Eine allenfalls vorhandene manuelle Höhenverstellung muss sich in der Nullstellung befinden
- Es darf sich keine Beladung im Fahrzeug befinden (Räder oder sonstiger übermässiger Ballast)
- Reifendrucke nach Hersteller einstellen
- Falls der Lichtschalter eine Automatikstellung aufweist, muss das Licht nicht in dieser, sondern in der Stellung "Abblendlicht" eingestellt werden.
- Nach dem Abheben von Fahrzeugen mittels Lift oder Wagenheber muss der Wagen zuerst wieder bewegt werden, damit Federung und Aufhängung sich wieder in Normallage befinden.
- Das Fahrzeug sowie das Lichteinstellgerät müssen sich auf einer ebenen Fläche befinden.

5. Einstellung

- Bei Fahrzeugen mit %-Angaben für die Einstellung das Gerät entsprechend einstellen
- Übrige Fahrzeug werden gem. [Anh. 10 Ziffer 7 VTS](#) eingestellt.
- Nebelscheinwerfer werden grundsätzlich auf 2% eingestellt
- Zusatz-Fernscheinwerfer mit separater Einstellung werden auf 0% eingestellt
- Bei Lieferwagen mit manueller Verstelleinrichtung im Innenraum sollen die Scheinwerfer im Leerzustand eingestellt werden. Nach dem Beladen für die Fahrzeugprüfung (Betriebsgewicht min. 75% des Gesamtgewichtes) soll die Beleuchtung durch die Verstelleinrichtung vom Innenraum aus an den Beladungszustand angepasst werden.

6. Gründe für ungenügende Hell- / Dunkel-Grenzen

- Vergilbte oder rissige Scheinwerferabdeckung
- Ungenügender Reflektor
- Leuchtmittel ausgebrannt oder nicht korrekt in der Fassung
- Schlechte Qualität des Scheinwerfers (im Handel sind kostengünstige Produkte erhältlich, welche die gesetzlichen Anforderungen bereits im Neuzustand nicht erfüllen).

7. Beispiele

Chromschicht defekt:



Glasabdeckung rissig:



Glasabdeckung matt, vergilbt:



Mangelhafte Einfärbung des Leuchtmittels:



8. Überzählige Beleuchtungen

Überzählige Beleuchtungskörper sind zu entfernen oder so zu verändern, dass sie nicht mit geringem Aufwand erneut in Betrieb genommen werden können. Die Leuchtmittel entfernen und die Stromversorgung unterbrechen genügt der Anforderung nicht. Sie müssen zusätzlich unbrauchbar abgeändert werden z.B. kann die Leuchtfläche dauerhaft lackiert (innen oder aussen) oder der Reflektor oder die Leuchtmittelfassung entfernt werden. Mit dem Fahrzeug genehmigte und mit anderen Beleuchtungskörpern zusammengebaute Beleuchtungsteile ohne Funktion können belassen werden, z.B. Nebellichter.

9. Empfehlung

Bei häufigen Abweichungen bezüglich der Scheinwerfereinstellung empfehlen wir Ihnen, laut unserer Prüfung korrekt eingestellte Scheinwerfer bei Ihnen in der Werkstatt mit Ihrem Lichteinstellgerät zu vergleichen und wenn nötig Ihr Gerät entsprechend zu justieren.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und danken Ihnen im Voraus für Ihre Unterstützung.

Sektion Technik
Strassenverkehrsamt Aargau