

Rechtsstand 06/2017



Foto: Bosch



## Durchführung von Hauptuntersuchungen ab 01.01.2018 ausschließlich an verordnungskonformen Scheinwerfereinstellplätzen

Die im Februar 2014 vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur veröffentlichte Richtlinie zur Überprüfung der Scheinwerfereinstellung von Kraftfahrzeugen bei der Hauptuntersuchung (HU) nach § 29 StVZO (HU-SW-Prüfrichtlinie) wurde mit den Verkehrsblattverlautbarungen Nr. 11 vom 30.01.2017 und Nr. 75 vom 05.05.2017 weiter erläutert und präzisiert.

Die Richtlinie sieht vor, dass ab 01.01.2018 an allen Prüfstützpunkten und Prüfplätzen (Untersuchungsstellen) an denen Hauptuntersuchungen durchgeführt werden, das System zur Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer (Prüfsystem) verordnungskonform ist und positiv stückgeprüft bzw. kalibriert wurde.

Foto: Bosch



### Mehr Verkehrssicherheit durch korrekte Einstellung

Für eine optimale Fahrbahnausleuchtung bei möglichst geringer Blendung anderer Verkehrsteilnehmer ist die korrekte Einstellung der Abblend-, Fern- und Nebel-scheinwerfer von Kraftfahrzeugen unabdingbar. Um dies zu erreichen, müssen die vertikale und die horizontale Ausrichtung des Scheinwerferlichtbündels die in der HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie festgelegten Bedingungen erfüllen.

Im Rahmen der Hauptuntersuchung wird die Einstellung der Scheinwerfer mit einem Scheinwerfereinstellprüfgerät (SEP) überprüft. Dabei wird die Messkette vom

Scheinwerfer über das SEP bis zum Ablesen am SEP von mehreren Faktoren beeinflusst. Diese Faktoren tragen zur Messunsicherheit des abgelesenen Messwertes bei, wobei die Aufstellflächen und das SEP selbst den größten Einfluss darauf haben. Aus diesem Grund wird auf die Maßhaltigkeit der Aufstellflächen in der neuen Richtlinie besonders großer Wert gelegt.

### System zur Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer

Mit der neuen HU-SW-Richtlinie wird das Prüfsystem eingeführt. Dieses besteht aus dem SEP und den Aufstellflächen (getrennt in den Einsatzbereich des SEP und die Aufstellfläche des Fahrzeugs).

Aufstellflächen können sein:

- ▶ Hebebühne
- ▶ Grube
- ▶ Freifläche

Die Mindestmaße, die ein Prüfsystem erfüllen muss, können der Skizze in Bild 1 entnommen werden.

Für ein Prüfsystem, auf dem nur einspurige Fahrzeuge (Kräder) untersucht werden, ist eine Fahrspur mit einer Länge von 2,5 m ausreichend.

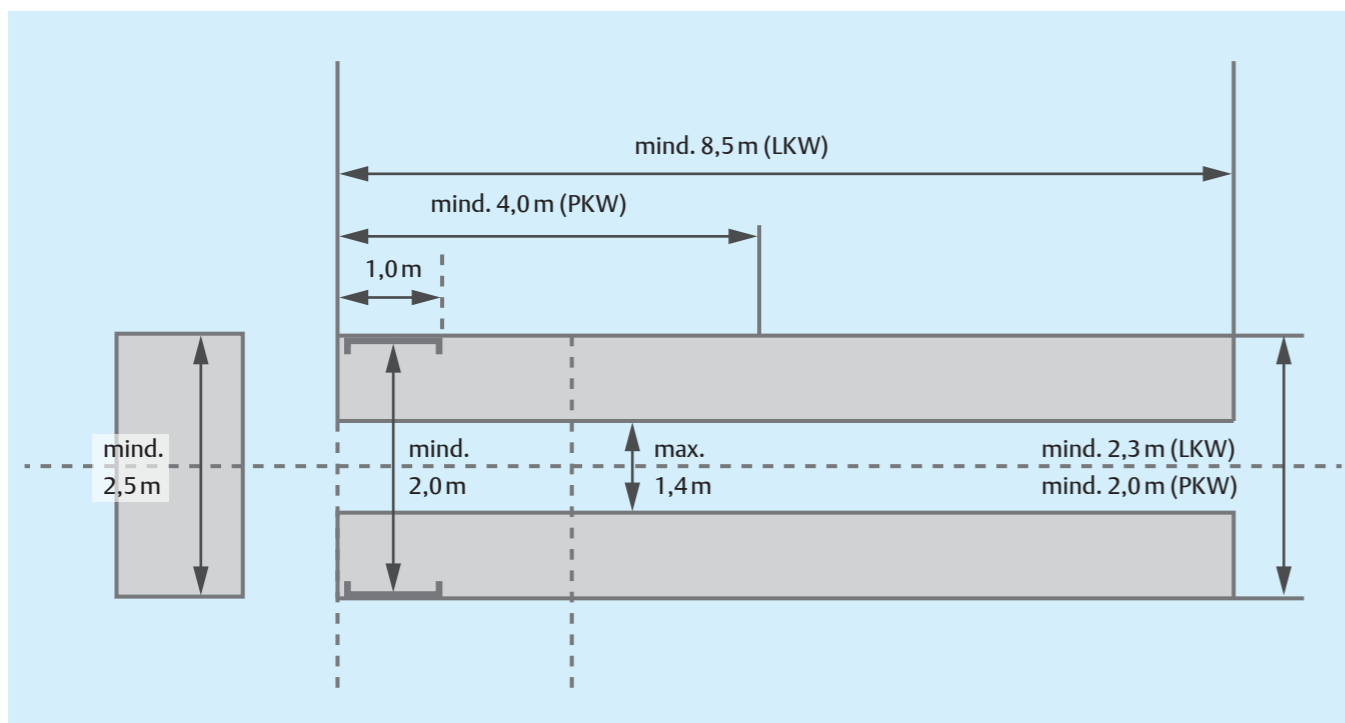


Bild 1: Abmessung für PKW- und LKW-Prüfsystem (1 m ist die Länge der Mindestmarkierung der Aufstellfläche) (Abbildung ohne Krad) (Quelle: VkbI.)

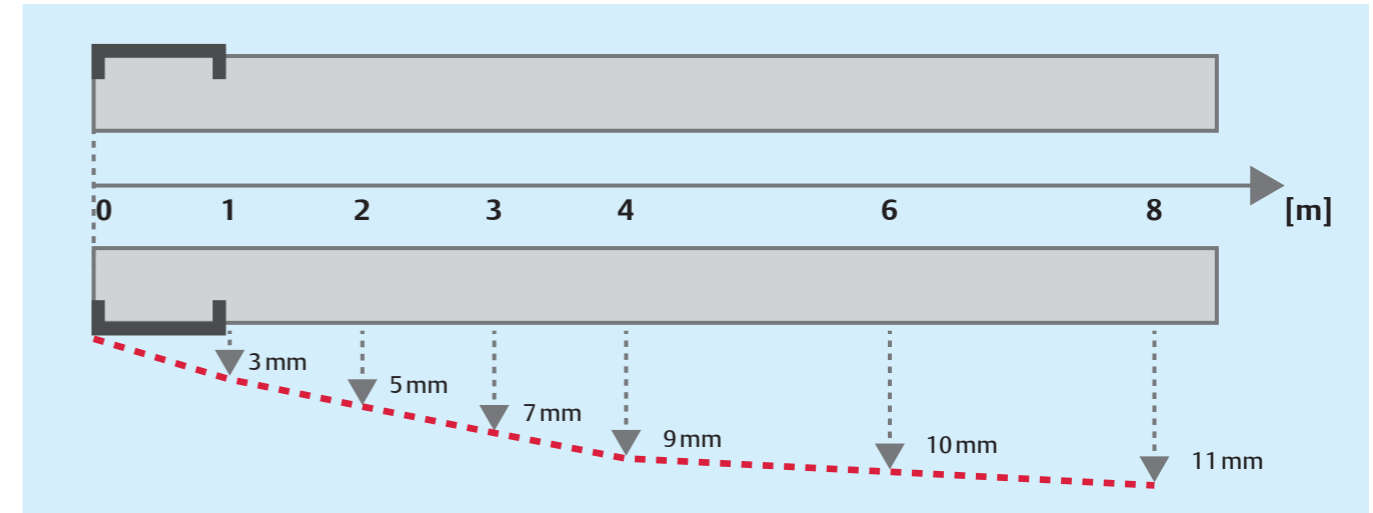


Bild 2: Toleranzgrenze für die Fahrzeugaufstellfläche (Quelle: VkbI.)

Die rechteckige Fläche links in Bild 1 stellt den SEP-Einsatzbereich dar. Die Auswirkung der Unebenheit des Einsatzbereichs auf das Messergebnis des SEP darf maximal  $\pm 0,1\%$  betragen. Für die Aufstellfläche des Fahrzeugs gelten die Toleranzwerte wie in Bild 2 ersichtlich.

Falls bei der Überprüfung der Aufstellfläche des Fahrzeugs eine Neigung festgestellt wird, so darf diese nicht größer als  $\pm 1,5\%$  sein.



Damit diese Anforderungen bei Neu- oder Umbauten eingehalten werden, weisen Sie Ihren Architekten, Bauunternehmer oder Estrichleger unbedingt vor Beginn der Arbeiten auf diese Bedingungen hin und machen Sie diese zum festen Bestandteil des Auftrags.

### Durchführung der Stückprüfung

Die Stückprüfung beinhaltet eine Sicht- und Funktionsprüfung des SEP, die Kalibrierung des SEP, eine Überprüfung der Flächeneigenschaften und eine eventuelle Justage des SEP.

Durchgeführt werden darf die Stückprüfung ausschließlich durch einen Sachkundigen mit ausreichend genauen Messmitteln und einem Schulungsnachweis gemäß der HU-SW-Prüfrichtlinie.

Die Kalibrierung wird mit der vom Hersteller des SEP gelieferten Vorrichtung, soweit vorhanden, und unter Beachtung der ebenfalls vom jeweiligen Hersteller vorliegenden Anweisung für die messtechnische Prüfung des

SEP durchgeführt. Die Kalibrierung des SEP erfolgt beispielsweise in den Positionen 0%, 1,2% und 2% Neigung bei PKW oder 0%, 2% und 4% Neigung bei LKW.

Eine von der Nulllage abweichende Justage des SEP ist dann erforderlich, wenn bei der Überprüfung der Flächeneigenschaften eine (zulässige) Neigung ermittelt wurde, die auszugleichen ist. Nach Abschluss der Stückprüfung wird vom Sachkundigen ein Kalibrierschein erstellt, der in der Untersuchungsstelle eingesehen werden kann.

### Nachbessern der Aufstellfläche

Erfüllen die Flächeneigenschaften die Genauigkeitsanforderungen nicht, gibt es verschiedene Möglichkeiten, ein richtlinienkonformes Prüfsystem herzustellen:

- ▶ Eine besser geeignete Fläche für die SW-Prüfung auf dem Gelände / in der Halle identifizieren.
- ▶ SEP mit nivellierbarer Schienenführung nachrüsten
- ▶ SEP mit Nickwinkelausgleich verwenden
- ▶ Nivellierbare Prüfplatten verbauen
- ▶ Teilbereiche der Aufstellflächen reparieren und nivellieren

Für den SEP-Einsatzbereich kann eine Lösung die Nachrüstung eines vorhandenen SEP mit einer herstellerspezifischen Schienenführung sein. Preis: je nach Hersteller ca. € 4.000 – 6.000 zzgl. Montage (SEP mit Schiene). **Achtung:** Es muss die Baumusterfreigabe des jeweiligen SEP beachtet werden! Nicht alle SEP sind für eine Umrüstung auf eine Schienenführung geeignet.



Für Untersuchungsstellen, die mit dem Fahrzeug durchfahren werden, empfiehlt die GTÜ, die Führungsschienen versenkt zu montieren. Dadurch lassen sich eventuelle Verformungen der Schienen durch Überrollen mit den Fahrzeugen auf Dauer sicher vermeiden.

Eine weitere Lösungsmöglichkeit stellt ein SEP mit Nickwinkelausgleich\* dar. Dieses SEP bringt sich selbsttätig – innerhalb bauartbedingter Grenzen – in die horizontale Nulllage. Somit entfällt ein Nachbessern am Einsatzbereich. Preis: je nach Hersteller ca. € 3.000 – 8.000.

Um größere Unebenheiten auszugleichen, sind auf dem Markt Plattensysteme (Bild 3) erhältlich, auf denen sowohl das Fahrzeug als auch das SEP stehen. Das SEP ist hierbei schienengeführt und die Platten können einzeln so justiert werden, dass eine ausreichend ebene Aufstellfläche entsteht.

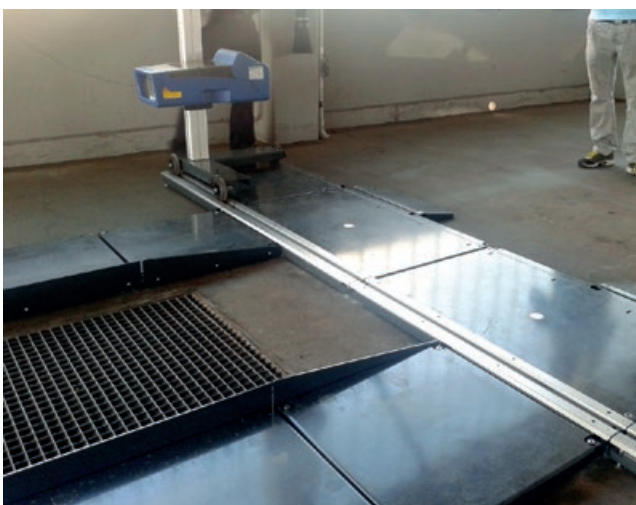


Bild 3: nivellierbare Prüfplatten und Schienenführung SEP (Quelle GTÜ).  
Preis: je nach Hersteller ca. € 4.000 – 6.000 zzgl. Montage

\* Kalibrierverfahren zu diesen Geräten werden zur Zeit mit den akkreditierten Stellen abgestimmt.

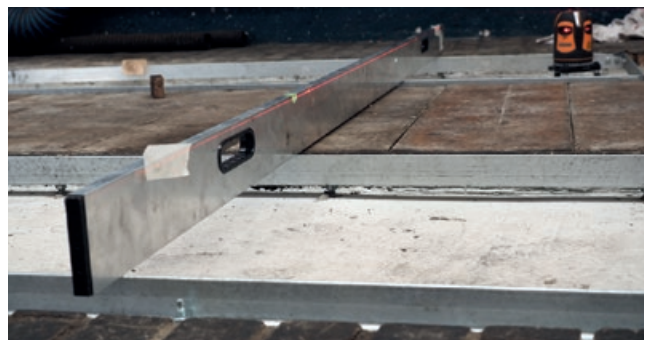


Bild 4/5: Fundament-Einbaurahmen als Hilfsmittel für die Gestaltung von Ebenen Aufstellflächen. (Quelle Bild 4: scheinwerfereinstellplatz.de; Quelle Bild 5: rmi-tec.de) Preis: Fundament-Einbaurahmen ab € 750 zzgl. Montage, Estrich und Füllmaterial

Die Aufstellfläche des Fahrzeugs bzw. der Einsatzbereich des SEP kann durch bauliche Maßnahmen an die Anforderungen angepasst werden. Die GTÜ empfiehlt, beim Ausbessern oder Erneuern von Bodenbelägen fugenloses Material zu verwenden.



Verwenden Sie nachfolgende Suchbegriffe in einer Internetsuchmaschine, um weitere Informationen zu bekommen: Bodenreparatur, Epoxidharzmörtel, gießbare Bodenreparatur, Fließspachtel, Reparaturmörtel, Bodenmarkierung, Markierungsband, Markierungsfarbe.

In jedem Fall sollten Sie sich vor Beginn der Arbeiten von Ihrem GTÜ-Prüfingenieur bezüglich der gesetzlichen Anforderungen und von Fachleuten zur baulichen Gestaltung individuell beraten lassen.

## Haben Sie weitere Fragen?

GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung mbH  
Vor dem Lauch 25, 70567 Stuttgart  
Fon: 0711 97676-0, Fax: 0711 97676-199  
E-Mail: info@gtue.de, Internet: www.gtue.de

Überreicht durch: