



S O L U T I O N S

## SEG-Serie

### HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2  
79241 Ihringen  
Tel.: +49 (0) 7668-99 00-886  
E-Mail: [info@hella-gutmann.com](mailto:info@hella-gutmann.com)  
[www.hella-gutmann.com](http://www.hella-gutmann.com)



**PROFESSIONELLE SCHEINWERFER-  
EINSTELLGERÄTE FÜR JEDE ANFORDERUNG**

# ICH SCHAU DIR IN DIE AUGEN, KLEINES.

Ohne exakt eingestellte Scheinwerfer sieht es finster aus für die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer. Leider zeigt sich besonders bei den regelmäßig stattfindenden Lichtcheckwochen, dass im Schnitt bei jedem dritten Fahrzeug ein Mangel an der Beleuchtung besteht. Vom viel zu hoch eingestellten Scheinwerfer bis hin zu Fahrzeugen, die praktisch blind auf den Straßen unterwegs sind, gibt es für Werkstätten jede Menge zu tun, um die Sicherheit im Straßenverkehr wiederherzustellen. Und damit natürlich auch jede Menge zusätzliches Umsatzpotenzial.

Mit der SEG-Serie stellt Hella Gutmann Solutions Werkstätten leistungsstarke und professionelle Scheinwerfereinstellgeräte der neuesten Generation zur Verfügung. Je nach SEG-Variante lassen sich auch modernste Scheinwerfersysteme schnell und einfach überprüfen und einstellen. Weil aber nicht jede Werkstatt den maximal möglichen Leistungsumfang eines Scheinwerfereinstellgerätes nutzen will oder muss, gibt es die Geräte der SEG-Serie in unterschiedlichen Ausführungen. Eben für jede Anforderung das passende Gerät. Eins haben sie aber alle gemeinsam: Sie sorgen für mehr Sicherheit auf der Straße und bringen Scheinwerfer, Kunden und Umsätze zum Strahlen.

Mit den Scheinwerfereinstellgeräten SEG IV und SEG V haben Werkstätten alle modernen Scheinwerfersysteme voll im Griff.



Mit den Geräten der SEG-Serie sind Werkstätten auf der sicheren Seite, denn sie übertreffen bereits jetzt alle gesetzlichen Anforderungen an ein modernes Scheinwerfereinstellgerät

## Gesetz ist gesetzt

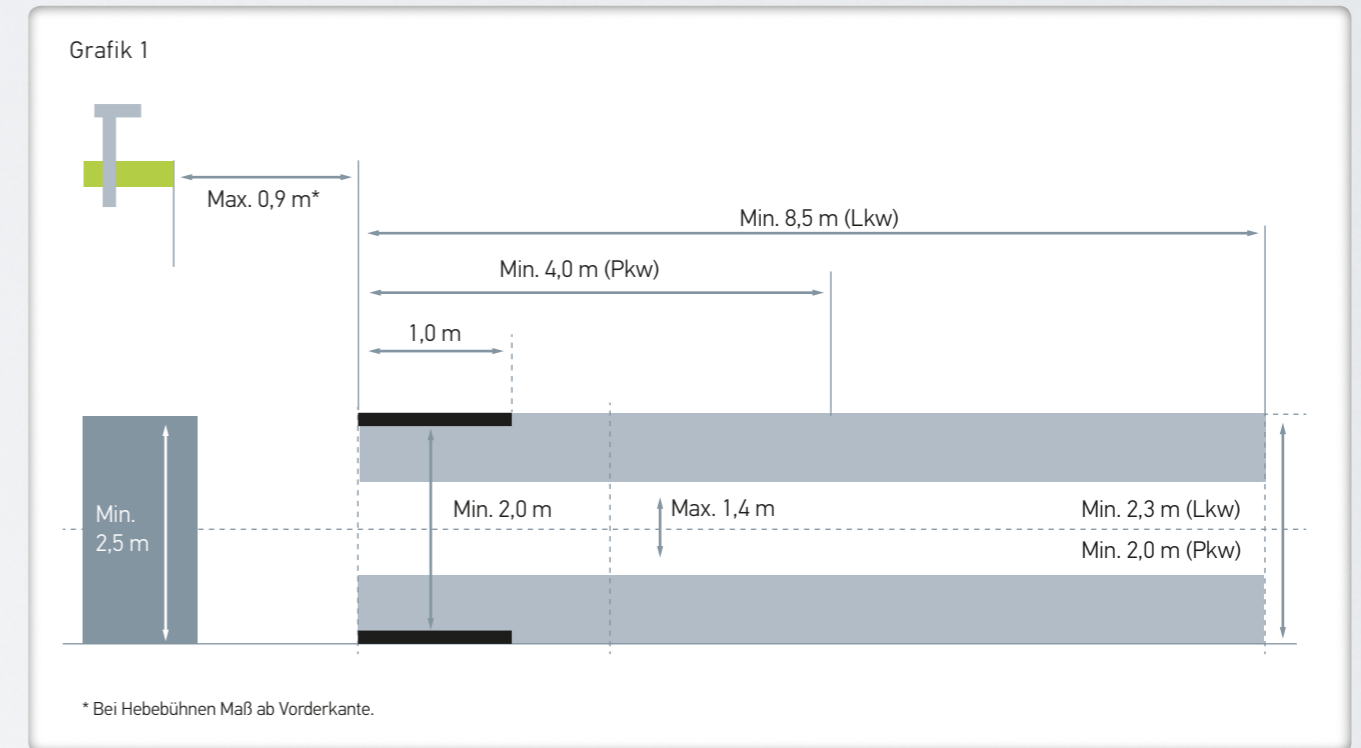
Um allen Anforderungen an eine exakte und einheitliche Einstellung von Scheinwerfersystemen gerecht zu werden, wurde die HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie den gestiegenen Anforderungen angepasst. Hier die wesentlichen Neuerungen:

- Die neue Richtlinie\* gilt seit 01.01.2015 für alle neuen Prüfsysteme.
- Für bestehende Prüfsysteme gibt es eine Übergangszeit von 24 Monaten
- Es sind alle Werkstätten und Prüfeinrichtungen betroffen, in denen eine Hauptuntersuchung stattfindet
- Das Scheinwerfereinstellgerät besitzt eine separate, vorgelagerte Fläche
- Maße, Positionen und Kennzeichnungen müssen Grafik 1 entsprechen
- Neigungen dürfen maximal 1,5 % betragen
- Aufstellflächen müssen korrekt, eindeutig und verschleißfrei gekennzeichnet sein
- Bei der Unebenheit der SEG Aufstellfläche sind nur geringe Toleranzen (+/- 1 mm auf 1 m) zulässig (Grafik 2)
- Kann das Scheinwerfereinstellgerät Unebenheiten ausgleichen, kann diese Anforderung vernachlässigt werden
- Neu errichtete Anlagen müssen in einem Prüfbericht dokumentiert werden
- Systeme werden alle 2 Jahre überprüft. Die Ergebnisse müssen mindestens 5 Jahre aufbewahrt werden

\* Ausführliche Variante der Richtlinie im Verkehrsblatt 05-2014.

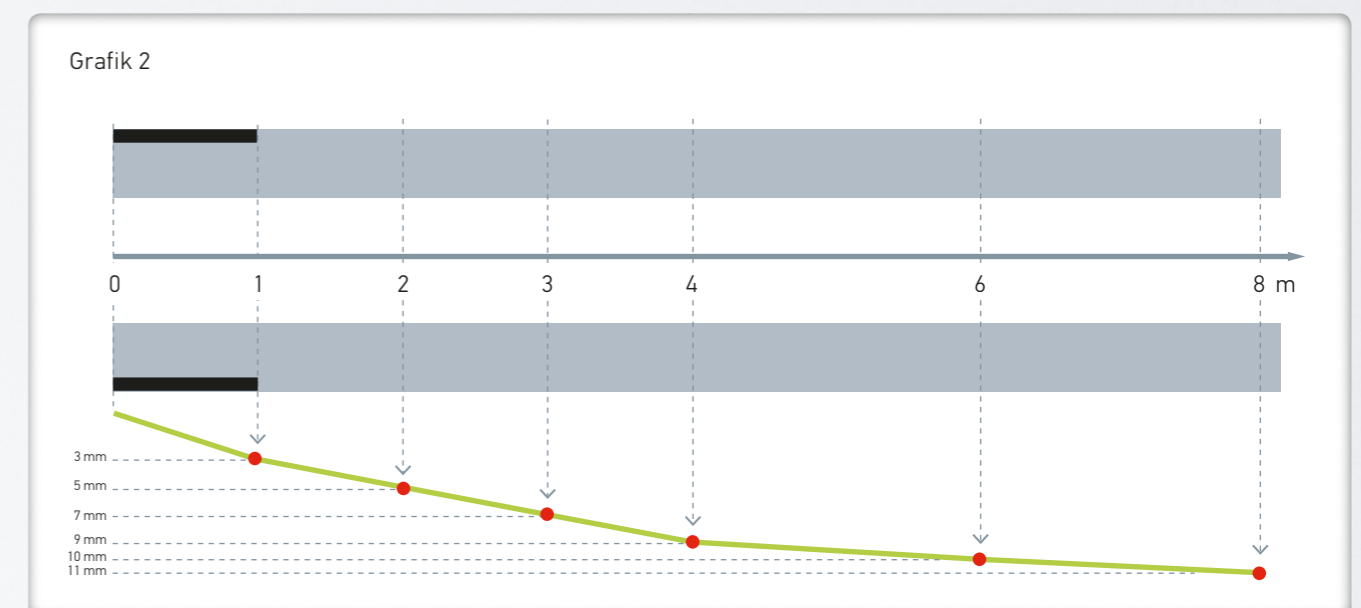
## Systemvoraussetzungen:

Das Scheinwerfereinstellgerät besitzt eine separate, vorgelagerte Fläche. Die Maße, Positionen und Kennzeichnungen dieser Flächen müssen der folgenden Grafik entsprechen (Quelle der Abbildungen: Verkehrsdatenblatt).



## Unebenheit der Fahrzeugstellfläche:

Bei der Stellfläche bzw. den Fahrspuren sind, die Unebenheit betreffend, nur bestimmte Toleranzen zulässig. Diese werden in der folgenden Grafik verdeutlicht.



# SEG V – ein echter Hingucker

## SEG V wird Ihre Einstellung verändern

Das Gerät der neuesten Generation vereint das umfassende Datenwissen von Diagnose- und Lichtexperten. Über das zum Anwender gerichtete 8,4"-Touch-Display können alle Funktionen des SEG V einfach, übersichtlich und intuitiv gesteuert werden. Die eindeutige Fahrzeugidentifikation findet über „Car History“ statt. Die CMOS-Kamera nimmt die Lichtverteilung des Scheinwerfers auf und überträgt sie an eine Elektronik zur Auswertung. In nahezu Echtzeit wird anschließend die Lichtverteilung mit spezifischen Daten auf dem Bildschirm dargestellt. Über die an die mega macs-Serie angelehnte Software können bereits vor der Messung fahrzeugspezifische Daten eingegeben werden. Auch Schnelltests ohne Angabe von Daten sind möglich. Nach der Messung können die protokollierten Messdaten über die USB-Schnittstelle an Peripheriegeräte übertragen werden.

Besonders bei der Feinjustierung moderner Fernlichtassistenzsysteme stellt die Arbeit mit SEG V eine enorme Erleichterung dar, da hier keine klassischen Hell-Dunkel-Grenzen erkennbar sind. Durch die im SEG V hinterlegten Fahrzeugdaten ist der entsprechende Scheinwerfer im Handumdrehen ausgewählt – inklusive der korrekten Einstellmethode.

Wer bei der Scheinwerfereinstellung keine Kompromisse eingehen will, der entscheidet sich jetzt für das SEG V von Hella Gutmann Solutions.



Im SEG V sind bereits ab Werk umfangreiche fahrzeugspezifische Daten und genaue Algorithmen hinterlegt, die Werkstätten für die schnelle und zuverlässige Einstellung komplexer Scheinwerfersysteme benötigen



Über das zum Anwender ausgerichtete 8,4"-Touch-Display mit ansprechendem Menüdesign lässt sich das SEG V ganz einfach und intuitiv bedienen



Bei einigen Fahrzeugen wird die Ausrichtung zur fahrdynamischen Längsachse empfohlen. Mit Hilfe des CSC-Tool ist diese Art der Einstellung problemlos möglich.

# SEG IV\* – fast schon eine Legende

## SEG bringt nicht nur Werkstätten zum Strahlen

Präzisionsscheinwerfer haben ein Recht auf Präzisionseinstellgeräte. Um diesem Anspruch und den wachsenden Bedürfnissen der Werkstatt nach robuster und praxistauglicher Technik gerecht zu werden, finden Werkstätten bei Hella Gutmann Solutions ausschließlich Scheinwerfereinstellgeräte, die unseren hohen Erwartungen gerecht werden und perfekt auf den harten Werkstattalltag abgestimmt sind.

## Fit für alle Systeme

Dank der neuen Skalierung auf dem Prüfschirm des SEG IV lassen sich alle aktuellen Scheinwerfersysteme wie Halogenscheinwerfer, Xenonscheinwerfer, LED-Scheinwerfer und Systeme mit Fernlichtassistenten (vertikale Hell-Dunkel-Grenze) überprüfen und präzise einstellen.

## Auf Großes eingestellt

Durch die robuste Säule mit einem Einstellbereich von 250 mm bis 1.450 mm können nicht nur Pkw, Lkw und Motorräder schnell und komfortabel eingestellt werden, sondern auch Fahrzeuge, bei denen die Scheinwerfer über einer Höhe von 1,20 m verbaut sind, wie zum Beispiel landwirtschaftliche Maschinen und Kommunalfahrzeuge.

## Extrem präzise

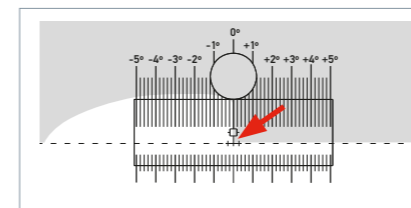
Bei immer mehr Fahrzeugen kommen Fernlichtassistenten zum Einsatz. Je nach Hersteller müssen diese gesondert überprüft, eingestellt bzw. bewertet werden. Durch den neuen Prüfschirm ist das mit vielen SEG-Modellen problemlos möglich. Die vertikale Skalierung des Prüfschirms ist in 0,2°-Schritten angegeben, erlaubt aber das Ablesen der Werte in 0,1°-Schritten. Dadurch kann zum Beispiel beim aktuellen Audi-A8-LED-Scheinwerfer das Matrix-Beam-Fernlicht ausgewertet werden. Der abgelesene Korrekturwert wird anschließend via Diagnosegerät an das Steuergerät übermittelt. So liefert das SEG IV den entscheidenden Erfolgsfaktor für ein perfektes Einstellergebnis bei Scheinwerfern, die nicht mehr mechanisch eingestellt werden können.

## Offen für alles

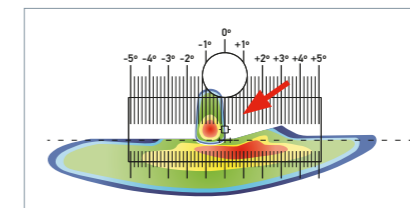
Die SEG IV und SEG V-Geräte eignen sich für alle Lichtverteilungen wie Abblend-, Fern- und Nebellicht sowie für die der unterschiedlichen Fernlichtassistenten.



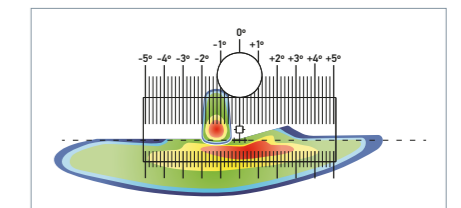
## Erstmals alles auf dem Schirm



**Beispiel VW Touareg mit Fernlichtassistent**  
Der helle Bereich stellt die Lichtverteilung des linken Scheinwerfers dar. Die vertikale Hell-Dunkel-Grenze (roter Pfeil) muss auf die Nulllinie gestellt werden. Beim rechten Scheinwerfer spiegelverkehrt.



**Beispiel Audi A8 mit Matrix-Beam-Fernlichtassistent**  
Die vertikale Hell-Dunkel-Grenze lässt sich direkt auf der Skala ablesen. Die linke Grafik zeigt die korrekte Position an der Nulllinie. Bei Abweichungen von dieser Position (rechte Grafik) muss der Korrekturwert (Abstand zur Nulllinie) über einen Diagnostester an das Steuergerät übertragen werden (hier am Beispiel des linken Scheinwerfers).



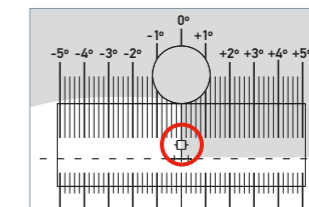
Bei der Entwicklung der SEG IV-Serie wurde wirklich an alles gedacht. Wahrscheinlich macht sie deshalb eine so gute Figur in der Werkstatt und trägt aktiv dazu bei, dass Werkstätten mit professionellen Lichtchecks zusätzlichen Umsatz generieren können.



Das Breitbandvisier mit integriertem Faden passt sich dank horizontaler Verschiebung dem Prüfer an



Über das digitale Luxmeter können der Blendwert des Abblendlichtes sowie die Beleuchtungsstärke des Fernlichts schnell und präzise ermittelt werden



Die Fotodiode (roter Kreis) ist genau dort platziert, wo das Licht auf den Prüfschirm trifft – ideal für einen präzise gemessenen Luxwert



Alle Scheinwerfereinstellgeräte sind mit einer hochwertigen Fresnellinse ausgestattet



Durch Betätigung des Skalenrades lässt sich die genaue Neigung der Hell-Dunkel-Grenze justieren



Mit Hilfe der Wasserwaagen-Libelle kann das SEG IV exakt auf das Niveau des Fahrzeugs angepasst werden



Ein spezieller Klemm-Mechanismus erleichtert die Höhenausrichtung

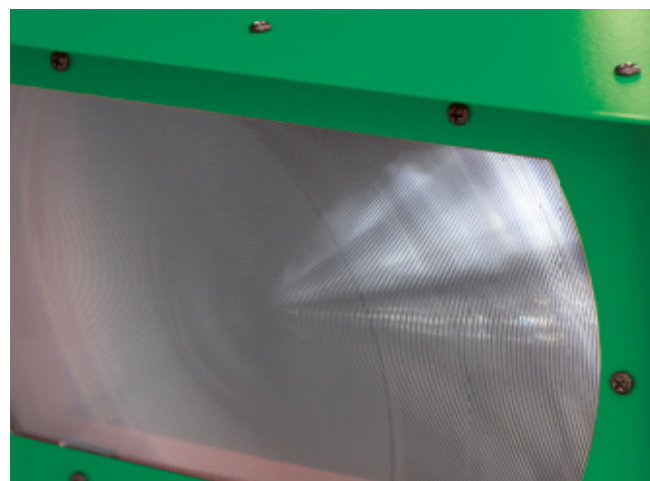


Über die integrierte Laser-Positionshilfe kann der Optikkasten schnell, bequem und exakt ausgerichtet werden

# SEG Economy – große Leistung bereits in der Basisversion

Scheinwerfereinstellen ist nicht unbedingt Ihr Hauptgeschäft, trotzdem wollen Sie beste Qualität zum fairen Preis – ohne dabei auf grundlegende Leistungsmerkmale verzichten zu müssen. Dann ist das SEG Economy das Gerät Ihrer Wahl.





Das robuste Scheinwerfereinstellgerät überzeugt durch einfache Manövrierbarkeit und einen sicheren Stand. Dank zweier feststehender Säulen kann der Optikkasten komfortabel geführt und vor dem Fahrzeug in Stellung gebracht werden. Ein Breitbandvisier dient der leichteren Ausrichtung zur Längsachse. Blendwerte und Mindestbeleuchtungsstärke können mit Hilfe des digitalen Luxmeters schnell und einfach ermittelt werden.



Bereits die Basisversion SEG Economy verfügt über eine hochwertige und langlebige Fresnellinse. Gut fürs geringe Gewicht, noch besser für die baulichen Abmaße und perfekt für exakte Einstellergebnisse.



## Übersicht

	 SEG V	 SEG IV-DLLX	 SEG IV-DL	 SEG Economy
Digitales Luxmeter	+	+	+	+
Breitbandvisier	+*	+*	+	+
Umlenkspiegel		+	+	
Fresnellinse	+	+	+	+
Laserpositionierhilfe		+	+	
Libelle/Exzenterachse zur Neigungsverstellung		+		
Drehbare Säule zur Optikkastenausrichtung	+	+	+	
Schienengeeignet	+	+	+	
Automatischer Niveauegleich	+			
8,4"-Touch-Display	+			
Fahrzeugidentifikation mit Car History	+			
USB-Schnittstelle	+			
WLAN-Vorbereitung	+			
Updatefähig	+			
Kompatibel mit CSC-Tool	+	+	+	
Rollenfuß aus Polymerbeton	+	+	+	
Kalibrierfähig mit Hersteller-Justagegerät	+	+	+	+
Artikelnummer	8PA 007 732-401	8PA 007 732-311	8PA 007 732-301	8PA 006 796-071

\* Laservisier.

Ihnen ist gerade ein Licht aufgegangen und Sie möchten unbedingt mehr Informationen zu den professionellen Scheinwerfereinstellgeräten der SEG-Serie? Ihr Hella Gutmann-Vertriebspartner berät Sie gerne.