

## Beschreibung

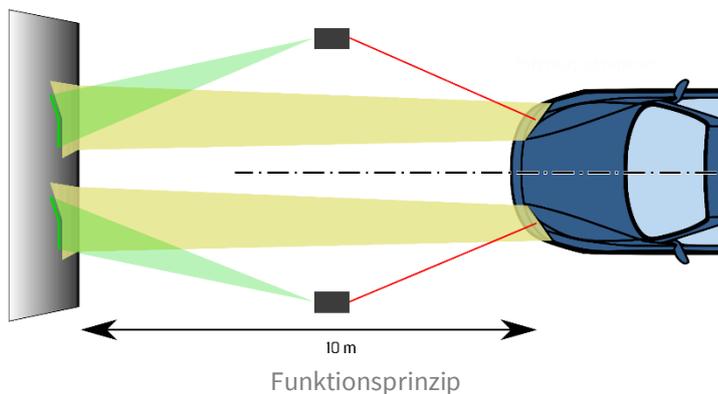
Die VisiLaserWall bietet ein neuartiges, revolutionäres Konzept zur einfachen und flexiblen Auditierung der Scheinwerfereinstellung in den Produktionslinien. Das platzsparende Design besteht aus zwei VisiLaserWall-Boxen, die jeweils mit einem grünen Laser zur Projektion der Hell-Dunkel-Grenze und einem roten Laser zur Referenzierung der optischen Achse des zu prüfenden Scheinwerfers ausgestattet



Projektionsbox und Laserkontur

sind. Die Boxen werden zwischen dem zu prüfenden Fahrzeug und einer statischen oder verfahrbaren Projektionswand platziert, während das Fahrzeug auf einer Zentriervorrichtung entlang der Symmetrielinie ausgerichtet wird. Vervollständigt wird das System durch einen Mess-PC und die VisiCon-eigene Prüf- und Bewertungssoftware *VisiLaserWall Control*. Mit einer Fernbedienung können die Laser bei Bedarf bequem gesteuert werden. Im Prüfablauf können die Scheinwerfer sowohl rein visuell durch den Auditor bewertet als auch in Relation zu ihrer Soll-Position in Höhe und Seite vermessen werden.

Die Kombination der VisiLaserWall mit einer VisiCon Digitalkamera (= *VisiLaserWall+*) ermöglicht darüber



hinaus umfangreiche objektive Messmethoden wie z. B. eine automatische photometrische Analyse der Scheinwerfer mit Hilfe unserer bewährten Mess- und Prüf-Algorithmen sowie eine Intensitätsmessung entsprechend UN Vehicle Regulation. Auch eine Bewertung der Scheinwerferlichtbilder in Anlehnung an die Bewertungskriterien der amerikanischen IIHS-Messung sowie eine Dokumentation der Messergebnisse sind inkludiert.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Präzise Bewertung der Einstellung durch deutlich erkennbaren Bezugslinien.
- Höchste Flexibilität in Bezug auf variierende Scheinwerferlichtkonturen (inkl. Editor zur Anpassung der Hell-Dunkel-Grenze).
- Geringe Wartungskosten und hohe Sicherheitsstandards, da keine beweglichen Teile verbaut sind.
- Zuverlässige Referenzierung auf die optische Achse des Scheinwerfers.
- Automatische Speicherung der Bewertung des Auditors.

### Zusätzliche Vorteile der *VisiLaserWall+*

- Automatische Dokumentation der Messergebnisse als Bild-/Videodatei.
- Objektive Vermessung des Scheinwerferlichtbilds mit bewährter Software und Algorithmik.
- Intensitätsmessung nach UN Vehicle Regulation (mit golden sample oder Referenzlichtquelle).
- Analyse des Scheinwerfers in Anlehnung an IIHS.

## Technische Daten

	Funktionen, Merkmale etc.
<b>Zentrierung</b>	Durch pneumatische Rollenpusher (VisiCon Zentriereinrichtung)
<b>Maße Projektionsbox (H x B x T)</b>	232,5 mm x 262,5 mm x 360,5 mm
<b>Gewicht Projektionsbox</b>	Ca. 12 kg
<b>Betriebsspannung (Projektoren)</b>	24 V DC
<b>Laserklasse nach DIN EN 60825-1</b>	Bis zu 2M
<b>Wellenlängen</b>	Roter Laser: 650 nm (Laserklasse 1) Grüner Laser: 515 nm (Laserklasse 2M)
<b>Genauigkeit Projektion</b>	Bis zu ±0,02 % (in Abhängigkeit zur Größe des Projektionsbereichs)
<b>Basisfunktionen VisiLaserWall</b>	Reproduzierbar genaue Projektion der Soll-Hell-Dunkel-Grenze entsprechend des Scheinwerfer-Typs (Matrix, Halogen, LED, ...) Editor zur Definition der Hell-Dunkel-Grenze Prüfablauf zur Scheinwerfervermessung
<b>Zusatzfunktionen VisiLaserWall+</b>	Messung des Knickpunkts und der Hell-Dunkel-Grenze im Kamerabild Intensitätsprüfung nach UN Vehicle Regulations Messung der Ausleuchtung und Blendwirkung in Anlehnung an das IIHS Headlight Rating Protocol Dynamische Steuerung der Laser z. B. zur Simulation von Fahrzeugen Automatische Speicherung von Ergebnissen, Kamerabildern und -Sequenzen
<b>Kamera (nur VisiLaserWall+)</b>	VisiCon DigiCam 4.2
<b>Schutzart (Projektoren) nach DIN EN 60529</b>	IP20
<b>Umgebungstemperatur</b>	5 °C-40 °C
<b>Luftfeuchte</b>	Bis 90 %, nicht kondensierend

## Komponenten



**Projektionsboxen:** Boxen mit einem grünem und einem roten Laser, die zwischen Projektionswand und Fahrzeug positioniert werden. Der rote Laser übernimmt die Referenzierung auf den zu prüfenden Scheinwerfer, der grüne Laser projiziert die Sollkontur für den Scheinwerfertyp.



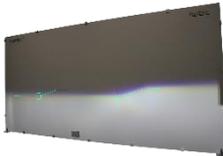
**VisiCon DigiCam 4.2** (nur für *VisiLaserWall+*): Ermöglicht die Messung photometrischer Eigenschaften, die für die Zusatzfunktionen der *VisiLaserWall+* nötig sind. Hierzu kann die DigiCam z. B. an einem bereits vorhandenem Gantry montiert werden.



**Zentrierer:** Der Zentrierer dient der nivellierten Ausrichtung des Fahrzeugs entlang der Symmetrieachse. Diese definierte und reproduzierbare Positionierung des Fahrzeugs ist Voraussetzung für eine korrekte Messung und Bewertung der Scheinwerfer.



**Software:** Speicherung der Sollkonturen, Offsets etc. für jeden Scheinwerfertyp. Auf Wunsch Ablaufsteuerung oder Integration in kundeneigene Software-Umgebung.



**Projektionswand:** Weiße, matt reflektierende Projektionswand zur Abbildung der Laserkonturen und des Scheinwerferbildes.



**Einrichtmeister** (optional): Zur Kalibrierung der Projektionsboxen und Kamera.



**VisiLaserCal + Kalibriertafel** (optional): Zur vereinfachten Kalibrierung der Projektionsboxen. Durch die Projektion einer Punktematrix können die grünen Laser kalibriert werden, mithilfe der Markierungen auf der Kalibriertafel können analog dazu die roten Laser kalibriert werden. Das *VisiLaserCal* und die Kalibriertafel werden hierzu auf dem Einrichtmeister montiert.