



Mit uns sind Sie sicherer

General Safety Regulation (GSR)

Für Fahrzeuge mit Linkslenkung



Was ist die General Safety Regulation (GSR)?

Die General Safety Regulation (GSR) betrifft eine Reihe von Sicherheitsstandards, die für neue Lastkraftwagen auf OEM-Ebene in der Europäischen Union (EU) gelten. Die Verordnung enthält eine Reihe von Anforderungen, die darauf abzielen, die Sicherheit aller Fahrzeuge im Straßenverkehr zu verbessern, indem sie den Einsatz fortschrittlicher Sicherheitstechnologien vorschreiben.

Die EU schätzt, dass ihre neuen Fahrzeugvorschriften bis 2038 mehr als 25.000 Menschenleben retten und mindestens 140.000 schwere Verletzungen vermieden werden.

Betroffene Fahrzeuge

Die General Safety Regulation (GSR) gilt für Lastkraftwagen in der Europäischen Union (EU) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 Tonnen. Dazu gehört eine breite Palette von Nutzfahrzeugen wie Lastkraftwagen, Lieferwagen, Busse und Reisebusse.

M2 Personenbeförderung

Mehr als 8 Sitzplätze

Gewicht unter
5 Tonnen



N2 Güterverkehr

Gewicht zwischen
3,5 und 12 Tonnen



M3 Personenbeförderung

Mehr als 8 Sitzplätze

Gewicht über 5 Tonnen



N3 Güterverkehr

Gewicht über 12
Tonnen



Wichtige Hinweise:

- Die GSR gilt für alle neuen schweren Lastkraftwagen, die in der EU verkauft werden, unabhängig davon, wo sie hergestellt wurden.
- Sie gilt auch für Lkw, die aus anderen Ländern in die EU eingeführt werden.

Wichtige Daten:

- 11 aktive Sicherheitssysteme sind vorgeschrieben. 8 davon werden ab Juli 2024 für neue LKW vorgeschrieben.
- Fortgeschrittene Ablenkungserkennung und -prävention werden 2026 zur Pflicht.
- Die Anforderungen an die direkte Sicht und den Ereignisdatenrekorder werden Anfang 2029 folgen.

R151 BLIND SPOT INFORMATION SYSTEM (BSIS)

Das Blind Spot Information System (BSIS) betrifft ein fortschrittliches Sicherheitssystem in Kraftfahrzeugen, das mit Hilfe von Sensoren, Kameras und intelligenten Algorithmen die toten Winkel auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs erkennt und überwacht. Der Hauptzweck eines BSIS besteht darin, den Fahrer dabei zu unterstützen, mögliche Kollisionen mit Radfahrern, die sich im indirekten Sichtfeld befinden, zu erkennen und zu vermeiden.

R151 Anforderungen:

- System zur Überwachung des toten Winkels auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs, um Kollisionen mit Radfahrern zu vermeiden
- Für die Klassen N2, M2, N3 und M3
- Beim Betrieb des Fahrzeugs zwischen 0 und 30 km/h
- BSIS informiert den Fahrer über einen Radfahrer im toten Winkel durch ein optisches, akustisches, haptisches oder kombiniertes Signal.



Radar Predict Intelligenter Abbiegeassistent

Das fortschrittliche Radarsystem erkennt eine mögliche Kollision durch die Analyse von Daten wie Geschwindigkeit und Richtung des Fahrzeugs und des Radfahrers. Durch die Unterscheidung zwischen statischen und sich bewegenden Objekten warnt das System den Fahrer, wenn ein Zusammenstoß mit einem Radfahrer wahrscheinlich ist.

Das einzelne Doppelradar wird an der Seite des Lkw angebracht und deckt die gesamte Seite des Fahrzeugs einschließlich des Anhängers ab. Der Anhängererkennungsmodus erkennt, ob das Fahrzeug mit einem Anhänger ausgestattet ist und verhindert, dass eine Knickbewegung des Fahrzeugs zu Fehlalarmen führt. Der Fahrer wird gewarnt, wenn ein Radfahrer in den Erfassungsbereich eindringt und erhält eine zweite Warnung, wenn eine Kollision vorhergesagt wird.



Geeignet für Solofahrzeuge und Sattelaufleger



180°-Radfahrerererkennung aktiv, wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit unter 30 km/h liegt



Sagt Kollisionen mit Radfahrern voraus, ohne statische Objekte zu melden und reduziert so Fehlwarnungen für den Fahrer



Schnelle und einfache Installation

GSR-konform

Unabhängig getestet und nachgewiesen, dass es die Leistungsanforderungen von R151 erfüllt.

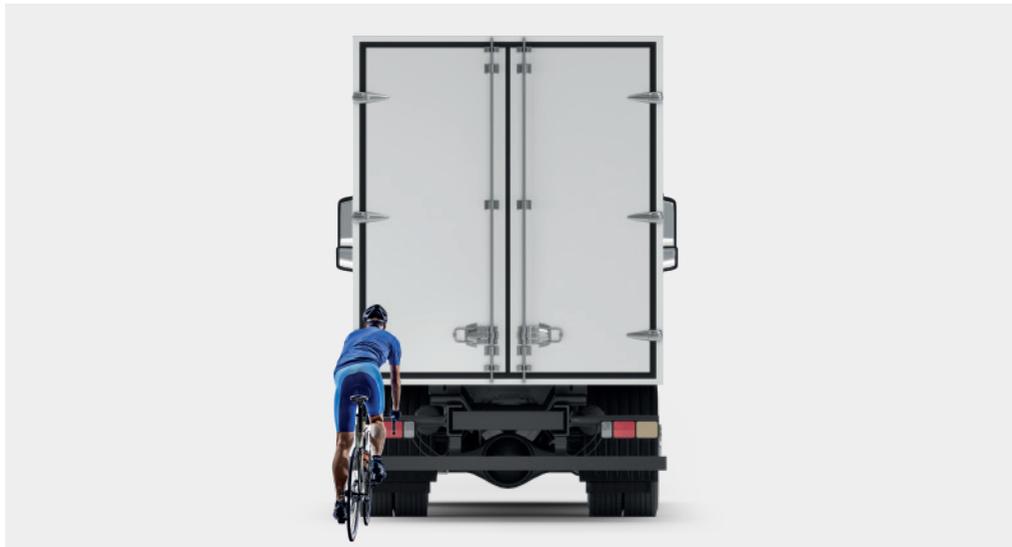


R158 REVERSING INFORMATION SYSTEM (REIS)

Rückfahrhilfen sind in erster Linie dazu gedacht, den Fahrer beim Rückwärtsfahren oder Einparken zu unterstützen, wenn die eingeschränkte Sicht das Risiko von Unfällen oder Zusammenstößen erhöhen kann. Sie verbessern das Bewusstsein des Fahrers für seine Umgebung, insbesondere im hinteren toten Winkel und helfen ihm, das Fahrzeug mit größerer Präzision und Sicherheit zu manövrieren. Durch die visuelle und akustische Meldung von Objekten oder Hindernissen in der Nähe erhöht das Rückfahrssystem die Sicherheit und verringert die Wahrscheinlichkeit von Unfällen bei diesen Manövern.

R158 Anforderungen:

- Das System überwacht das Heck des Fahrzeugs, um Kollisionen beim Rückwärtsfahren zu vermeiden
- Für Fahrzeuge der Klassen M2, M3, N2 und N3
- Aktivierung beim Einlegen des Rückwärtsgangs
- Die Reichweite liegt zwischen 0,2 m und 3,5 m hinter dem Fahrzeug, abhängig von der Sicht nach hinten oder der Erkennung
- Erkennung der gleichen Breite wie das Fahrzeug
- Informiert den Fahrer beim Rückwärtsfahren durch ein akustisches, optisches oder haptisches Signal über eine Person oder ein Objekt



Kamera-Monitor-Systeme

Mit den Backeye®-Monitoren können mehrere Kamerabilder auf einem einzigen Bildschirm angezeigt werden, wobei spezielle Ansichten z. B. durch den Rückwärtsgang ausgelöst werden. Die Kameras bieten einen größeren Blickwinkel als Spiegel und sind weniger anfällig für Beschädigungen, während die eingebauten LEDs eine bessere Sicht bei schlechten Lichtverhältnissen bieten.

GSR-konform

Unabhängig getestet und nachgewiesen, dass es die Leistungsanforderungen von **R158** erfüllt.



Die Kameras erfassen alle Bereiche, auch die toten Winkel



Bietet einen größeren Blickwinkel als Spiegel und sind weniger anfällig für Beschädigungen



Live-Bilder auf dem Monitor ohne Zeitverzögerung



Aufzeichnung einzelner Kamerabilder in High Definition auf einen mobilen Digitalrekorder

Kameras mit KI

Mithilfe von künstlicher Intelligenz erkennen die Kameras die menschliche Gestalt innerhalb des vordefinierten Erfassungsbereichs und warnen den Fahrer zuverlässig visuell und/oder akustisch, bevor es zu einer möglichen Kollision kommt.

GSR-konform

Unabhängig getestet und nachgewiesen, dass es die Leistungsanforderungen von **R158** erfüllt.



Die 1080p-Kamera liefert klare und hochauflösende Bilder und verbessert die Sicht des Fahrers.



Erkannte Personen werden in einem farbigen Kasten auf dem Monitor des Fahrers angezeigt.



Nutzt KI zur Erkennung und Warnung des Fahrers vor Personen im hinteren toten Winkel



KI-Kamera wird direkt an den Brigade-Monitor und/oder optischen Summer angeschlossen

R159 MOVING OFF INFORMATION SYSTEM (MOIS)

MOIS ist ein System, das die Anwesenheit von Fußgängern und Radfahrern in unmittelbarer Nähe der Fahrzeugfront erkennt und den Fahrer darüber informiert und ihn gegebenenfalls vor einem möglichen Zusammenstoß warnt. Das Informationssystem soll Fehlalarme auf ein Minimum reduzieren.

R159 Anforderungen:

- Das System überwacht den toten Winkel vor dem Fahrzeug und verhindert Kollisionen mit Fußgängern oder Radfahrern
- Für Fahrzeuge der Klassen M2, M3, N2 und N3
- Beim Betrieb des Fahrzeugs zwischen 0 und 10km/h
- MOIS informiert den Fahrer über einen Radfahrer oder Fußgänger im toten Winkel durch ein optisches, akustisches, haptisches oder kombiniertes Signal



BRIGADE

R159 Front Radar

Front-Detektionssystem für Radfahrer und Fußgänger

Das R159 Front Radar* von Brigade ist ein fortschrittliches Kollisionsvorhersagesystem mit einem Erfassungswinkel von 180° zur Fahrzeugfront. Der Fahrer wird durch optische und akustische Signale gewarnt, wenn ein gefährdeter Verkehrsteilnehmer in unmittelbarer Nähe erkannt wird.



Verbesserte Dual-Radar-Technologie zur Erkennung von Fußgängern und Radfahrern im vorderen toten Winkel



3-stufiges System zur Warnung der Fahrer durch optische und akustische Signale



Liefert Echtzeit-Warnungen an den Fahrer zur sofortigen Reaktion um Kollisionen zu vermeiden



Plug-and-Play-System - benötigt nur Strom aus dem Fahrzeug

Demnächst verfügbar

Wird von unabhängiger Seite auf Übereinstimmung mit den Leistungsanforderungen von **R159** geprüft.





Warum Brigade?

- Pioniere der Fahrzeugsicherheit seit 1976
- Brigade ist ein Partner von OEMs
- Brigade-Produkte werden weltweit eingesetzt
- Strenge und umfassende Tests gewährleisten, dass Brigade-Produkte einen hohen Standard haben
- 2, 3, 5 Jahre und lebenslange Garantien auf Brigade-Produkte

**“KEINE TODESOPFER BEI
ZUSAMMENSTÖSSEN MIT
NUTZFAHRZEUGEN UND MOBILEN
MASCHINEN”**



Brigade Elektronik GmbH, Havelstraße 21,
24539 Neumünster



+49 (0) 4321 96556 10



info@brigadegmbh.de



www.brigade-electronics.com/de



Scannen
für mehr
Informationen