

## Interview

# Optimale Unterstützung beim Rückwärtsfahren

Das erste Rückfahrassistenzsystem für Abfallsammelfahrzeuge hat das Zertifikat „Geprüfte Sicherheit“ von unserer Prüfstelle erhalten. Zwei Fachleute der BG Verkehr erklären, was in der Praxis zählt.

## Was kann das geprüfte System?

**Hermann Haase:** Es handelt sich um ein Rückfahrassistenzsystem (RAS) des Typs 2: Es warnt nicht nur, wenn sich ein Hindernis im Gefahrenbereich hinter dem Fahrzeug befindet, sondern greift auch aktiv in das Bremsensystem ein, wenn Kollisionsgefahr besteht. Der Mensch am Steuer kann sich voll und ganz auf die Außenspiegel und den Bereich neben dem Fahrzeug konzentrieren. Das ist eine erhebliche Entlastung.

## Ist damit der Einweiser überflüssig?

**Eva Wilbig:** Nein, ein genereller Verzicht kann aus den Vorschriften nicht abgeleitet werden. Die StVO fordert sinngemäß den Einsatz eines Einweisers, wenn der Fahrer nicht ausschließen kann, dass andere Verkehrsteilnehmer gefährdet werden. Die Vorschrift „Müllbeseitigung“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) geht noch weiter und fordert generell einen Einweiser, wenn Abfallsammelfahrzeuge rückwärtsfahren.

## Mit Seiten- oder Frontladern arbeitet der Fahrer meist allein – was nun?

**Wilbig:** Die DGUV Vorschrift macht bezüglich der Art des Abfallsammelfahrzeugs keine Unterschiede. Allerdings formuliert sie eine Ausnahme: Man kann auf einen Einweiser verzichten, wenn das sichere Zurücksetzen des Fahrzeugs auf andere Weise, zum Beispiel durch geeignete technische Hilfsmittel, gewährleistet wird (§ 7 Abs. 2).

## Und hier kommen die RAS ins Spiel?

**Wilbig:** Genau, ein geprüftes RAS erhöht die Sicherheit der Beschäftigten, wenn eine Rückwärtsfahrt unvermeidbar ist. Das betrifft insbesondere Seiten- oder Frontlader. Aber vor

dem Einsatz muss man sich immer die technischen Grenzen des Systems im Abgleich mit den Einsatzbedingungen und Arbeitsabläufen anschauen. Ob alles miteinander harmonisiert und ein sicheres Arbeiten gewährleistet werden kann, prüft der Unternehmer mit der Gefährdungsbeurteilung. In manchen Fällen wird man trotz RAS nicht auf den Einweiser verzichten können.

## Welche Anforderungen muss ein RAS erfüllen, damit es ein Prüfzertifikat bekommt?

**Haase:** Das ergibt sich aus dem Prüfgrundsatz GS-VL40. Wir haben ihn 2019 entwickelt und mit allen interessierten Kreisen abgestimmt. Die Anforderungen sind sehr hoch und außerordentlich umfangreich. Wir haben im Prüfgrundsatz zwei Prüfmöglichkeiten festgelegt: eine reine Sicht- und Funktionsprüfung, für die es aber kein Zertifikat gibt, und eine sehr aufwendige, umfassende Prüfung. Die geht deutlich tiefer ins Detail. Nur nach der bestandenen umfassenden Prüfung stellen wir das Prüfzertifikat aus.

## Was genau testen Sie?

**Haase:** Bei der Sicht- und Funktionsprüfung testen wir vor allem die Funktionalität des Systems, also die fachgerechte Installation der

Komponenten. Danach prüfen wir zum Beispiel, ob das RAS Hindernisse zuverlässig erkennt und die Warneinrichtung bzw. Bremsfunktion rechtzeitig aktiviert. Oder was passiert, wenn ein Bauteil in der Elektronik defekt ist. Dazu nehmen wir die Konstruktionsunterlagen und technische Details der Bauteile unter die Lupe.



**Rückwärtsfahren ist auch für Fahrzeuge mit einem geprüften System nur in Ausnahmefällen erlaubt.**

### Wie kann man sich die Tests praktisch vorstellen?

**Haase:** Die Wirksamkeit des Systems testen wir zuerst mit verschiedenen Prüfkörpern im Labor und am Fahrzeug. Darauf folgen Tests in typischen Fahrsituationen. Dazu benutzen wir eine Puppe, etwa so groß wie ein Schulkind, in dunkler Kleidung auf einem Skateboard. Die fährt aus allen Richtungen quer über die Fahrbahn und das System muss rechtzeitig reagieren. Bei der Prüfung der Zuverlässigkeit von Hard- und Software geht es richtig ins Detail. Dazu muss der Hersteller zahlreiche technische Unterlagen vorlegen.

### Wie lange dauert das Verfahren?

**Haase:** Bis alles dokumentiert, geprüft, nachgebessert und nochmals geprüft ist, vergehen viele Monate. Man muss allerdings betonen, dass dies das erste System ist, das uns zur Prüfung vorgestellt wurde. Und wir haben dabei eng mit den Experten aus dem Prüflabor des Instituts

für Arbeitsschutz der DGUV zusammengearbeitet.

### Ist ein geprüftes RAS jederzeit zuverlässig?

**Haase:** Nein! Nicht in allen Situationen kann eine hundertprozentige Sicherheit gewährleistet werden. Eine Fehlfunktion, etwa durch den Ausfall von Bauteilen oder einen konstruktiven Mangel, lässt sich nicht absolut ausschließen. Zudem gibt es physikalische Grenzen. So kann zum Beispiel bei extremer Witterung, Blendung durch tief stehende Sonne oder bei verschmutzten Sensoren auch ein geprüftes System nicht immer zuverlässig arbeiten. Das ist beim Einweiser aber nicht anders. Wenn seine Brille beschlagen ist oder wenn er stark geblendet wird, erkennt er auch nicht mehr jedes Hindernis.

**Wilbig:** Bei Unfalluntersuchungen stellen wir immer wieder fest, dass sowohl Einweiser als auch Fahrer überfordert waren oder die Kommunikation zwischen beiden nicht richtig funktionierte. Wird der Mensch abgelenkt oder ist er übermüdet, macht er schneller Fehler und das Unfallrisiko steigt.

**Haase:** Assistenzsysteme dagegen lassen sich nicht ablenken und sie ermüden auch nicht. Zudem bremst das RAS des Typs 2 selbstständig und reagiert deutlich früher, weil es eine deutlich kürzere Reaktionszeit als der Mensch hat. Das kann entscheidend sein, wenn jemand plötzlich hinter einem Auto auftaucht und in den Gefahrenbereich läuft.

### Ist die Verschmutzung der Sensoren ein Sicherheitsrisiko?

**Haase:** Eigentlich nicht, denn das RAS erkennt Verschmutzungen und reagiert, wenn es nicht mehr zuverlässig arbeiten kann. Es stoppt und



Eva Wilbig ist Fachreferentin für Entsorgung bei der BG Verkehr.



Hermann Haase von der BG Verkehr leitet die Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachbereichs Verkehr und Landschaft der DGUV.

gibt dem Fahrer einen deutlichen Hinweis. Das geprüfte System ist so gut, dass es zum Beispiel auch bei starkem Regen oder Schneefall nicht „aussteigt“. Es kann allerdings nicht durch Mauern oder um die Ecke gucken – aber das kann der Mensch ja auch nicht.

### Dürfen Fahrzeuge mit dem geprüften RAS überall rückwärtsfahren?

**Wilbig:** Nein – gemäß der DGUV Vorschrift „Müllbeseitigung“ gilt nach wie vor, dass Behälterstandplätze nur angefahren werden dürfen, wenn das ohne Rückwärtsfahrt möglich ist. Dies gilt auch für Fahrzeuge mit einem geprüften RAS. In Sackgassen dürfen Sie also nur hineinfahren, wenn genug Platz zum Wenden besteht. Ausnahmen gibt es allerdings für Straßen, die unter den sogenannten Bestandsschutz fallen. Hinzu kommen unvorhersehbare Situationen, etwa durch Falschparker oder Straßensperrungen, die eine Rückwärtsfahrt unvermeidlich machen. Der Einsatz eines geprüften RAS ist dann ein deutliches Sicherheitsplus für die Beschäftigten.

**Haase:** Da stimme ich zu. Jeder Mensch am Steuer wird froh sein, wenn er sich in schwierigen Situationen auf geprüfte Technik verlassen kann. Aber er selbst bleibt trotzdem in letzter Konsequenz für sein Handeln verantwortlich.

Das Gespräch führte Heinz-Peter Hennecke, Fachreferent für Abfallsammelfahrzeuge bei der BG Verkehr

### + Kontakt

pruefstelle@bg-verkehr.de

DGUV Vorschrift 43 „Müllbeseitigung“  
www.bg-verkehr.de/medienkatalog



Die hochmoderne Technik reagiert deutlich schneller als jeder Mensch, ermüdet nicht und lässt sich nicht ablenken.

Das Assistenzsystem bremst ab, wenn wie beim Test plötzlich ein Kind hinter dem Fahrzeug auftaucht.