



23. August 2016

Neue Scania Lkw-Baureihe: Maximale Sicherheit durch Seitenairbags und optimierte Bremsen

- **Erster Lkw mit Seitenairbags**
- **Mehr Bremskraft durch stärkere Bremszylinder an der Vorderachse sowie durch eine versetzte Vorderachse und einen tieferen Schwerpunkt**
- **Optimierte Fahrerhausstruktur sorgt bei allen Insassen für mehr Sicherheit**
- **Erhöhte Sicherheit für Verkehrsteilnehmer durch verbesserte Sicht**
- **Unterfahrschutz mit optimierter Energieabsorption zur Verringerung der Aufprallwucht**
- **Noch einfachere und günstigere Reparaturen dank modularer Bauweise**

Die für Lkw-Fahrer schwersten Verkehrsunfälle geschehen dann, wenn sich das Fahrzeug bei einem Ausweichmanöver oder durch zu hohe Geschwindigkeit in einer Kurve überschlägt oder bei einem plötzlichen Stau nicht schnell genug zum Stehen kommt. Scania hat die aktive und passive Sicherheit in der neuen Lkw-Baureihe durch zahlreiche Funktionen optimiert, die sowohl die Personen im Fahrerhaus als auch andere Verkehrsteilnehmer schützen. Nach Einschätzung von Scania könnte die Zahl der bei Unfällen mit Überschlag getöteten Fahrer durch die Einführung von Seitenairbags um 25 Prozent gesenkt werden.

„Neben der gesetzlich vorgeschriebenen automatischen Bremsfunktion ist die Mehrzahl der Lkw, die unsere Kunden in Europa kaufen, auch mit einer Reihe weiterer Fahrerassistenzsysteme ausgestattet, die die aktive Sicherheit erhöhen“, so Christofer Karlsson, Head of Crash and Safety Systems bei Scania. „Auch wenn verschiedene elektronische Systeme noch so gut funktionieren, sind wirklich gute Werkstoffe und Ausgangsmaterialien als Grundlage für maximale Sicherheit unerlässlich.“

Scania entwickelte die Grundkonstruktion für die Fahrerhäuser der neuen Lkw-Baureihe zusammen mit der Schwestergesellschaft Porsche Engineering. Durch den Einsatz von hochfestem Stahl und modernen Fertigungsverfahren haben die Ingenieure eine enorm robuste Fahrerhausstruktur geschaffen. Die neuen, großen S-Fahrerhäuser mit

flachem Boden halten Unfällen genauso gut stand wie die anderen Fahrerhäuser des Portfolios.



Die Fahrerhäuser der neuen Scania Lkw-Baureihe können mit Seitenairbags ausgestattet werden – ein Novum in der Lkw-Branche. Verletzungen der Fahrer, die beispielsweise entstehen, wenn der Lkw durch ein Ausweichmanöver von der Fahrbahn abkommt und kippt oder sich überschlägt, stellen im Transportgewerbe eine erhebliche Gefährdung dar.

„Mit einem Sicherheitsgurt und Gurtstraffer, neuen Seitenairbags und einem Lenkradairbag hat ein Insasse bei einem Unfall mit Überschlag wesentlich größere Überlebenschancen und trägt weniger Verletzungen davon, als dies bei einem anderen Lkw der Fall gewesen wäre“, betont Christofer Karlsson. „Das erweiterte Notbremsssystem sorgt für eine erhebliche Verbesserung der Sicherheit. Scania ergänzt diese nun auch durch eine Reihe zusätzlicher und weiterentwickelter Bremsfunktionen und einen tieferen Schwerpunkt des Fahrzeugs.“

Die neuen Fahrerhäuser wurden so konzipiert und erprobt, dass sie die in Schweden geltenden, anspruchsvollen Crashtests bestehen (auch wenn diese keine gesetzliche Vorgabe mehr sind). Dabei wird ein Fahrerhaus drei verschiedenen Crashtest-Verfahren unterzogen, um einen Unfall mit Überschlag zu simulieren. Darüber hinaus wurde die Lenksäule so konstruiert, dass sie die Aufprallenergie absorbiert und damit die auf den Fahrer wirkenden Kräfte bei einem Unfall verringert.



Sowohl die Rahmen als auch die kompletten Fahrerhäuser der neuen Scania Lkw-Baureihe werden während des Entwicklungsprozesses härtesten Tests unterzogen. Die Fahrerhäuser von Scania halten Versuchen stand, bei denen ein Fahrerhaus einem Aufprall aus mehreren Richtungen ausgesetzt wird, um ein reales Unfallgeschehen, beispielsweise mit Überschlag, zu simulieren.

Die Vorderachse wurde standardmäßig um 50 Millimeter nach vorne versetzt. Dies führt unter anderem zu einem kürzeren Überhang und verringert die bei einem starken Bremsmanöver auftretende Nickbewegung (besonders dadurch, dass nun auch der Schwerpunkt des Fahrerhauses tiefer liegt).

Scania Fernverkehr-Lkw sind nun serienmäßig an der Vorderachse mit 30-Zoll-Bremszylindern für die Scheibenbremsen ausgestattet. Dadurch wird eine gute Bremsleistung garantiert – unabhängig davon, ob der Fahrer selbst reagiert oder das Notbremssystem (AEB) eingreift. Der tatsächliche Bremsweg wird immer durch Faktoren, wie z. B. Reifen und Fahrbahnzustand beeinflusst. Dennoch konnte der Bremsweg des neuen Lkw um 5 Prozent gekürzt werden.

Gefährdete Verkehrsteilnehmer

Bei der Entwicklung des neuen Lkw hat Scania dem Zusammenspiel von Lkw-Fahrer und anderen Verkehrsteilnehmern – nicht zuletzt den am stärksten gefährdeten wie Radfahrer und Fußgänger – hohe Priorität eingeräumt. Leider sind sich andere Verkehrsteilnehmer nicht immer der besonderen Umstände bewusst, die für Lkw im Verkehr gelten. Deshalb müssen Lkw so konzipiert sein, dass Fahrer in puncto Sicht und Wendigkeit optimal unterstützt werden. Selbst Unfälle bei niedriger Geschwindigkeit, bei denen kein Mensch zu Schaden kommt, wie z. B. Auffahrunfälle mit Beteiligung von Pkw, verursachen Kosten und Unannehmlichkeiten, die sich nun reduzieren lassen.



Ein Fahrzeug mit stimmigem und berechenbarem Fahrverhalten bedeutet für einen Fahrer wesentlich weniger Stress und führt zu erheblich weniger prekären Situationen. Eine optimale Sicht – besonders neben dem Lkw – spielt dabei eine große Rolle.

„Es gilt, alles aus der Perspektive des Fahrers zu betrachten. Angefangen bei der Gestaltung der A-Säulen über die Größe und Form der Scheibenflächen bis hin zu den Konstruktionsdetails der verschiedenen Fahrzeugspiegel“, führt Christofer Karlsson aus. „Nicht zu vergessen ist beispielsweise die ergonomische Gestaltung des Fahrerhaus-Innenraums, die präzise Lenkung und die direkte und reibungslose Reaktion des Fahrzeugs auf alle Fahrerwünsche. Ein gestresster Fahrer ist ein schlechterer Fahrer. Ein Fahrer, der hingegen eine perfekte Interaktion mit dem Fahrzeug erlebt, ist weniger unfallgefährdet.“

Für den Scania stehen hervorragende Ausstattungsoptionen für Assistenzsysteme, wie z. B. Kamerasensoren und andere Warnsysteme, zur Verfügung. Das Audiosystem des Lkw ist für den Einsatz von vier verschiedenen Kameras ausgelegt. Bei Fahrzeugen, die in städtischem Umfeld eingesetzt werden, kann beispielsweise die unmittelbare Umgebung des Lkw angezeigt werden. Da bei Scania Fahrzeugen seit 2014 eine moderne CAN-Datenbustechnologie (Aufbau-Kommunikationsschnittstelle, BCI) verwendet wird, können Zusatzausrüstungen und Zubehör bequem über den CAN-Datenbus anstelle vieler einzelner Kabel gesteuert werden.

Reparaturfreundlichkeit garantiert längere Betriebszeit und Verfügbarkeit

Muss bei einem Lkw eine unfallbedingte Reparatur durchgeführt werden, garantiert die unverwechselbare modulare Bauweise von Scania eine hohe Teileverfügbarkeit. Dadurch steht der Lkw nicht länger in der Werkstatt als unbedingt nötig. Ein weiteres klares Ziel bei der Entwicklung bestand darin, die Kosten, die für die Reparatur von kleinen äußeren Schäden anfallen, erheblich zu senken.

„Wir möchten den Kostenaufwand für die Kunden sowie den für die Reparatur der neuen Fahrzeuge benötigten Zeitaufwand möglichst gering halten“, bestätigt Lars Karlsson, Head of Services Range bei Scania. „Zudem ist es unser Ziel, die Zahl der Fahrzeuge, die – aus welchen Gründen auch immer – nicht mehr gefahren werden können, zu halbieren. Dies ist ein sehr hoch gestecktes Ziel und wir sind äußerst optimistisch.“

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Örjan Åslund, Head of Product Affairs, Scania Trucks.
Tel. +46 (0)70 289 8378, E-Mail: orjan.aslund@scania.com