

Bereifung am Nutzfahrzeug im Winter

Die Medienberichterstattung im Herbst dieses Jahres zur Thematik Winterreifen hat bei vielen Güterverkehrs- und Busunternehmen Verunsicherung hervorgerufen. So waren und sind viele Unternehmer bemüht, die passende Bereifung für ihre Fahrzeuge zu beschaffen, müssen dann aber von ihren Reifenhändlern erfahren, dass es echte „Winterreifen“ für LKW und Busse – im Gegensatz zur PKW-Bereifung – gar nicht gibt. Der nachstehende Beitrag informiert deshalb über die spezifischen Bedingungen für geeignete Bereifung unter winterlichen Bedingungen im Nutzfahrzeugsegment.

Ausgelöst wurde die widersprüchliche Medienberichterstattung in den Herbstmonaten durch eine Änderung der Straßenverkehrsordnung. In der seit Mai dieses Jahres geltenden Fassung des § 2 Abs. 3 a heißt es: „Bei Kraftfahrzeugen ist die Ausrüstung an die Wetterverhältnisse anzupassen. Hierzu gehören insbesondere eine geeignete Bereifung und Frostschutzmittel in der Scheibenwaschanlage“. Verstöße gegen diese Bestimmungen lediglich mit Bußgeldern ab 20 Euro geahndet. Bei Verstößen mit Verkehrsbehinderung drohen gar 40 Euro und ein Punkt im Verkehrszentralregister.



Nicht immer herrscht in den Wintermonaten geschlossene Schneedecke wie in diesem Beispiel
(Quelle: Scania)

Zunächst einmal ist darauf zu verweisen, dass auch mit dieser Ordnungsänderung keine generelle Winterreifenpflicht wirksam wurde, sondern die bereits geltende Regelung wurde in gewisser Hinsicht lediglich nochmals konkretisiert. Bedauerlicherweise hat es der Ordnungsgeber unterlassen, zu definieren, was geeignete Bereifung ist, so dass der unbestimmte Rechtsbegriff auslegungsbedürftig ist.

Für PKW-Nutzer fällt im Hinblick auf die Bereifung unter Winterbedingungen die Entscheidung leichter: die Reifenindustrie bietet ausdrücklich Winterreifen an. Die Unterscheidung erstreckt sich dabei nicht nur auf das

Reifenprofil, sondern auch auf die Gummimischung, aus der die Reifen bestehen. Eine solche Unterscheidung wird bei Nutzfahrzeugreifen nicht getroffen, da es hier nach Aussage der Reifenindustrie unterschiedliche Gummimischungen für Sommer- und Winterreifen nicht gibt.

Ein weiterer Unterschied besteht bei den Reifendrücken. So werden PKW-Reifen mit Drücken von 2,0 bis 2,5 bar eingesetzt, wobei die spezifische Auslastung bei den für Nutzfahrzeugreifen erforderlichen Drücken von bis zu 9,0 bar deutlich höher liegt. Dies bedingt gleichzeitig einen Anstieg des spezifischen Bodendruckes in der gleichen Relation.

Daraus resultiert, dass bei Nutzfahrzeugreifen prinzipiell druckfestere Laufflächenmischungen verwendet werden müssen als bei PKW-Reifen. Man kann daher bei Nutzfahrzeugreifen die Wintereigenschaften nicht in gleichem Maße über die Gummimischung diskutieren, wie bei PKW zwischen Sommer- und Winterbereifung. Vielmehr werden die speziellen Eigenschaften unter Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse in der Hauptsache über die Profilgestaltung erzielt.

Aufgrund dieses Zusammenhangs müssen Nutzfahrzeugreifen auch in Abhängigkeit ihrer Einsatzbedingungen (Straße/Baustelle...) speziell ausgelegt sein, um sichere und zuverlässige Beförderungen zu gewährleisten.

Im Blickpunkt steht in erster Linie die Mobilität der LKW und Busse an Steigungen unter winterlichen Bedingungen. Diese ist nur über die Antriebsachsbereifung sicher zu stellen.

— Bereifung für die Antriebsachse:

Hier sollten unter winterlichen Bedingungen prinzipiell Reifen mit einer M+S-Kennzeichnung zum Einsatz kommen, da diese nach Aussagen der Reifenindustrie für winterlichen Einsatz geeignet sind.

Die Diskussion über die Wintertauglichkeit entsteht immer dann, wenn die winterlichen Verhältnisse entweder sehr speziell sind oder stark differieren. Dies kann entstehen durch plötzlichen Schneefall, der den gesamten Verkehr schon bei weniger als 10 cm Schneehöhe streckenweise zum Erliegen bringen kann, oder durch plötzliches „Blitzeis“, das extremste Behinderungen mit sich bringt.

Die Besonderheit liegt darin, dass diese Ereignisse nicht vorhersehbar sind und eigentlich nur ein speziell für diesen Fahrzustand entwickelter Winterreifen eine Verbesserung bringen würde. Die Schwierigkeiten liegen darin, dass LKW und Busse entweder in sehr speziellen Regionen oder über große Entfernungen u.U. mit der Durchquerung von mehreren Ländern eingesetzt sind.

Es gibt Länder, deren Winter sehr lange, über mehrere Monate hinweg andauern und die sehr stark von Schneefällen geprägt sind. Oder aber man trifft auf Klimaverhältnisse und Länder, bei denen die Fahrbahnen überwiegend mit gefrorenem Schnee bzw. Eis bedeckt sind.



M+S-Kennzeichnung weist auf Eignung unter Winterbedingungen hin

Darüber hinaus gibt es Länder (Mitteleuropa) mit relativ kurzen Winterperioden in Bezug auf Schneefälle und Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes. In diesen Perioden sind die Fahrbahnen überwiegend geräumt und nur kurzzeitig mit Schnee oder Schneematsch bedeckt bzw. sind mit Salz oder Granulat/Splitt etc. gestreut. Zum größten Teil sind die Fahrbahnen nass oder trocken.



Profillösung von Continental:
HDW Scandinavia für
die Antriebsachse
Quelle: Continental AG

In diesem Zusammenhang wurden durch verschiedene Hersteller den klimatischen Bedingungen angepasste Lösungen für M+S-Reifen entwickelt, die über die Profilierung und andere Kriterien diesen Verhältnissen Rechnung tragen. Für Länder (Skandinavien), in denen die Straßen sehr oft und über längere Zeit mit Schnee, gefrorenem Schnee oder Eis bedeckt sind, können Reifen genutzt werden, die sich durch eine hohe Anzahl von Lamellen auszeichnen und für eine hohe Haftung auf solchen Fahrbahnen sorgen.

Die Fahrt auf Eis allerdings mit einem sehr geringen Haftbeiwert (μ) gehört zu den kritischsten Bedingungen. Diese zuletzt beschriebene Situation wäre lediglich mit einem bespikten Reifen besser zu beherrschen.

Für Mittel- und Westeuropa werden bei einzelnen Herstellern noch Reifen für die höher gelegenen Gebiete, die etwas länger mit Schnee, Schneematsch oder Eis zu tun haben, bzw. für Gebirgsetappen angeboten, um in diesen speziellen Fällen dem Unternehmer einen

Reifen mit dem bestmöglichen Kompromiss für die dort herrschende Mischwitterung anbieten zu können.

— **Bereifung für die Vorderachse:**

Aufgrund der hohen spezifischen Bodendrücke sind die abrollbedingten Verschleißformen unterschiedlich ausgebildet. Bei PKW können gleiche M+S-Profile auf allen vier Radpositionen Anwendung finden, ohne dass sich der unregelmäßige Verschleiß auf den nicht angetriebenen Achsen zu stark bemerkbar macht.

Dagegen hat sich die Anwendung von LKW- oder Bus-Antriebsachsreifen mit grobstolligen Profilen auf Vorderachsen als nicht praktikabel erwiesen. Auf der Antriebsachse zeigen diese Reifen einen relativ gleichmäßigen Abrieb, jedoch, bedingt durch den fehlenden Antriebsschlupf, neigen diese Profile auf der Vorderachse zu einem sehr stark sägezahnartigen Abrieb, zumal der Einsatz der Reifen von Oktober bis März in Mitteleuropa größtenteils aus dem Befahren von schnee- und eisfreien Straßen besteht. Es ist sicher, dass die Übertragungsmöglichkeit des Bremsmomentes auf schnee- oder eisglatter Fahrbahnoberfläche bei Reifen mit einer solchen Verschleißform verringert wird, weil die notwendige Profilkante bereits zu tief liegt und darüber hinaus weniger scharfkantig ist, um die erforderliche Verzahnung zu bewirken.

Aufgrund dieser Tatsache empfehlen die Reifenhersteller für den ganzjährigen Einsatz auf Omnibussen und LKW die Verwendung von speziell konstruierten Vorderachsreifen, die auf optimale Spurhaltung und somit auf gute Lenkfähigkeit der Fahrzeuge ausgelegt sind. Der gleichmäßige Profilverschleiß auf nicht angetriebenen Achsen garantiert somit gleich bleibende Druckverhältnisse in der Aufstandsfläche und somit gute Verzögerungswerte auf trockenen bzw. nassen Straßen sowie auf Schnee und bedingt auf Eis.

Darüber hinaus werden Busse und LKW normalerweise mit Retardern ausgerüstet, deren Bremsmoment über die Antriebsachse auf die Fahrbahn übertragen wird, wobei über diesen Weg bei einer Verwendung von M+S-Reifen eine optimale Verzögerung erzielt wird.



Profillösung von Continental:
HSW Scandinavia für
die Lenkachse
Quelle: Continental AG

Die Verwendung von überwiegend längsorientierten Profilen an Vorderachsen von Nutzfahrzeugen/Busen

über das ganze Jahr hat sich bis heute im Fernverkehr und im regionalen Verkehr als sichere Lösung in der praktischen Anwendung erwiesen. In Hochgebirgslagen, Mittelgebirgen, oder Regionen mit besonderen Verhältnissen, wo man in den Wintermonaten häufig und länger anhaltend mit schneebedeckten Fahrbahnen rechnen muss, rüsten die hiervon betroffenen Unternehmen auf Reifen mit M+S-Kennung um.

Spezielle Techniken (gewellte- oder doppelt gewellte Lamellen) ermöglichen heute speziell auf die Lenkachselbelange abgestimmte Reifen, die verbesserte Eigenschaften unter extremen winterlichen Bedingungen aufweisen. Diese Reifen sind mit einer M+S-Kennzeichnung versehen, aber nicht im Sinne der M+S-Kennung der Reifen für die Antriebsachse, sondern speziell an die Leistungsanforderungen der Lenkachse.

Zusammenfassung:

Es existiert derzeit in Deutschland keine Vorschrift, welche die Verwendung von M+S-Reifen auf Nutzfahrzeugen/Bussen zwingend verlangen würde. Einschränkungen werden lokal für bestimmte Streckenabschnitte individuell angezeigt und schreiben in aller Regel die Verwendung von Schneeketten vor.

Unabhängig von geografischen Gegebenheiten und den vorangegangenen Erklärungen haben extreme

Temperaturstürze mit plötzlichem Wintereinbruch und Glatteisbildung in der Vergangenheit immer wieder den gesamten Straßenverkehr zum Erliegen gebracht. Insofern sollten in den Wintermonaten Reifen Verwendung finden, die für eine sichere Fahrzeugführung auch unter den oben beschriebenen unterschiedlichen winterlichen Bedingungen geeignet sind. Nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt des Versicherungsschutzes empfiehlt sich die Nutzung geeigneter, im vorstehenden Beitrag beschriebener Reifentypen.

Anzumerken bleibt, dass unabhängig von der Bereifung oder technischen Ausrüstung des Fahrzeugs (z.B. 4x4, ABS,ASR) der Fahrer sein Verhalten den Witterungsbedingungen anzupassen hat, wobei spezielle Situationen entstehen können, in denen sowohl der Fahrer als auch die noch so gute technische Voraussetzung scheitern können.

Innungsmitglieder können in der Geschäftsstelle telefonisch weiteres Informationsmaterial verschiedener Reifenhersteller mit entsprechenden Empfehlungen zur Auswahl geeigneter Nutzfahrzeuggesteuerung anfordern. Die Versendung erfolgt per e-Mail oder per Post.

Quellen:

Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V., Continental AG, Michelin Reifenwerke KGaA

Anzeige _____

Impressum

Herausgeber:

Fuhrgewerbe-Innung
Berlin-Brandenburg e. V.
Hedemannstraße 13
10969 Berlin

Redaktion:

Gerd Bretschneider
Sandra Elsanowski

Tel.: 030.251 06 91
Fax: 030.251 06 93
www.fuhrgewerbe-innung.de
info@fuhrgewerbe-innung.de

Versand:

Fuhrgewerbe-Innung
Berlin-Brandenburg e. V.

Satz, Layout, Druck, Anzeigenverwaltung:

FGIBB Service GmbH
Hedemannstraße 13
10969 Berlin

Tel.: 030.25 29 50 10
Fax: 030.25 29 50 11
www.fgibb.de
post@fgibb.de



Titelbild: Winterreifen für LKW/
LKW unter winterlichen Bedingungen
Quelle: Michelin/Scania

LKW-Waschhalle.de
LKW, BUS, TRANSPORTER, WASSERWALZE ...
...durchgehende Ölspritzstrahlen, hochdruckreinigend

4 Waschstraßen
Im Herzen Berlins, direkt an der A 100

Diebstahlgeschützt

Berliner - Großmarkt/Westhafen
Boussardstr. 44a-g · 10843 Berlin
Direkt an der A 100

☎ 030 - 434 55 55 · www.LKW-Waschhalle.de