

Technische Mitteilungen

Leserservice zur Richtlinie für die Beurteilung von Reifenschäden an und die Instandsetzung von Luftreifen

KRAFTHAND veröffentlicht alle für das Ausführen der AU, AUK, HU, GSP/GAP und SP relevanten Auszüge aus dem Verkehrsblatt. Darüber hinaus informieren wir Sie über wichtige Veränderungen im gesetzlichen Regelwerk, die Ihre tägliche Betriebspraxis betreffen. Ein Auszug aus dem Verkehrsblatt 5/2001,

Nr. 41 Richtlinie für
1) die Beurteilung von Reifenschäden an
Luftreifen
2) die Instandsetzung von Luftreifen

Bonn, den 8.02.2001

S 33/36.25.07-00

Die Richtlinie für die Beurteilung von Luftreifen (VkBl. 1980 S. 628 einschließlich der Änderungen im VkBl. 1993 S. 247) zur einheitlichen Anwendung des § 36 StVZO, insbesondere bei der Untersuchung der Fahrzeuge nach § 29 StVZO sowie der Überwachung der Fahrzeuge im Verkehr, enthält unter Abschnitt 3.3 nur wenige Hinweise für die Beurteilung von Reifenschäden. Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist es notwendig, die **Beurteilung von Reifenschäden an Luftreifen** näher zu erläutern und in einer eigenen Richtlinie festzulegen. Diese Richtlinie richtet sich an die in der Verkehrs- und Fahrzeug-Überwachung tätigen Personen und an die Reifen-Fachwerkstätten.

Die Richtlinie **Instandsetzung von Luftreifen** dient der Anwendung einheitlicher Bedingungen für die fachgerechte Instandsetzung von Luftreifen und richtet sich an die damit befassten Reifenfachbetriebe sowie an das Fachpersonal, das in anderen Betrieben mit Reifeninstandsetzungsarbeiten betraut ist.

Nach Anhörung der zuständigen obersten Landesbehörden werden nachstehende Richtlinien bekannt gegeben. Die Richtlinien sind sofort anzuwenden.

Die Richtlinie für die Beurteilung von Luftreifen VkBl. (1980 S. 628 einschließlich der Änderungen im VkBl. 1993 S. 247) wird hiermit aufgehoben. Die Inhalte dieser vorgenannten Richtlinie sind mit den beiden neuen Richtlinien und der Richtlinie für das Nachschneiden von Reifen an Nutz-Fahrzeugen (BMV/StV 13/36.25.07-00 vom 19.07.1996, VkBl. S. 400) fortgeschrieben worden.

Zu 1) Richtlinie für die Beurteilung von Reifenschäden an Luftreifen

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie dient der Anwendung einheitlicher Bedingungen für die Beurteilung von Reifenschäden und richtet

sich an die damit befassten Überwachungsorgane und Reifen-Fachwerkstätten.

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Oberflächige Reifenschäden

Oberflächige Reifenschäden sind im Laufflächen- und Seitenbereich von Luftreifen aufgetretene Schäden, die die Betriebssicherheit des Reifens nicht beeinträchtigen. Eine Schadensbehebung oder Instandsetzung des Reifens ist nicht erforderlich.

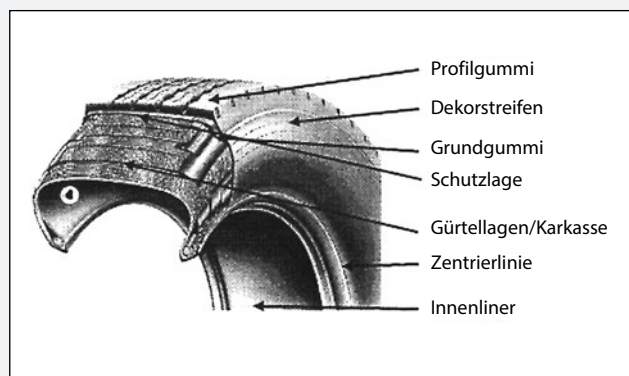
2.2 Nicht reparable sicherheitsrelevante Reifenschäden

Sicherheitsrelevante Reifenschäden sind Schäden, durch die die Betriebssicherheit des Reifens herabgesetzt ist und die weitere Verwendung des Reifens gänzlich ausgeschlossen ist.

2.3 Reparable sicherheitsrelevante Reifenschäden

Reparable sicherheitsrelevante Reifenschäden sind Schäden, durch die die Betriebssicherheit des Reifens herabgesetzt ist und die nach Schadensanalyse durch eine Reifen-Fachwerkstatt repariert werden können. Die Verwendung des Reifens im Schadenszustand ist unzulässig.

2.4 Reifenquerschnitt



Profilgummi

Äußere Gummischicht im Laufflächenbereich

Grundgummi

Gummischicht zwischen Profilgrund und den Festigkeitsträgern (Gürtellagen/Karkasse)

Schutzlage

Kord, der zwischen Gürtellage und Grundgummi liegt und dem Schutz des Festigkeitsträgers dient.

Gürtellagen/Karkasse (Festigkeitsträger)

Kord, bestehend aus Strängen (Fäden, Seile), die die Gewebelagen des Gürtels/der Reifenkarkasse bilden.

Innenliner

Gummilage, die die Gasdichtigkeit des Reifens sicherstellt.

Nenn-Querschnittsbreite

In der Größenbezeichnung des Reifens enthaltene Angabe zur Querschnittsbreite des Reifens, die den Abstand zwischen den Außenseiten der Seitenwände des aufgepumpten Reifens nach Abzug der Erhöhungen für die Beschriftungen, Verzierungen, Scheuerleisten oder Scheuerrippen beinhaltet.

Lauffläche

Teil eines Reifens, der mit dem Boden in Berührung kommt.

Laufflächenbereich

Bereich des Reifens, der mit dem Boden in Berührung kommt, zuzüglich des Teils des Reifens, der sich von der Lauffläche bis zum Dekorstreifen erstreckt.

Seitenwandbereich

Bereich des Reifens zwischen Dekorstreifen und Zentrierlinie

Wulstzone

Bereich des Reifens unterhalb der Zentrierlinie

3 Beurteilung von Reifenschäden

3.1 Oberflächige Reifenschäden

Oberflächige Reifenschäden an Luftreifen im Laufflächen- und Seitenbereich, die ausschließlich das Gummi betreffen und bei denen keine Kordfäden des Festigkeitsträgers sichtbar sind, können unter Zugrundelegung folgender Abgrenzungskriterien für die Betriebssicherheit des Reifens als unbedenklich eingestuft werden:

Krafttradreifen

- Geringfügige Riss- oder Schnittverletzungen, die nicht über den gesamten Reifenumfang verlaufen,
- Alterungsrisse, die nicht tiefer als 1 mm sind.

Reifen an PKW und ihren Anhängern

- Geringfügige Riss- oder Schnittverletzungen, die nicht über den gesamten Reifenumfang verlaufen,
- geringfügige flächenartige Laufflächenverletzungen, deren Ausdehnung nicht mehr als 10 % der Nenn-Querschnittsbreite beträgt,
- Anscheuerungen und kleinere Verletzungen im Seitenwandbereich ohne Verdickungen oder Wölbungen im Schadensbereich,
- Alterungsrisse, die nicht tiefer als 1 mm sind.

Reifen an Nutzfahrzeugen und ihren Anhängern

- Riss- oder Schnittverletzungen der Lauffläche sowie rundumlaufende Riss- oder Schnittverletzungen, deren Schadensbreite nicht mehr als 5 % der Nenn-Querschnittsbreite beträgt,

- flächenartige Verletzungen im Laufflächenbereich, deren Ausdehnung folgende Größe (in Prozent) der Nenn-Querschnittsbreite nicht überschreitet:

Bei C-Reifen und Reifen mit Tragfähigkeitskennzahl $< 122 : 20 \%$,

bei Reifen mit Tragfähigkeitskennzahl $\geq 122 : 30 \%$,

- Anscheuerungen und kleinere Verletzungen im Seitenwandbereich ohne Verdickungen oder Wölbungen im Schadensbereich,

- Alterungsrisse, die nicht tiefer als

1 mm bei C-Reifen und Reifen mit Tragfähigkeitskennzahl < 122 bzw.

3 mm bei Reifen mit Tragfähigkeitskennzahl ≥ 122 sind,

- rundumlaufende Trennungen von höchstens 8 mm Tiefe bei kalterneuerten Reifen im Bereich zwischen Laufflächenkante und Dekorstreifen.

3.2 Sicherheitsrelevante Reifenschäden

Alle Schäden mit weitergehendem Schadensbild als der unter 3.1 aufgeführten Ausdehnungen oder Merkmale sind für den Betrieb des Reifens als sicherheitsrelevante Schäden einzustufen. Die Verwendung eines Reifens mit sicherheitsrelevanten Schäden ist unzulässig. Hinsichtlich der Möglichkeit zur Reparatur des Reifenschadens entscheidet der Reifenfachbetrieb unter Berücksichtigung der Hinweise des Reifenherstellers (siehe auch Richtlinie für die Instandsetzung von Luftreifen).

Zu 2) Richtlinie für die Instandsetzung von Luftreifen

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie dient der Anwendung einheitlicher Bedingungen für die fachgerechte Instandsetzung von Luftreifen und richtet sich an die damit befassten Reifenfachbetriebe sowie an das Fachpersonal, das in anderen Betrieben mit Reifeninstandsetzungsarbeiten betraut ist.

2 Begriffsbestimmungen

Reifeninstandsetzung

Reifeninstandsetzung umfasst die Reparatur und die Wiederherstellung des gebrauchsfähigen Zustandes eines beschädigten Reifens.

Reifenreparatur

Reifenreparatur ist die dauerhafte Beseitigung des Schadens an einem Reifen mittels geeigneter Reparaturmittel und Verfahren zur weiteren uneingeschränkten Verwendung des Reifens gemäß der auf dem Reifen angegebenen Kennzeichnungen.

Pannenhilfsmittel

Pannenhilfsmittel ist ein temporärer Notbehelf nach einem eingetretenen Reifenschaden für eine begrenzte Mobilitätssicherung.

Heiß-/Warmvulkanisation

Verfahren zum Aufbringen und Vulkanisieren von Reparaturmitteln unter Zuführung von Wärme und durch das Aufbringen von Druck bei bestimmten Temperaturen.

Selbstvulkanisation

Verfahren zum Aufbringen und Vulkanisieren von Reparaturmitteln bei Raumtemperatur.

Reparaturmittel**Kombireparaturmittel**

Reparaturkörper, bestehend aus Lochkanalfüllung und Reparaturpflaster.

Reparaturpflaster

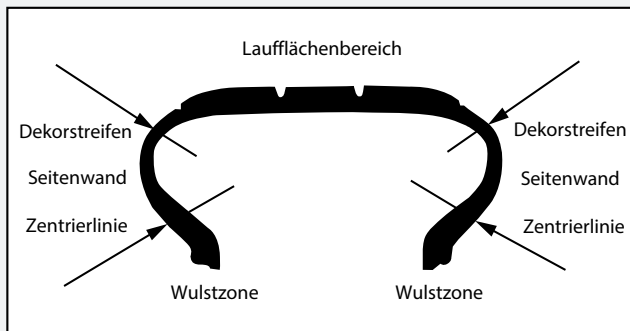
Flächenartiger, in seinen Abmessungen und für seinen Verwendungsbereich geeigneter Reparaturkörper.

Reparaturflicken

Flächenartiger dehnungsfähiger Reparaturkörper für die Schlauchreparatur.

Festigkeitsträger

Kord, bestehend aus Strängen (Fäden, Seile), die die Gewebelagen des Reifens bilden und auch bei Reparaturpflastern ab einer bestimmten Größe Verwendung finden.

Reifenzonen**Laufflächenbereich**

Bereich des Reifens, der mit dem Boden in Berührung kommt, zuzüglich des Teils des Reifens, der sich von der Lauffläche bis zum Dekorstreifen erstreckt.

Seitenwandbereich

Bereich des Reifens zwischen Dekorstreifen und Zentrierlinie.

Wulstzone

Bereich des Reifens unterhalb der Zentrierlinie.

3. Allgemeine Anforderungen

- 3.1** Grundsätzlich ist jeder Reifen vor der Reparatur zur Analyse des Schadens und zur Reparaturdurchführung von der Felge zu demontieren. Ausgenommen sind Reifen, die Schäden aufweisen, welche eindeutig als rein äußere Verletzung des Reifens erkennbar sind und ohne Demontage von außen repariert werden können, sowie Reifen an Nutzfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h.
- 3.2** Vor der Reparatur ist der Reifen hinsichtlich seiner Reparaturwürdigkeit zu untersuchen (siehe auch Richtlinie für die Beurteilung von Reifenschäden an Luftreifen); insbesondere ist in diese Betrachtung auch der allgemeine Zustand des Reifens außerhalb des zu reparierenden Schadens einzubeziehen. Die Informationen des Reifenherstellers zur Reifeninstandsetzung sind dabei zu beachten.

- 3.3** Je nach Schadensbild sind ausschließlich die hierfür geeigneten Reparaturmittel nach Anweisung des Herstellers dieser Reparaturmittel zu verwenden; dabei ist insbesondere auf die Verträglichkeit der verwendeten Materialien untereinander zu achten.

- 3.4** Die Schadensstelle ist mit geeignetem Werkzeug freizulegen und zu reinigen.

- 3.5** Schäden an Reifen, die mittels Pannenhilfsmittel behandelt wurden, können nicht repariert werden.

- 3.6** Das Einlegen eines Schlauches ohne Behebung des Reifenschadens ist unzulässig.

4. Reparaturausführung

Generell ist der Schadenskanal mit Rohgummi, das mittels Heiß- oder Warmvulkanisation zu vulkanisieren ist, zu füllen und an der Reifeninnenseite ein Reparaturpflaster einzusetzen. Für die Lochkanalfüllung von Stichverletzungen im Laufflächenbereich kann auch ein vorvulkanisierter Gummikörper in Verbindung mit einem Reparaturpflaster Verwendung finden.

Dabei gilt ergänzend für:

Krafttradreifen

An Krafttradreifen sind Reparaturen von Stichverletzungen bis höchstens 6 mm Schadensausdehnung im Laufflächenbereich mittels Kombireparaturkörper zulässig. Andere Reifenreparaturen außerhalb des Laufflächenbereichs sind an Krafttradreifen unzulässig.

Reifen an PKW und ihren Anhängern

Im Laufflächenbereich sind Reparaturen von Stichverletzungen bis höchstens 6 mm Schadensausdehnung mittels Kombireparaturkörper zulässig. Im Bereich der Wulstzonen sind **Gummireparaturen** nur zulässig, wenn die Festigkeitsträger nicht davon berührt sind.

C-Reifen und Reifen mit einer Tragfähigkeitskennzahl kleiner als 122 an Nutzfahrzeugen und ihren Anhängern

Im Laufflächenbereich sind Reparaturen von Stichverletzungen bis höchstens 6 mm Schadensausdehnung mittels Kombireparaturkörper zulässig. Im Bereich der Wulstzonen sind **Gummireparaturen** nur zulässig, wenn die Festigkeitsträger nicht davon berührt sind.

Reifen mit einer Tragfähigkeitskennzahl größer oder gleich 122 an Nutzfahrzeugen und ihren Anhängern

Im Laufflächenbereich sind Reparaturen von Stichverletzungen bis höchstens 10 mm Schadensausdehnung mittels Kombireparaturkörper zulässig. Im Bereich der Wulstzonen sind **Gummireparaturen** nur zulässig, wenn die Festigkeitsträger (Karkass- oder Umkehrlagen) nicht davon berührt sind.

Bundesministerium für Verkehr,
Bau- und Wohnungswesen
Im Auftrag
Burgmann