

Änderung des Antriebssystems, der Reifen und Felgen einer Zugmaschine

Hintergrund der Verordnung und Rechtsgrundlage

Am 22. August 2023 veröffentlichte die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation die Verordnung zur Änderung des Antriebssystems von Zugmaschinen (TRAFICOM/285315/03.04.03.00/2022), die am 1. September 2023 in Kraft trat.

Die geltende Verordnung enthält die technischen Vorschriften für die Änderung des Antriebssystems einer Zugmaschine und die Berichte, die für die Änderung des Antriebssystems erforderlich sind. Die Anforderungen an die Änderung des Antriebssystems werden im Rahmen dieses Regulierungsvorhabens nicht geändert.

Im Rahmen des Projekts werden technische Anforderungen für die Änderung von Reifen und Felgen eines Fahrzeugs der Klassen T1, T2, T3, C1, C2 oder C3 sowie Bestimmungen über den Nachweis der Übereinstimmung von Änderungen bei einer Zulassungs- oder Änderungsprüfung hinzugefügt.

Bisher wurden in den Rechtsvorschriften keine besonderen Bestimmungen über die Bedingungen festgelegt, unter denen die Reifengröße einer Zugmaschine geändert werden kann. Die Ermächtigung der Agentur zum Erlass von Vorschriften ist im Fahrzeuggesetz (82/2021) festgelegt.

Nach § 7 Absatz 1 des Kraftfahrzeuggesetzes müssen ein Fahrzeug und seine Teile, Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einheiten, die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Fahrzeugs in Finnland geltenden technischen Anforderungen erfüllen, sofern im Fahrzeuggesetz oder aufgrund dieses Gesetzes nichts anderes bestimmt ist. Alternativ können die technischen Anforderungen, die in Finnland seit der ersten Inbetriebnahme des Fahrzeugs gelten, angewendet werden. Bei der Konformitätsbewertung eines gebrauchten Fahrzeugs, eines Teils, eines Systems, eines Bauteils und einer selbstständigen technischen Einheit kann die durch den Gebrauch bedingte Abnutzung berücksichtigt werden, wenn sie die Sicherheit und die Umweltverträglichkeit nur geringfügig beeinträchtigt.

Nach § 7a Absatz 1 des Kraftfahrzeuggesetzes darf ein Fahrzeug ungeachtet von § 7 Absatz 1 bis 4 nur dann so verändert werden, dass es den dort genannten technischen Anforderungen nicht entspricht, wenn die Änderung nur geringfügige Auswirkungen auf die Sicherheit oder die Umweltverträglichkeit hat. Die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation kann Verordnungen über alternative technische Anforderungen an die in § 7 Unterabschnitt 1 genannten technischen Anforderungen unter Berücksichtigung des Zwecks des Fahrzeugs und der praktischen Durchführbarkeit etwaiger Änderungen am Fahrzeug sowie Verordnungen über zusätzliche Anforderungen zur Gewährleistung der Sicherheit des Fahrzeugs und der geringen nachteiligen Umweltauswirkungen nach den Änderungen erlassen.

Die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation kann aus Zweckmäßigkeitsgründen auch weitere Bestimmungen zu den technischen Anforderungen für die Änderung eines Fahrzeugs gemäß § 7a und den damit verbundenen erforderlichen Berichten sowie zu geringfügigen Ausnahmen und alternativen Anforderungen für den Konformitätsnachweis und zu den Anforderungen gemäß den §§ 139 und 144 erlassen. Das durch Ausnahmeregelungen und fakultative Anforderungen verursachte Risiko für Sicherheit, Gesundheit oder Umwelt darf nicht über ein vernachlässigbares Niveau hinaussteigen.

Die Inspektionspflicht für ein geändertes Fahrzeug ist in § 143 des Fahrzeuggesetzes geregelt. Nach Absatz 1 Nummer 1 müssen ein Kraftfahrzeug und ein mit ihm oder seinem Anhänger verbundenes Fahrzeug vor seiner Benutzung im Verkehr bei einer Änderungsprüfung genehmigt werden, wenn die Struktur des Fahrzeugs so geändert wurde, dass sich die Änderung beispielsweise etwas stärker auf die Sicherheit oder die Emissionen des Fahrzeugs auswirkt.

Nach § 143 Absatz 3 des Kraftfahrzeuggesetzes kann die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation weitere Bestimmungen zu den in Absatz 1 genannten Änderungen, die eine Änderungsprüfung erfordern, und zu geringfügigen Änderungen, die keine Änderungsprüfung erfordern, erlassen.

Die Anforderungen an Zugmaschinen, einschließlich Reifen und Felgen, die in ein solches Fahrzeug eingebaut werden sollen, sind insbesondere in der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (Rahmenverordnung für Zugmaschinen und ihre Anhänger) und davor in der Richtlinie 2003/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Typgenehmigung für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen, ihre Anhänger und die von ihnen gezogenen auswechselbaren Maschinen sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten dieser Fahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 74/150/EWG sowie in den delegierten Rechtsakten im Zusammenhang mit diesen Rechtsakten festgelegt. Darüber hinaus sind die Vorschriften für Zugmaschinen in den UN-Regelungen festgelegt, die dem Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die regelmäßige technische Überwachung von Radfahrzeugen und die gegenseitige Anerkennung der Überwachung (Vertragsserie der finnischen Gesetzessammlung 70/1976) beigefügt sind, das von der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa ausgearbeitet wurde.

Im Einklang mit der Rahmenverordnung für Zugmaschinen und ihre Anhänger gilt die Verordnung nicht für die Genehmigung von Einzelfahrzeugen. Nach § 78 des Fahrzeuggesetzes kann ein Fahrzeug der Klasse T jedoch nicht einzeln zugelassen werden; stattdessen muss ein für den Straßenverkehr verkauftes oder erstmals zugelassenes Fahrzeug der Klasse T eine EU- oder EG-Typgenehmigung besitzen oder einer nationalen Kleinserien-Typgenehmigung unterzogen werden. Die Zulassungsprüfung ist als eine der Einzelgenehmigung vergleichbare Maßnahme für ein Einzelfahrzeug möglich, doch wenn auf nationaler Ebene keine von den Vorschriften für die Typgenehmigung abweichenden Vorschriften vorliegen, muss die Zulassungsprüfung zeigen, dass die Zugmaschine dieselben Anforderungen erfüllt wie für die Typgenehmigung.

Die Anforderungen an die Reifen einer Zugmaschine sind in Artikel 34 der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 für Zugmaschinen und ihre Anhänger festgelegt, der auf Anhang XXX derselben Verordnung verweist. Gemäß der Verordnung handelt es sich bei Zugmaschinenreifen in erster Linie um Reifen für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge, die nach der UN/ECE-Regelung 106 oder der Rahmenverordnung Nr. 167/2013 genehmigt wurden. Reifen für Personenkraftwagen und ihre Anhänger sowie für Fahrzeuge der Klasse L können auch für den Einbau in eine Zugmaschine genehmigt werden, wenn das Fahrzeug für besondere Betriebsbedingungen ausgelegt ist, die sie erfordern. Die Fahrzeug-Typgenehmigungsbehörde und der technische Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, müssen die Eignung der Reifen für ihren Verwendungszweck bewerten.

Bei verschiedenen Quad-Zugmaschinen wurde allgemein anerkannt, dass Reifen für Fahrzeuge der Klasse L, die nach der UN/ECE-Regelung Nr. 75 genehmigt wurden, für ihren Zweck am besten geeignet sind. Nur Reifen wie diese werden häufig für kleinere Zugmaschinen auf dem Markt typgenehmigt.

Pkw-Reifen (UN/ECE-Regelungen 30, 54 und 117) werden bei Zugmaschinen seltener vorgefunden, da besondere Betriebsbedingungen, bei denen ihre Verwendung auf der Zugmaschine sicherer wäre, weniger verbreitet sind als alle anderen Reifenoptionen, die in den Vorschriften vorgesehen sind. Einige Zugmaschinen, die in der Gebäudeverwaltung eingesetzt werden, verfügen bereits zum Zeitpunkt der Typgenehmigung über Pkw-Reifen, da sie ausschließlich im Straßenverkehr verwendet werden.

In Finnland kann die Verwendung einer Zugmaschine auf der Straße unter Winterbedingungen, in denen die Verwendung von Pkw-Reifen gerechtfertigt wäre, als besondere Betriebsbedingungen eingestuft werden. Zugmaschinen werden hauptsächlich für den gesamten europäischen Markt typgenehmigt, und Finnland hat zusammen mit den anderen nordischen Ländern nicht nachgewiesen, dass die Hersteller die Zulassung von Autoreifen für Zugmaschinen gefördert hätten. Es gibt zahlreiche Forschungsarbeiten zur Leistung und Funktionsfähigkeit von Winterreifen für Personenkraftwagen, insbesondere aufgrund verschiedener marktgetriebener Reifentests und von der Regierung geleiteter Studien. Die Funktionsfähigkeit von Zugmaschinen oder Reifen der Klasse L unter Winterstraßenbedingungen wurde kaum geprüft.

Die Verordnung ermöglicht es daher, an bestimmten Zugmaschinen Reifen für Pkws anzubringen. Die Verwendung von Pkw-Reifen ist jedoch nicht auf Winterreifen beschränkt, da es nicht für notwendig erachtet wurde, ihre Verwendung unter anderen Bedingungen zu verbieten.

Ausarbeitung der Verordnung

Die Verordnung wurde von der finnischen Behörde für Verkehr und Kommunikation ausgearbeitet. Die Mitteilung über den Beginn des Entwurfsvorhabens zur Änderung der Verordnung wurde auf der Website der finnischen Verkehrs- und Kommunikationsbehörde veröffentlicht und auch per E-Mail an die Abonnenten der Mailingliste für die Ausarbeitung neuer Straßenverkehrsvorschriften gesendet.

Zwischen dem 27. Mai und dem 22. Juli 2024 werden schriftliche Stellungnahmen zu dem Verordnungsentwurf angefordert. Das Ersuchen um Stellungnahmen wurde über den finnischen Konsultationsdienst lausuntopalvelu.fi veröffentlicht. Darüber hinaus wurde das Ersuchen um Stellungnahme per E-Mail an die Abonnenten der Mailingliste zur Ausarbeitung neuer Straßenverkehrsvorschriften gesendet. Interessenträger und Bürgerinnen und Bürger hatten auch Gelegenheit, das Projekt im Laufe der Vorbereitungen zu kommentieren.

Die endgültige Verordnung wird in Finlex und auf der Website der finnischen Verkehrs- und Kommunikationsbehörde veröffentlicht. Die Mitteilung über die Ausstellung der Verordnung wird auf der Website der finnischen Verkehrs- und Kommunikationsbehörde veröffentlicht und auch per E-Mail an die Abonnenten der Mailingliste zur Ausarbeitung neuer Vorschriften für den Straßenverkehr gesendet.

Der Verordnungsentwurf wurde nach dem Notifizierungsverfahren für technische Vorschriften (Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates) notifiziert.

Rückmeldungen aus der Konsultation

Folgenabschätzung der Verordnung

Es wurden bisher keine Bestimmungen über die Änderung von Zugmaschinen im Rahmen des Kraftfahrzeuggesetzes erlassen. Daher wurde die Änderung von Zugmaschinen gemäß der allgemeinen Regel von § 7 des Kraftfahrzeuggesetzes grundsätzlich auf Änderungen beschränkt, die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Fahrzeugs den Vorschriften entsprechen oder späteren Vorschriften entsprechen. Mit den Bestimmungen über die Änderung von Reifen und Felgen an einer Zugmaschine sollen die Anforderungen an nachgerüstete Reifen und Felgen präzisiert werden.

Ziel dieser Verordnung ist es, die Rechtslage zu klären und die praktische Anwendung des Gesetzes zu unterstützen, indem detailliertere Bestimmungen über die Voraussetzungen für die Änderung von Reifen und Felgen von Zugmaschinen erlassen werden. Polizei, Inspektoren, Unternehmen, die Traktoren verkaufen, und Bürger haben sich alle dafür ausgesprochen, dass die Anforderungen klarer formuliert werden. Insbesondere wünschten sie eine Klarstellung der Bedingungen, unter denen die Verwendung von Reifen, die auf unterschiedliche Weise genehmigt wurden, an der Zugmaschine zulässig ist.

Die Verordnung sieht weniger strenge Anforderungen für die Typgenehmigung von Reifen und Felgen für den Anbau an einer Zugmaschine vor.

Die Verordnung wird voraussichtlich auch zu weniger negativen Umweltauswirkungen führen, da Fahrzeuge in Zukunft leisere Reifen mit geringerem Rollwiderstand verwenden können. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die Annahme der Verordnung zur Straßenverkehrssicherheit beitragen wird, insbesondere im Hinblick auf die Winterbedingungen.

So wäre beispielsweise die Verwendung von für Personenkraftwagen zugelassenen Reifen auf kleineren Zugmaschinen aus Gründen der Straßenverkehrssicherheit und teilweise der Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen gerechtfertigt, die Rechtmäßigkeit ihrer Verwendung auf der Straße ist jedoch nicht klar.

Die Annahme der Verordnung würde zu dem Ziel beitragen, den Regelungsaufwand zu verringern, indem bei der Änderung der Reifengröße einer Zugmaschine nicht allein auf die Typgenehmigungsvorschriften für schwere Fahrzeuge zurückgegriffen werden muss.

Die finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation darf aus Gründen der Zuständigkeit keine Garantie- oder Haftungsfragen in Bezug auf Fahrzeuge regeln. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass Verbraucher über die Garantie und Haftung für ihr Fahrzeug nach der Umrüstung informiert sind.

Detaillierte Begründung

Der Titel der Verordnung soll geändert werden, um künftig außer auf Änderungen des Antriebssystems auch auf Änderungen der Reifen und Felgen des Fahrzeugs Bezug zu nehmen.

1 Geltungsbereich

Bei Änderungen am Antrieb betrifft die Verordnung die Änderung und den Austausch eines Motors eines Fahrzeugs der Klassen T1, T2, C1 oder C2 mit einer bauartbedingten Geschwindigkeit von nicht mehr als 60 km/h sowie den Nachweis der Übereinstimmung dieser Änderungen im Rahmen einer Zulassungs- oder Änderungsprüfung. Daran wurden in diesem Regelungsvorhaben keine Änderungen vorgenommen.

In Bezug auf Änderungen der Reifengröße wird § 1 der Regelung geändert, um den Anwendungsbereich der Verordnung auf die Änderung von Reifen und Felgen eines Fahrzeugs der Klassen T1, T2, T3, C1, C2 oder C3 mit einer bauartbedingten Geschwindigkeit von nicht mehr als 60 km/h auf andere Reifengrößen auszuweiten, die nicht in der Typgenehmigung genehmigt oder bereits im Register eingetragen sind. Diese Fahrzeugklassen umfassen die überwiegende Mehrheit der in Finnland zugelassenen Zugmaschinen.

Gemäß der Rahmenverordnung für Zugmaschinen und ihre Anhänger handelt es sich bei Zugmaschinen der Klasse T1, die in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen, um Zugmaschinen auf Rädern, deren dem Fahrer am nächsten liegenden Achse eine Mindestspurbreite von 1 150 mm aufweist, mit einer Leermasse in fahrbereitem Zustand von mehr als 600 kg und einer Bodenfreiheit von höchstens 1 000 mm; bei Zugmaschinen mit drehbarer Fahrposition (drehbarer Sitz und drehbares Lenkrad) ist die dem Fahrer am nächsten liegende Achse, mit dem größten Reifendurchmesser ausgestattet.

Gemäß Artikel 4 der Rahmenverordnung für Zugmaschinen und ihre Anhänger handelt es sich bei Zugmaschinen der Klasse T2 um Zugmaschinen mit einer Mindestspurbreite von weniger als 1 150 mm, mit einer Leermasse in fahrbereitem Zustand von mehr als 600 kg, mit einer Bodenfreiheit von nicht mehr als 600 mm; überschreitet die Höhe des Schwerpunkts der Zugmaschine (gemessen nach ISO 789-6:1982 in Bezug auf den Boden) geteilt durch die durchschnittliche Mindestspurweite für jede Achse 0,90, so ist die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zu beschränken.

Klasse T3 umfasst Zugmaschinen auf Rädern mit einer Masse in fahrbereitem Zustand von höchstens 600 kg.

Außerdem folgt auf die Kategorie der Zugmaschinen der Buchstabe „a“ für Radschlepper mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 40 km/h und der Buchstabe „b“ für Radschlepper mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km/h.

Kategorie C umfasst Zugmaschinen auf Gleisketten, die durch Gleisketten oder durch eine Kombination von Rädern und Gleisketten angetrieben werden, wobei die Unterklassen analog zur Klasse T definiert sind. Eine Zugmaschine der Klasse C kann zusätzlich zu den Gleisketten mit Reifen ausgerüstet werden, sodass die Regelung auch für deren Reifenwechsel gilt.

2 Begriffsbestimmungen

Dem Abschnitt werden neue Gedankenstriche hinzugefügt, um die Begriffsbestimmungen für Reifen- und Felgenänderungen abzudecken. Darüber hinaus werden die Begriffsbestimmungen neu gelistet. An den Begriffsbestimmungen der vorliegenden Verordnung, d. h. an den Definitionen der tragenden Struktur (neuer Gedankenstrich 2), Erdgas (neuer Gedankenstrich 6), der Nennleistung (neuer Gedankenstrich 8), des SCR-Systems (neuer Gedankenstrich 9) und des Leistungsmesszertifikats (neuer Gedankenstrich 12) wurden keine wesentlichen Änderungen vorgenommen.

Der neue Gedankenstrich 1 betrifft Reifen, die für Personenkraftwagen und ihre Anhänger bestimmt sind, d. h. Reifen, die nach den UN/ECE-Regelungen 30, 54 oder 117 genehmigt wurden, sowie Reifen-Nieten-Kombinationen für Fahrzeuge der Klassen M und N und ihre Anhänger gemäß den technischen Anforderungen und der

Typgenehmigungsregelung der Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation (TRAFICOM/383441/03.04.03.00/2022, sogenannte Reifen-Nieten-Verordnung).

Der neue Gedankenstrich 3 betrifft die Definition von Reifen für Fahrzeuge der Klasse L, die sich auf Reifen bezieht, die nach der UN/ECE-Regelung Nr. 75 genehmigt wurden.

Nach dem neuen vierten Gedankenstrich ist eine Zugmaschine, die in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzt wird, ein Fahrzeug im Sinne von § 7 des Kraftstoffabgabegesetzes (1280/2003).

Gemäß dem neuen Gedankenstrich 5 sind Reifen, die für die Verwendung in der Land- und Forstwirtschaft bestimmt sind und für diese zugelassen sind, gemäß der UN/ECE-Regelung 106 oder der Verordnung (EU) 2015/208 genehmigte Reifen oder andere land- und forstwirtschaftliche Reifen, Reifen für motorbetriebene Maschinen oder andere zu Arbeitszwecken verwendete Reifen, die nicht als Reifen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger oder als Reifen für Fahrzeuge der Klasse L genehmigt wurden.

Nach dem neuen Gedankenstrich 7 ist eine Zugmaschine, die als Motormaschine ausgerüstet ist, ein Fahrzeug im Sinne von § 6 Absätze 1 und 2 des Kraftstoffauffüllungsgesetzes.

Nach dem neuen Gedankenstrich 10 bezeichnet die Reifenbreite die auf dem Reifen angegebene metrische Breite oder, falls diese nicht verfügbar ist, die anhand der Normen STRO (Scandinavian Tire & Rim Organisation) oder ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organization) überprüfte Nennbreite. Nach dem neuen Gedankenstrich 11 bezeichnet der Außendurchmesser eines Reifens zwischenzeitlich den für die jeweilige Reifengröße angegebenen normalen Durchmesser gemäß den einschlägigen STRO- oder ETRTO-Reifennormen.

3 Allgemeine Anforderungen

In Abschnitt 3 werden Bestimmungen über die Verpflichtung eingeführt, nach Änderungen der Reifen und Felgen des Fahrzeugs ein Fahrzeug einer Änderungsprüfung zu unterziehen. Grundsätzlich müssen Änderungen am Fahrzeug einer Änderungsprüfung unterzogen werden, sofern nichts anderes vorgesehen oder vorgeschrieben ist. In der Verordnung werden daher weitere Bedingungen für Änderungen an Reifen und Felgen festgelegt, die nicht erfordern, dass das Fahrzeug einer Änderungsprüfung unterzogen werden muss.

4 Änderungen der registrierten Informationen

Der Abschnitt wird geändert, um künftigen Änderungen des Registers Rechnung zu tragen, die sich aus Änderungen der Reifengröße ergeben. So wird beispielsweise die Reifengröße in das Register eingetragen, es muss aber auch u. a. die Tragfähigkeit und die Geschwindigkeitsbeständigkeit als zusätzliche Angaben zu den Reifeneigenschaften enthalten.

5 Austausch eines Zugmaschinenmotors

An diesem Abschnitt der Verordnung wurden keine Änderungen vorgenommen.

6 Umbau des Zugmaschinenmotors auf Gasmotor

An diesem Abschnitt der Verordnung wurden keine Änderungen vorgenommen.

7 Auswirkungen der Änderung eines Motors auf Leistung, Drehzahl und Lärm

Der Titel dieses Abschnitts wird hinsichtlich der Auswirkungen der Änderung eines Motors auf Leistung, Drehzahl und Lärm präzisiert. Der Abschnitt hatte zuvor die Überschrift „Auswirkungen einer Änderung auf Leistung, Geschwindigkeit und Lärm“. Der Abschnitt bezieht sich ausschließlich auf die Änderung des Antriebs, weswegen die Überschrift so geändert wird, dass sie sich deutlicher auf Antriebsänderungen bezieht.

8 Änderungen der Struktur einer Zugmaschine im Zusammenhang mit dem Austausch oder der Änderung des Motors

An diesem Abschnitt der Verordnung wurden keine Änderungen vorgenommen.

9 Änderung der Reifengröße der Zugmaschine

Die Bedingungen für die Änderung der Reifengröße einer Zugmaschine spiegeln die entsprechenden Vorschriften für Kraftfahrzeuge, ihre Anhänger und Fahrzeuge der Klasse L (Krafträder, dreirädrige und vierrädrige Kraftfahrzeuge) wider, tragen aber den besonderen Merkmalen der Struktur und Verwendung von Zugmaschinen Rechnung.

Reifengrößen für Zugmaschinen im Transportregister

Das Verkehrsregister und die damit verbundenen Meldepflichten und -zuständigkeiten sind im Gesetz über Verkehrsdienstleistungen (320/2017) geregelt.

Bei größeren Zugmaschinen werden häufig eine große Anzahl unterschiedlicher Reifengrößen und ihrer Kombinationen typgenehmigt. Der Hersteller kann die jeweiligen Reifengrößen in seiner Konformitätsbescheinigung auf eine bestimmte Fahrzeugversion und einzelne Fahrzeuggröße beschränken. Darüber hinaus dürfen nur einige der für die Zugmaschine genehmigten und vom Hersteller zugelassenen Reifen bei der Kontrolle der Zulassung oder bei der vorherigen Mitteilung in das Register eingetragen worden sein.

Da die Typgenehmigung von Zugmaschinen in der Regel erst seit dem 1. Juli 2009 verpflichtend ist, konnten die älteren Registereinträge gerade zum Zeitpunkt der Zulassungsprüfung die Angaben zu den Reifen der Zugmaschine erfasst haben, obwohl der Hersteller möglicherweise auch die Verwendung anderer Reifengrößen für die Zugmaschine zugelassen hat. Anstelle der Typgenehmigung kann das Fahrzeug auch einer Zulassungsprüfung unterzogen werden.

Die im Zugmaschinenregister eingetragenen Reifengrößen können teilweise ergänzt werden, indem alle vom Hersteller in der Konformitätsbescheinigung angegebenen Reifengrößen ohne Änderungskontrolle hinzugefügt werden, indem die technischen Einzelheiten der Fahrzeugprüfstelle berichtigt werden.

Die Verordnung enthält auch Vorschriften für die Verwendung von Reifen an Zugmaschinen, die von den im Register eingetragenen Reifengrößen abweichen.

9.1 Allgemeine Bedingungen für Änderungen der Reifengröße

Grundsätzlich können die Reifen und Felgen der Zugmaschine ersetzt werden, ohne dass das Fahrzeug einer Änderungsprüfung unterzogen wird, unter den in § 9 genannten Bedingungen, sofern gesetzlich oder nichts anderes bestimmt ist. So könnten z. B. regelmäßige Dienste gemäß der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Februar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen zur Begrenzung von Geschwindigkeitsänderungen beitragen. Das Fahrzeug könnte auch ohne weitere Regelung die nach dem Straßenverkehrsgesetz zulässigen Abmessungen oder Massen überschreiten. Darüber hinaus könnten Fahrzeuge nach der Änderung in den Anwendungsbereich einer anderen Verordnung der Agentur fallen, z. B. der Verordnung über Sondertransporte und Sonderfahrzeuge (TRAFICOM/420073/03.04.03.00/2019); in diesem Fall müssen die Bedingungen der genannten Verordnung anstelle der vorliegenden Verordnung erfüllt sein.

9.1.1 Voraussetzungen für die Änderung der Reifengröße von land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen

Es ist weder notwendig noch vernünftig, die Änderung der Reifen einer Zugmaschine, die in der Land- oder Forstwirtschaft verwendet und als Motormaschine ausgerüstet ist, besonders genau zu regeln, da die für diese Zwecke eingesetzten Zugmaschinen oft sehr multifunktional sind und die erforderlichen Reifenoptionen sehr unterschiedlich sein können. Die Zugmaschine kann mit breiteren Reifen ausgerüstet sein, z. B. wenn sie auf einem nassen Feld oder in einem Wald gefahren wird.

Der verwendete Reifensatz hängt in der Praxis von den Anweisungen des Zugmaschinenherstellers über die Reifengrößen ab, die unter Berücksichtigung der Getriebe und der strukturellen Dauerhaltbarkeit an der Zugmaschine verwendet werden dürfen. Moderne land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen sind in der Regel Vierradantriebe, sodass die Belastbarkeit des Getriebes dazu führt, dass die Reifengrößen in jedem Fall sehr genau sein müssen.

Die Anforderungen bestehen jedoch darin, dass die bauartbedingte Geschwindigkeit nicht über die vorgegebene Toleranz hinaus erhöht werden darf. Die Toleranz entspricht derjenigen in Anhang III der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 205/2018 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 (Rahmenverordnung für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge) für die Bestimmung der bauartbedingten Geschwindigkeit für die Typgenehmigungsanforderungen. Aufgrund unterschiedlicher Reifengrößen müssen Toleranzen zulässig sein. Der Anstieg der Geschwindigkeit aufgrund einer Erhöhung des Außendurchmessers des Reifens wird durch die Reifenabnutzung ausgeglichen.

Die Trennlinie wurde festgelegt, weil die Klassifizierung der Zugmaschinen und die Anforderungen an den Führerschein auf der bauartbedingten Geschwindigkeit der Zugmaschine beruhen und es keinen besonderen Grund gibt, die Geschwindigkeit zu erhöhen.

Für den sicheren Einbau von Reifen ist es wichtig, die Anweisungen zur Reifen- und Felgenkompatibilität zu befolgen, die der Hersteller, STRO (Scandinavian Tire & Rim Organisation) oder ETRTO (Europäische Technische Organisation für Reifen und Reifen) bereitgestellt hat. Dadurch wird sichergestellt, dass der Reifen auf der Felge bleibt.

Der Abschnitt wurde um eine Erläuterung ergänzt, damit Zugmaschinen, die in der Land- und Forstwirtschaft und als Motormaschinen ausgerüstet sind, auch mit Reifen ausgerüstet werden können, die für Personenkraftwagen und Fahrzeuge der Klasse L zugelassen sind.

Land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen und Zugmaschinen, die als Maschinen mit Motor ausgerüstet sind, werden im Kraftstoffabgabegesetz (1280/2003) definiert.

9.1.2 Voraussetzungen für die Änderung der Reifengröße einer Zugmaschine, die nicht für land- und forstwirtschaftliche Zwecke verwendet wird

Zugmaschinen werden nicht nur in den unter § 9.1.1 genannten Fällen eingesetzt, sondern auch für die Gebäudeverwaltung und den Gartenbau und zunehmend als allgemeines Beförderungsmittel. Solche Zugmaschinen werden in der Regel wiederholt und über lange Zeiträume auf der Straße eingesetzt, häufig in dicht besiedelten Gebieten.

Als allgemeines Verkehrsmittel hat sich die Verbreitung von Zugmaschinen, insbesondere bei jungen Fahrern, erhöht, da die Fahrerlaubnis für eine Zugmaschine von bis zu 60 km/h im Alter von 15 Jahren gewährt wird.

Da Zugmaschinen hauptsächlich auf der Straße eingesetzt werden, ihre Benutzer häufig jung sind und keiner regelmäßigen technischen Überwachung unterliegen, sind die Vorschriften präziser als in § 9.1.1.

Aus den Statistiken geht insbesondere hervor, dass die Zahl der Unfälle bei Quad-Zugmaschinen zunimmt, weshalb die Anforderungen so konzipiert wurden, dass die Sicherheitsmerkmale dieser Fahrzeuge verbessert und negative Auswirkungen vermieden werden.

Die Anforderungen sind jedoch nicht so streng, dass sie Nachteile im Zusammenhang mit Zugmaschinen verursachen, die für die Gebäudeverwaltung oder Gartenbau eingesetzt werden. Auch für diese Zugmaschinen bieten die Anforderungen Klarheit, um einen klaren Spielraum für den Austausch von Reifen und Felgen zu schaffen.

Reifenwechsel an diesen Zugmaschinen dürfen nicht zu einer Erhöhung der bauartbedingten Geschwindigkeit des Fahrzeugs führen. In der Praxis darf der Außendurchmesser des Reifens an der Antriebsachse gegenüber dem höchsten im Register eingetragenen Wert nicht erhöht werden. Der Zugmaschinenhersteller hat die Steuerung des Fahrzeugs für eine bestimmte Höchstgeschwindigkeit ausgelegt. Darüber hinaus beruhen die Fahrzeugklassifizierung von Zugmaschinen und damit die Anforderungen an Führerscheine auf der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs, sodass eine Erhöhung der Geschwindigkeit nicht zulässig ist. Es wird eine Toleranz von 3 km/h und 5 % angegeben, die der Toleranz entspricht, die nach Anhang III der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 der Kommission für die Bestimmung der bauartbedingten Geschwindigkeit bei der Typgenehmigungsprüfung von Zugmaschinen zulässig ist. Die Abmessungen von Zugmaschinenreifen, insbesondere für Geländereifen, können aufgrund der Fertigungstechniken ungenau sein, weshalb eine gewisse Toleranz zulässig sein sollte. Die für die Typgenehmigungsprüfung angegebenen Toleranzwerte basieren ebenfalls auf dieser Grundlage. Die bauartbedingte Geschwindigkeit sinkt natürlich bei Reifenabnutzung.

Jede Änderung der Breite des Reifens oder der Felge darf nicht zu einer Erhöhung der Gesamtbreite des Fahrzeugs um mehr als 51 mm führen. Als allgemeine Regel befindet sich der breiteste Punkt bei Zugmaschinen an den Reifen oder den Schutzblechen. Spiegel, Fahrtrichtungsanzeiger, Vorder-, Seiten-, Rück- und Parkleuchten sowie klappbare Bauteile wie zum Beispiel aufhebbare Fußstützen und flexible Schutzeinrichtungen sind von der Messung der Breite der Zugmaschine, wie sie im Register verzeichnet ist, ausgenommen.

Gemäß der Rahmenverordnung (EU) Nr. 167/2013 ist die Definition der Breite für zugelassene Zugmaschinen in der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 festgelegt, und die ältere Definition stammt aus ISO 612-1978, die inhaltlich identisch ist. In der Praxis schränkt diese Anforderung zusammen mit der Anforderung, den Wechsel auf die Spurbreite zu beschränken, eine Änderung der Breite des Reifens ein, räumt aber eine Anpassungsmöglichkeit bei der Wahl der Reifengröße ein. Die Toleranz bei der Messung der Breite erleichtert auch die Wahl der Reifengröße. Die Toleranz ermöglicht eine Erhöhung der Breite aufgrund der Änderung der Spurbreite.

Änderungen, die über die Toleranz für die Breite hinausgehen, können bei einer Änderungsprüfung unter den in § 9.2 genannten Bedingungen akzeptiert werden.

Beim Austausch von Felgen bei Zugmaschinen mit Umsturzschutzvorrichtungen wie einer Sicherheitsstange, einem Rahmen oder einem Führerhaus ist eine Änderung von 51 mm zulässig. Die Abmessungen der Felgen sind oft in Zoll, und anders als bei Pkw werden Felgen nicht in Größen verkauft, die millimeterweise gemessen werden. Die Vorschrift ermöglicht eine Änderung der Größe um einen Zoll auf beiden Seiten des Fahrzeugs. Es muss möglich sein, die Spurbreite geringfügig zu ändern, sodass beispielsweise Reifen, die enger als die ursprüngliche Reifengröße sind, ohne übermäßige unerwünschte Auswirkungen auf die Stabilität des Fahrzeugs montiert werden können, und um zu verhindern, dass die größeren Reifen und Felgen die Fahrzeugstrukturen berühren. Eine einfache Änderung zu Felgen, die die Spurbreite vergrößern, wobei die Reifengrößen unverändert bleiben, kann den Einbau von Schneeketten auf kleineren Zugmaschinen erleichtern. Jede größere Änderung der Spurbreite führt zu einer erhöhten Belastung der Fahrzeuglager und Lenkfugen, sodass der Umfang der Änderung begrenzt ist. Ein Lager kann während des Fahrens unerwartet brechen, was dazu führen kann, dass sich der Reifen des Fahrzeugs löst. Lockere Lenkgelenke können zu einer verminderten Steuerung des Fahrzeugs führen. Eine zu weite Spurbreite kann auch dazu führen, dass das Fahrzeug durch eine ungünstige Lenkbewegung beeinträchtigt wird, wenn der Boden nur auf einer Seite der Reifen gefahren wird. Eine übermäßige Verengung der Spurbreite wird durch die Fahrzeugstrukturen eingeschränkt. Ein zu weit nach innen angebrachter Reifen und Felge würde die Fahrzeugstrukturen berühren und damit gegen die Vorschriften der Verordnung verstoßen. Zugmaschinen unterliegen keiner regelmäßigen technischen Überwachung, es sei denn, sie werden für zugelassene Beförderungen verwendet. Darüber hinaus sind sie weitgehend selbsterhalten, sodass das Spiel nicht unbedingt rechtzeitig erkannt oder korrigiert werden kann. Eine weitere Änderung der Spurbreite wird nicht für notwendig erachtet.

Die Spurbreite einer Zugmaschine ohne Umsturzschutzvorrichtung kann um 51 mm erhöht, aber nicht verringert werden. Bei Zugmaschinen ohne Schutzvorrichtung handelt es sich in der Regel um Quad-Zugmaschinen, die mit Lenkstangen gelenkt werden, oder eher alte Zugmaschinen. Für eine Änderung der Spurbreite einer solchen Zugmaschine gelten dieselben Kriterien wie im vorstehenden Absatz. Durch die Bestimmung wird sichergestellt, dass die Stabilität der Zugmaschine nach der Änderung nicht beeinträchtigt wird. In der Praxis führt ein Umsturz einer Zugmaschine zu schweren Verletzungen des Fahrers und aller Insassen, sodass eine Beeinträchtigung der Stabilität des Fahrzeugs nicht zulässig ist.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Einstufung in die Klassen T1 und T2 gemäß der Rahmenverordnung (EU) Nr. 167/2013 auf der Messung der Spurbreite beruht, sodass jede Änderung, die sich auf die Einstufung des Fahrzeugs auswirken würde, das Fahrzeug einer Änderungsprüfung unterzogen werden muss.

Die zulässige Änderung des Felgennennendurchmessers ohne Verpflichtung zur Durchführung einer Änderungsprüfung beträgt 26 mm, d. h. in der Praxis ist es möglich, eine Felge einzubauen, die einen Zoll größer oder kleiner ist. Die Änderung entspricht derjenigen für Fahrzeuge in der Verordnung über Änderungen ihrer Struktur. Bei einer Änderungsprüfung ist eine Änderung um 51 mm, d. h. eine Änderung des Felgennennendurchmessers um zwei Zoll zulässig.

Die Änderung des Felgennennendurchmessers im Vergleich zu dem im Register eingetragenen erlaubt die Verwendung einer anderen Felgengröße, wenn eine Zugmaschine mit unterschiedlichen Reifensätzen oder Reifenpaaren verwendet wird, sofern keine gesonderte Überprüfung der Änderung erfolgt. So können beispielsweise bei Sommer- und Winterreifen oder wenn die Zugmaschine für einen anderen Zweck ausgerüstet ist, Felgen und Reifen unterschiedlicher Größe verwendet werden.

Darüber hinaus müssen die Felgen für die Radnaben geeignet sein. Felgen mit ovalen Bolzenlöchern, die für verschiedene Teilkreise geeignet sind, dürfen nicht in ein Fahrzeug eingebaut werden; zwischen der Nabe des Fahrzeugs und der Felge können passende Abschnitte angebracht werden, die dazu bestimmt sind, die mittlere Aussparung der Felge zu verringern.

Bei einigen Quad-Zugmaschinen ist der Einbau von Schneeketten nur durch Verbreiterung der Spurbreite möglich, und es ist bekannt, dass dafür Streuungsprofile verwendet werden. Derzeit gibt es jedoch kein Genehmigungsverfahren für Streuungsprofile, sodass keine Hintergrundinformationen zu deren Belastbarkeit vorliegen. Die Montage dieser Streuungsprofile gehört daher nicht zu den zulässigen Reifenänderungen. Felgen, die die Spurbreite erweitern, und schmalere Reifen bieten ebenfalls mehr Platz, wenn Schneeketten nicht anderweitig angebracht werden können.

Wie bei anderen Fahrzeugklassen ist der Austausch von Reifen und Felgen an die Bedingung geknüpft, dass sie die Fahrzeugstrukturen in keiner Lenk- oder Aufhängungsstellung berühren. Diese Anforderung gilt auch für Zugmaschinen.

Die Reifen müssen für die Felgen geeignet und sicher sein; daher müssen die Vorschriften für kompatible Reifen und Felgen von STRO (Scandinavian Tire & Rim Organization), ERTRO (European Tyre and Rim Technical Organization) oder des Reifenherstellers eingehalten werden.

Ohne Änderungsprüfung ist es zulässig, andere Zugmaschinen als solche mit Lenkstangen auf frei drehenden Achsen zu verwenden, d. h. in der Praxis auch Reifen für Personenkraftwagen oder Vierradfahrzeuge an der Vorderachse, sofern die Bedingungen dieses Abschnitts erfüllt sind. So können beispielsweise bei herkömmlichen Zugmaschinenmodellen, bei denen die angetriebenen Hinterreifen größer sind als die frei drehenden Vorderreifen, auf der Vorderachse Autoreifen verwendet werden. Solche Zugmaschinen könnten somit von einem breiteren Winterangebot auf dem Markt für den Einsatz an der Vorderachse profitieren. Reifen auf einer frei drehenden Achse wirken sich nicht auf die bauartbedingte Geschwindigkeit des Fahrzeugs aus, sodass es nicht erforderlich ist, die Änderung des Reifens bei der Änderungsprüfung zu bewerten.

Das Verhältnis zwischen der Höhe des Querschnitts und der Breite eines Reifens, der für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger bestimmt ist und an einer Zugmaschine verwendet wird, muss mindestens 60 % betragen. Diese Anforderung schränkt die Verwendung besonders niedriger Profilreifen an Zugmaschinen ein. Zugmaschinen verfügen grundsätzlich über Reifen mit hohem Profil, und der Hersteller hat dies bei der Gestaltung der Kontrollierbarkeit des Fahrzeugs berücksichtigt. Ein Fahrzeug ändert sein Verhalten, wenn sich sein Profil ändert und die Auswirkungen einer Änderung des Profils auf die Eckstabilität der Zugmaschine nicht untersucht wurden und kein spezifischer Bedarf an Reifen mit sehr niedrigem Profil festgestellt wurde, sodass eine Trennlinie festgelegt wurde. Die Anforderung ist nicht besonders streng: das 60 %-Profil ist recht neutral und ist das allgemeine Reifenprofil, das bei Pkw verwendet wird.

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Regelung gelten die Vorschriften für Spritzschutzbleche nur für Zugmaschinen mit einer bauartbedingten Geschwindigkeit von mehr als 60 km/h und müssen bei Reifenwechseln weiterhin eingehalten werden. Die Vorschriften können nur erfüllt werden, indem die Schmutzabdeckungen oder Kotflügel geändert werden, sodass ihre Änderung zulässig ist, um z. B. den Einbau eines größeren Reifens zu ermöglichen. Bei anderen Zugmaschinen kann die Schutzeinrichtung oder das Spritzschutzsystem bei einem Reifenwechsel geändert werden, z. B. durch den Einbau größerer Kotflügel.

9.2. Bei einer Änderungsprüfung zulässige Änderungen

Die Zugmaschine muss einer Änderungsprüfung unterzogen werden, wenn Reifen für Personenkraftwagen und Anhänger an der (den) Anhängerachse(n) angebracht sind. Ein an der Anhängerachse angebrachter Reifen wirkt sich auf die bauartbedingte Geschwindigkeit des Fahrzeugs aus und sollte daher bei der Änderungsprüfung bewertet werden. Reifengrößen, die unterschiedlichen Größennormen entsprechen, aber häufig von den vorherigen Zulassungsdaten abweichen, sollten in den Fahrzeugzulassungsinformationen erfasst werden, um eine klare Verkehrssteuerung für alle Beteiligten zu gewährleisten.

In der Vorbereitungsphase hat die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation die Beschränkung der Zulassung von Autoreifen für verschiedene Zugmaschinentypen gegeneinander abgewogen. Die Manövrier- und Steuerbarkeit von Quad-Zugmaschinen werden vom Hersteller für bestimmte Reifentypen ausgelegt. Sicherheitserwägungen gebieten, dass die Montage von Reifen für Personenkraftwagen und ihre Anhänger von den Reifen, die im Verordnungsentwurf für Zugmaschinen mit Lenkstangen zulässig sind, ausgeschlossen wird.

Zugmaschinen müssen grundsätzlich mit landwirtschaftlichen Reifen ausgerüstet sein, aber für Zugmaschinen, die für besondere Betriebsbedingungen bestimmt sind, können Reifen für Fahrzeuge der Klasse L oder für Personenkraftwagen und Kraftfahrzeuganhänger auf der Grundlage einer Bewertung durch die Genehmigungsbehörde und den technischen Dienst akzeptiert werden.

In der Regel werden Reifen für Fahrzeuge der Klasse L für Zugmaschinen mit Lenkstangen genehmigt. Bei Pkw-Reifen ist nicht bekannt, dass sie für eine Zugmaschine genehmigt werden, die mit einer Lenkstange gelenkt wird.

Für Fahrzeuge, die als vierrädrige Fahrzeuge der Klasse L7e (ATV) zugelassen sind, besteht die Anforderung, Reifen zu verwenden, die gemäß der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014 zur Ergänzung der Rahmenverordnung (EU) Nr. 168/2013 hauptsächlich für Fahrzeuge der Klasse L7e bestimmt sind, und – wie bei Zugmaschinen – auch landwirtschaftliche Reifen oder Reifen für Personenkraftwagen und ihre Anhänger auf der Grundlage einer Bewertung durch die Genehmigungsbehörde und den technischen Dienst genehmigt werden können, wenn besondere Betriebsbedingungen dies erfordern. Für lenkstangengesteuerte vierrädrige Kraftfahrzeuge der Klasse L7e ist nicht bekannt, dass sie typgenehmigt sind.

Der Finnischen Agentur für Verkehr und Kommunikation ist nicht bekannt, dass die Hersteller von vierrädrigen Fahrzeugen, die mithilfe von Lenkern gesteuert werden, in großem Umfang Pkw-Reifen auf den von ihnen hergestellten Fahrzeugen verwendet haben.

Die Montage von Reifen für Personenkraftwagen und ihre Anhänger führt zu einer Änderung der Lenkungs- und Kontrollierbarkeit des Quads. In normalen Fahrsituationen kann der Unterschied unentdeckt bleiben, aber die Auswirkungen in Extremsituationen können unerwartet sein. Die Auswirkungen von Pkw-Reifen auf die Kontrollierbarkeit von Quads unter extremen Bedingungen wurden nicht unabhängig untersucht.

Der häufigste Unfall mit einem Quad-Zugmaschine ist der Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug und sein Abkommen von der Straße. Die schwersten Verletzungen treten auf, wenn die Situation zum Überschlagen des Quads geführt hat.

Die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation hat die Verfügbarkeit von Reifen mit geringer Lauffläche geprüft, die speziell für Quads gemäß UN/ECE-Regelung Nr. 75 ausgelegt sind, zusätzlich zu Reifen mit aggressiven Laufflächenmustern für Geländeanwendungen. Außerdem gibt es auf dem Markt Spikereifen für Quads. Diese Verordnung erstreckt sich auch auf Reifen, die von den im Register eingetragenen Originalen abweichen, und gestattet die Montage solcher

Reifen. Wenn es schwierig ist, zwecktaugliche Reifen zu finden, die mit den Reifengrößen übereinstimmen, die im ursprünglichen Register für die Quad-Zugmaschine angegeben sind, können unter den nach der Verordnung zulässigen Bedingungen andere Reifengrößen verwendet werden.

Die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation ist der Ansicht, dass es für Quad-Zugmaschinen sicherer ist, Quad-Reifen anstelle von Pkw-Reifen zu verwenden, um die vom Hersteller konstruierte Kontroll- und Manövriereigenschaft der Quad-Zugmaschine aufrechtzuerhalten.

Bei Zugmaschinen, die nicht mit Lenkstangen ausgerüstet sind, liegt eine ähnliche Situation vor, wenn sie ursprünglich vom Hersteller für die Ausrüstung mit Geländereifen ausgelegt sind, sodass für sie dieselbe Argumentation gelten würde wie für Zugmaschinen mit Lenkstangen, obwohl sie im Falle eines Überrollens mit Schutzvorrichtungen ausgestattet sind. Solche Zugmaschinen sind in der Regel auch größer, und der Schwerpunkt bleibt unverändert, sodass die Gefahr eines Überschlags geringer ist.

Die Finnische Agentur für Verkehr und Kommunikation ist der Ansicht, dass die übrigen Vorteile von Autoreifen es rechtfertigten, die Verwendung solcher Reifen auf anderen Zugmaschinen als solchen zuzulassen, die mit Lenkstangen gelenkt werden.

Eine Änderung um 51 mm, d. h. in der Praxis eine Änderung des Felgennenndurchmessers von zwei Zoll, kann bei der Überprüfung der Änderung akzeptiert werden. So könnte beispielsweise bei kleinen Side-by-Side-Sitzzugmaschinen die übliche 12-Zoll-Felge im Zusammenhang mit einer Änderungsprüfung auf 14 Zoll steigen. Die Felgengröße, die einer Änderungsprüfung unterzogen wird, kann gemäß § 9.1.1 um einen (1) weiteren Zoll geändert werden, sodass die maximal zulässige Änderung des Felgennenndurchmessers insgesamt drei (3) Zoll betragen kann. Bei der Verwendung von Reifen für Personenkraftwagen und Kraftfahrzeughänger ist die Anforderung in § 9.1.1 für das Verhältnis der Querschnittshöhe einzuhalten, wodurch die Änderung des Felgennenndurchmessers begrenzt werden kann.

Wird eine Zugmaschine für lizenzierte Beförderungen verwendet und ist sie mit einem Fahrtenschreiber ausgestattet, so ist sie zu kalibrieren, wenn ihr Betrieb durch eine Änderung der Reifengröße beeinflusst wird. In der Praxis würde eine solche Änderung ohne Verpflichtung zur Durchführung einer Verkehrs- und Betriebssicherheitsprüfung zu einer Verringerung der bauartbedingten Geschwindigkeit um mehr als 3 km/h und um 5 % führen. Eine Zugmaschine, die für zugelassene Beförderungen verwendet wird, z. B. ein Fahrzeug, das für die Beförderung von Gütern verwendet wird. Der lizenzierte Verkehr ist in Kapitel 2 Abschnitt 3 des Gesetzes über Verkehrsdienstleistungen (320/2017) geregelt.

Inkrafttreten der Verordnung

Die Verordnung tritt am ... 2024 in Kraft.