



Bern, 6. Juli 2020

Merkblatt

zur Beurteilung von Reifendruckregelanlagen für die Land- und Forstwirtschaft

1 Einleitung

Das vorliegende Merkblatt veranschaulicht und erläutert die für die Beurteilung von Reifendruckregelanlagen massgebenden Prüfpunkte. Die beispielhaften Abbildungen dienen der Erklärung. Das Merkblatt enthält keine rechtsverbindlichen Texte. Die vollständigen Bestimmungen können in den entsprechenden Rechtsgrundlagen nachgelesen werden.

2 Begriffe und Abkürzungen im Sinne dieses Merkblatts

- RDA: Reifendruckregelanlage zur Kontrolle und Veränderung des Reifendrucks während der Fahrt oder im Stillstand.
- Selbstdeklaration: Erklärung in Form einer zum Lieferumfang gehörenden Betriebsanleitung oder Konformitätserklärung des Herstellers oder einer vom Umbauer unterzeichneten Einbaubestätigung (vgl. Ziffer 5), dass die verlangte Eigenschaft oder Funktion gegeben ist. Die Beurteilung der funktionalen Aspekte erfolgt bei RDA grundsätzlich gestützt auf die Selbstdeklaration des Inverkehrbringers.
- Inverkehrbringer: Person (Unternehmen), die ein Produkt in den Handelsverkehr bringt. Dem Inverkehrbringen gleichgestellt sind der gewerbliche oder berufliche Eigengebrauch, die Verwendung im Rahmen des Erbringens einer Dienstleistung sowie das Bereithalten und das Anbieten eines Produkts. RDA-Systemhersteller und Umbauer können Inverkehrbringer sein.
- 2-Leiterfunktion: RDA, die über ein schaltbares Absperrventil an der Felge oder im Drehübertrager verfügen. Die aussenliegenden Leitungen stehen nur während der Regelungsphase unter Druck. Bei Systemen, die über Ventile mit Druck- oder Pulsansteuerung aber nur über eine Leitung verfügen, ist diese Funktion auch gegeben.

3 Rechtsgrundlagen

Artikel 1 Absatz 3 SVG¹ (Anwendbarkeit des Bundesgesetzes über die Produktesicherheit)

Artikel 25 VTS² (Ausnahmefahrzeuge)

Artikel 27 Absatz 1 und 1^{bis} VTS (land- und forstwirtschaftliche Ausnahmefahrzeuge)

Artikel 34 Absatz 2 Buchstaben a und b VTS (ausserordentliche Prüfungspflicht)

Artikel 38 Absatz 1^{bis} VTS (Messung der Fahrzeugbreite)

Artikel 67 und Anhang 8 Ziffer 22 VTS (Aussenkonturen)

¹ Strassenverkehrsgesetz vom 19. Dezember 1958 (SVG; SR 741.01).

<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19580266/index.html>

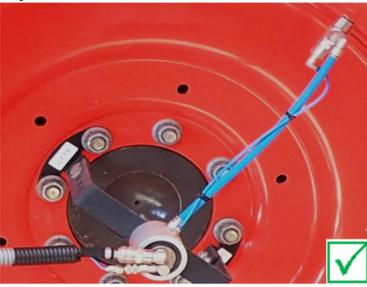
² Verordnung vom 19. Juni 1995 über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS; SR 741.41).

<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950165/index.html>



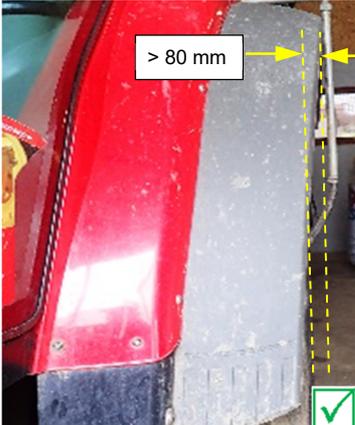
4 Beurteilungskriterien

4.1 Aktive Sicherheit

Nr.	Kriterium	Prüfvorgang	Erläuterung
1	<p>Fachgerechte Montage</p> <p>Kontakt von Schläuchen und Leitungen mit drehenden oder heißen Teilen ist ausgeschlossen.</p> <p>Keine losen Leitungen im Bereich der Räder, Antriebswellen und Gelenke.</p>	<p>Umfang der Selbstdeklaration: Erklärung des Inverkehrbringers, die besagt, dass die Leitungen sicher und geschützt verlegt sind.</p>	
2	<p>Sicherung betreffend Druckabfall</p> <p>Optische und akustische Warnung bei Druckabfall in der RDA oder systembedingte Drucksicherung.</p>	<p>Umfang der Selbstdeklaration: Erklärung des Inverkehrbringers, dass Warnvorrichtungen wie Summer <u>und</u> Warnlicht bestehen oder, dass die Systemeigenschaften einen Druckabfall verhindern (System mit 2-Leiterfunktion).</p>	<p>Warnvorrichtung</p>  <p>System mit 2-Leiterfunktion</p> 
3	<p>Druckluftbeschaffung</p> <p>Die Kreise der Betriebs- und Anhängerbremse sind wirksam gegen zu niedrigen Druck abgesichert.</p>	<p>Vorhandensein eines Sicherheitsventils (Überströmventil eingestellt auf 6.5 bar) möglichst nahe am Abgriff vor den Ventilen der RDA</p> <p>oder</p> <p>Anschluss an einer vom Bremssystem unabhängigen Druckluftversorgung.</p> <p>Umfang der Selbstdeklaration: Erklärung des Inverkehrbringers, dass die Kreise der Druckluftbremse mit mindestens 6,5 bar geschützt sind oder die Druckluftbeschaffung separat erfolgt.</p>	<p>Sicherheitsventil vorhanden oder Anschluss an separate Luftversorgung</p>  

Nr.	Kriterium	Prüfvorgang	Erläuterung
4	Druckbegrenzung Die RDA ist wirksam gegen zu hohe Reifenfülldrücke abgesichert.	Umfang der Selbstdeklaration: Erklärung des Inverkehrbringers, dass eine Druckbegrenzung besteht und auf welchen Druck diese eingestellt ist.	Ein Druckbegrenzungsventil oder eine entsprechende Sicherung ist in der Regeleinheit vorhanden.

4.2 Passive Sicherheit

Nr.	Kriterium	Prüfvorgang	Erläuterung
5	Öffnungen Lücken zwischen den überstehenden Luftleitungen und dem Reifen sowie der Radabdeckung, sind derart ausgestaltet, dass die Gefahr des Einhängens anderer Verkehrsteilnehmer (Fussgänger, Fahrradfahrer) möglichst gering ist.	Die Lücke zwischen den Leitungen der RDA und der äussersten Ebene, die durch den Reifen gebildet wird, darf maximal 80 mm betragen. Berührungen (Scheuern) zwischen Reifen und Leitungen sind zu vermeiden. Liegt die Ebene der äusseren Reifenflanke mehr als 80 mm innerhalb der breitesten Stelle der Achse (z. B. Radabdeckung, Radnabe), darf das Mass zwischen Reifenflanke und Leitung mehr als 80 mm betragen (z. B. bei montierter Pflegebereifung). Bis zu einer Höhe von 2,0 m über dem Boden, dürfen Abstände zwischen Radabdeckung und Leitungen nicht mehr als 80 mm betragen.	Das Spaltmass zwischen Reifenflanke und Leitung beträgt ≤ 80 mm  Falls der Reifen schmaler als die Radabdeckung oder die Radnabe ist:  Abstand zwischen Leitungen und Radabdeckung < 80 mm  

Nr.	Kriterium	Prüfvorgang	Erläuterung
6	<p>Aussenabmessungen Die Teile der RDA überragen die äussersten fest mit dem Fahrzeug verbundenen Teile wie Radnabe, Reifenflanke oder Radabdeckung pro Seite um höchstens 100 mm.</p>	<p>Der Überstand gegenüber der äussersten Breite des Fahrzeugs beträgt nicht mehr als 100 mm. Leitungen und Teile der RDA, welche die Fahrzeugkontur überragen, werden bei der Messung der Fahrzeugbreite mitberücksichtigt. Die zulässige Aussenbreite inkl. Leitungen liegt innerhalb folgender Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2,55 m gesetzliche Höchstbreite (gewerbliche Zulassung) ➤ 3,00 m für sonstige land- und forstwirtschaftliche Ausnahme-Transportfahrzeuge ➤ 3,50 m für land- und forstwirtschaftliche Arbeits-Ausnahmefahrzeuge 	<p>Überstand gegenüber Fläche der Reifenflanke > 100 mm</p> 
7	<p>Aussenkanten Bis 2,00 m Höhe bestehen keine scharfen, nach aussen gerichtete Kanten.</p>	<p>Vorstehende Teile der Aussenkontur bis zu einer Höhe von 2,00 m über Boden, weisen Abrundungsradien von mindestens 2,5 mm auf. Insbesondere Kupplungen, Schlauchschellen und Muttern an den Luftleitungen sind abgerundet oder mittels Ummantelungen gegen Berührung geschützt.</p> <p><i>Hinweis: Nicht beurteilt werden Teile, die innerhalb des äussersten Randes des Fahrzeugs liegen (innerhalb zwei Ebenen, gebildet durch die Reifenaussenflanken, die Radabdeckungen oder die Radnaben).</i></p>	

5 Einbaubestätigung

5.1 Grundsatz:

Der Inverkehrbringer des im Fahrzeug eingebauten Systems gibt im Rahmen der Selbstdeklaration eine individuelle Bestätigung ab, dass die RDA den Kriterien gemäss Kapitel 4 entspricht und dokumentiert, auf welchem Fahrzeug sie montiert ist. Die Bestätigung dient der Meldung der Änderung an die Zulassungsbehörde und ist als Kopie auf dem Fahrzeug mitzuführen.

5.2 Inhalt und Gliederung:

Titel: Einbaubestätigung für Reifendruckregelanlage

1. Ausgerüstetes Fahrzeug: Marke / Typ / Fahrgestellnummer
2. RDA: Marke / Typ / Referenz-Nummer (wenn vorhanden und gut sichtbar sowie unverwischbar) ¹⁾
3. Sicherung betreffend Druckabfall mittels Warnvorrichtung oder 2-Leiterfunktion ¹⁾
4. Druckbegrenzung vorhanden, Druckluftbeschaffung abgesichert mit 6,5 bar oder separat ¹⁾
5. Leitungen sind gegen Beschädigung geschützt und mit korrekten Abständen verlegt.
6. Fahrzeugbreite: _____ m (breiteste Stelle inkl. Leitungen in Metern mit zwei Nachkommastellen)
7. Firma und Adresse, Datum der Ausstellung, Name des Unterzeichners und Unterschrift

¹⁾ = nicht Zutreffendes streichen oder weglassen