

# VERORDNUNGEN

## VERORDNUNG (EU) Nr. 109/2011 DER KOMMISSION

vom 27. Januar 2011

### zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung bestimmter Klassen von Kraftfahrzeugen und ihrer Anhänger hinsichtlich der Spritzschutzsysteme

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Bei der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 handelt es sich um eine Einzelverordnung für die Zwecke des Typgenehmigungsverfahrens gemäß der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie) <sup>(2)</sup>.
- (2) Durch die Verordnung (EG) Nr. 661/2009 wird die Richtlinie 91/226/EWG des Rates vom 27. März 1991 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Spritzschutzsysteme an bestimmten Klassen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern <sup>(3)</sup> aufgehoben.
- (3) Die Verordnung (EG) Nr. 661/2009 enthält grundlegende Bestimmungen zu den Anforderungen an die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich ihrer Spritzschutzsysteme und die Typgenehmigung von Spritzschutzsystemen als selbständige technische Einheiten. Nun müssen die speziellen Verfahren, Prüfungen und Anforderungen für die diesbezügliche Typgenehmigung festgelegt werden.
- (4) Dabei sollten die Anforderungen der Richtlinie 91/226/EWG in die vorliegende Verordnung übernommen wer-

den, wobei sie erforderlichenfalls an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt angepasst werden sollten.

- (5) Der Anwendungsbereich dieser Verordnung sollte dem der Verordnung (EG) Nr. 661/2009/EWG entsprechen und daher auf Fahrzeuge der Klassen N und O begrenzt sein. Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Technischen Ausschusses „Kraftfahrzeuge“ —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### Artikel 1

##### Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für Fahrzeuge der Klassen N und O gemäß der Begriffsbestimmung in Anhang II der Richtlinie 2007/46/EG, die mit einem Spritzschutzsystem ausgestattet sind, sowie für Spritzschutzsysteme, die zum Einbau in Fahrzeuge der Klassen N und O bestimmt sind.

#### Artikel 2

##### Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

1. „Spritzschutzsystem“: System, das dazu bestimmt ist, die Zerstäubung von durch die sich drehenden Fahrzeugreifen hochgeschleudertem Wasser zu verhindern, bestehend aus Radabdeckung, Schmutzfängern und Schürzen mit einer Spritzschutzvorrichtung;
2. „Radabdeckung“: starres oder halbstarres Teil, das von den sich drehenden Reifen hochgeschleudertes Wasser abfangen und auf den Boden ableiten soll und das ganz oder teilweise fester Bestandteil der Karosserie oder anderer Teile des Fahrzeugs, wie etwa des unteren Teils der Ladefläche, sein kann;
3. „Schmutzfänger“: senkrecht hinter dem Rad am unteren Teil des Fahrgestells oder der Ladefläche oder an der Radabdeckung angebrachtes flexibles Teil, das auch die Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer durch von den Reifen aufgeschleuderte kleine Gegenstände, insbesondere Split, verringern muss;

<sup>(1)</sup> ABl. L 200 vom 31.7.2009, S. 1.

<sup>(2)</sup> ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1.

<sup>(3)</sup> ABl. L 103 vom 23.4.1991, S. 5.

4. „Spritzschutzvorrichtung“: Teil des Spritzschutzsystems, das einen Luft-Wasser-Separator und einen Wasserabsorber umfassen kann;
5. „Luft-Wasser-Separator“: Teil der Schürze und/oder des Schmutzfängers, der die Luft unter Zurückhaltung eines Teils des hochgespritzten Wassers (Sprühwassers) hindurchtreten lässt;
6. „Wasserabsorber“: Teil der Radabdeckung und/oder des Schmutzfängers und/oder der Schürze, der die Energie des hochgespritzten Wassers aufnimmt und so die Verspritzung des Wassernebels verringert;
7. „Schürze“: Ausrüstungsteil, das sich annähernd in einer senkrechten Ebene parallel zur Längsebene des Fahrzeugs befindet und das fester Bestandteil der Radabdeckung oder der Fahrzeugkarosserie sein kann;
8. „Gelenkte Räder“: Räder, die durch das Lenksystem des Fahrzeugs gesteuert werden;
9. „Schwenkachse“: eine um einen Mittelpunkt derart schwenkbare Achse, dass sie einen horizontalen Kreisbogen beschreiben kann;
10. „Selbstlenkende Räder“: nicht über die Lenkvorrichtung des Fahrzeugs betätigte Räder, die entsprechend dem Reibungswiderstand des Bodens um bis zu 20° schwenken können;
11. „Hubachse“: eine Achse gemäß der Begriffsbestimmung in Anhang I Nummer 2.15 der Richtlinie 97/27/EG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup>;
12. „Unbeladenes Fahrzeug“: das fahrbereite Fahrzeug gemäß Anhang I Nummer 2.6 der Richtlinie 2007/46/EG;
13. „Lauffläche“: der Teil des Reifens gemäß der Begriffsbestimmung in Anhang II Nummer 2.8 der Richtlinie 92/23/EWG des Rates <sup>(2)</sup>;
14. „Typ einer Spritzschutzvorrichtung“: Vorrichtungen, die sich in nachstehenden Hauptmerkmalen nicht unterscheiden:
- physikalisches Prinzip, auf dem die Verringerung der Verspritzung beruht (Absorbierung der Wasserenergie, Luft-/Wasserseparation),
  - Werkstoffe,
  - Form,
  - Abmessungen (insofern diese das Werkstoffverhalten beeinflussen können);
15. „Sattelzugmaschine“: eine Zugmaschine gemäß Anhang I Nummer 2.1.1.2.2 der Richtlinie 97/27/EG;
16. „Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (M)“: die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand nach Angabe des Herstellers gemäß Anhang I Nummer 2.8 der Richtlinie 2007/46/EG;
17. „Fahrzeugtyp hinsichtlich des Spritzschutzes“: vollständige, unvollständige oder vervollständigte Fahrzeuge, die sich in Bezug auf Spritzschutzsysteme in folgenden Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:
- Art der am Fahrzeug angebrachten Spritzschutzvorrichtung,
  - Typenbezeichnung des Herstellers für das Spritzschutzsystem.

### Artikel 3

#### EG-Typgenehmigung eines Kraftfahrzeugs hinsichtlich seiner Spritzschutzsysteme

(1) Der Hersteller oder der Bevollmächtigte des Herstellers legt der Genehmigungsbehörde einen Antrag auf EG-Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich seiner Spritzschutzsysteme vor.

(2) Der Antrag wird in Übereinstimmung mit dem Muster des Beschreibungsbogens in Anhang I Teil 1 erstellt.

(3) Sind die einschlägigen Anforderungen der Anhänge III und IV der vorliegenden Verordnung erfüllt, erteilt die Genehmigungsbehörde eine EG-Typgenehmigung und vergibt eine Typgenehmigungsnummer nach dem in Anhang VII der Richtlinie 2007/46/EG dargelegten Nummerierungsschema.

Eine Genehmigungsbehörde darf diese Nummer keinem anderen Fahrzeugtyp zuteilen.

(4) Für die Zwecke von Absatz 3 stellt die Genehmigungsbehörde einen EG-Typgenehmigungsbogen nach dem Muster in Anhang I Teil 2 aus.

### Artikel 4

#### EG-Typgenehmigung von Spritzschutzsystemen als selbständige technische Einheiten

(1) Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter legt der Genehmigungsbehörde einen Antrag auf EG-Typgenehmigung eines Spritzschutzsystems als selbständige technische Einheit vor.

Der Antrag wird in Übereinstimmung mit dem Muster des Beschreibungsbogens in Anhang II Teil 1 erstellt.

(2) Sind die einschlägigen Anforderungen der Anhänge III und IV der vorliegenden Verordnung erfüllt, erteilt die Genehmigungsbehörde eine EG-Typgenehmigung für selbständige technische Einheiten und vergibt eine Typgenehmigungsnummer nach dem in Anhang VII der Richtlinie 2007/46/EG dargelegten Nummerierungsschema.

<sup>(1)</sup> ABl. L 233 vom 25.8.1997, S. 1.

<sup>(2)</sup> ABl. L 129 vom 14.5.1992, S. 95.

Eine Genehmigungsbehörde darf diese Nummer keinem anderen Typ einer selbständigen technischen Einheit zuteilen.

(3) Für die Zwecke von Absatz 2 stellt die Genehmigungsbehörde einen EG-Typgenehmigungsbogen nach dem Muster in Anhang II Teil 2 aus.

#### Artikel 5

#### **EG-Typgenehmigungszeichen für selbständige technische Einheiten**

Jede selbständige technische Einheit, die einem Typ entspricht, für den gemäß dieser Verordnung die EG-Typgenehmigung als selbständige technische Einheit erteilt wurde, muss ein EG-Typgenehmigungszeichen für selbständige technische Einheiten gemäß Anhang II Teil 3 tragen.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 27. Januar 2011

*Für die Kommission*

*Der Präsident*

José Manuel BARROSO

#### Artikel 6

#### **Gültigkeit und Erweiterung von Genehmigungen, die gemäß der Richtlinie 91/226/EWG erteilt wurden**

Die nationalen Behörden gestatten vor dem 1. November 2012 den Verkauf und die Inbetriebnahme von Fahrzeugen und selbständigen technischen Einheiten, die gemäß der Richtlinie 91/226/EWG typgenehmigt wurden, und erweitern die EG-Typgenehmigung weiterhin nach den Bestimmungen der Richtlinie 91/226/EWG auf diese Fahrzeuge und selbständigen technischen Einheiten.

#### Artikel 7

#### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

## ANHANG I

VERWALTUNGSUNTERLAGEN FÜR DIE EG-TYPGENEHMIGUNG VON FAHRZEUGEN HINSICHTLICH  
IHRER SPRITZSCHUTZSYSTEME

## TEIL 1

## Beschreibungsbogen

## MUSTER

Beschreibungsbogen Nr. ... zur EG-Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich seiner Spritzschutzsysteme (\*)

Die nachstehenden Angaben sind zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein und hinreichende Einzelheiten in geeignetem Maßstab enthalten. Liegen Fotos bei, so müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Sind Funktionen der Systeme, Bauteile oder selbständigen technischen Einheiten elektronisch gesteuert, so sind Angaben zu den Leistungsmerkmalen der elektronischen Steuerungen zu machen.

0. ALLGEMEINES
  - 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):.....
  - 0.2. Typ: .....
  - 0.2.1. Handelsname(n) (sofern vorhanden): .....
  - 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden<sup>(b)</sup>: .....
  - 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale: .....
  - 0.4. Fahrzeugklasse<sup>(c)</sup>: .....
  - 0.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....
  - 0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): .....
  - 0.9. (Ggf.) Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....
1. ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS
  - 1.1. Fotos und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs: .....
  - 1.3. Anzahl der Achsen und Räder: .....
  - 1.3.1. Anzahl und Lage der Achsen mit Doppelbereifung: .....
  - 1.3.2. Anzahl und Lage der gelenkten Achsen: .....
2. MASSEN UND ABMESSUNGEN<sup>(d)(g)</sup>

(in kg und mm) (gegebenenfalls auf Zeichnungen verweisen)

  - 2.1. Radstand/Radstände (bei Vollbelastung)<sup>(g)(l)</sup>: .....
  - 2.6. Masse in fahrbereitem Zustand (Größt- und Kleinstwert für jede Variante): Masse des Fahrzeugs mit Aufbau und — bei Zugfahrzeugen einer anderen Klasse als M<sub>1</sub> — mit Anhängervorrichtung (sofern vom Hersteller angebracht) in fahrbereitem Zustand oder Masse des Fahrgestells bzw. des Fahrgestells mit Führerhaus ohne Aufbau und/oder Anhängervorrichtung, wenn der Aufbau und/oder die Anhängervorrichtung nicht vom Hersteller geliefert wird (einschließlich Flüssigkeiten, Werkzeug, Ersatzrad (sofern vorhanden) und Fahrer und — für Kraftomnibusse — Masse des Mitglieds des Fahrpersonals, wenn das Fahrzeug über einen Sitz für Fahrpersonal verfügt)<sup>(h)</sup> (Größt- und Kleinstwert für jede Variante): .....
  - 2.6.1. Verteilung dieser Masse auf die Achsen sowie Stützlast bei Sattelanhängern und Zentralachsanhängern (Größt- und Kleinstwert für jede Variante): .....
  - 2.8. Technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand nach Angabe des Herstellers<sup>(i)(3)</sup>: .....
9. AUFBAU
  - 9.20. Spritzschutzsystem .....

(\*) Bei Fahrzeugen der Klasse N1 und solchen der Klasse N2 mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse von höchstens 7,5 Tonnen, für die die abweichende Regelung gemäß Anhang IV Teil 1 Nummer 0.1 dieser Verordnung in Anspruch genommen wird, kann der in Anhang II der Richtlinie 78/549/EWG enthaltene Beschreibungsbogen verwendet werden.

9.20.0. Vorhanden: ja/nein/unvollständig<sup>(1)</sup> .....

9.20.1. Kurze Beschreibung des Fahrzeugs hinsichtlich des Spritzschutzsystems und seiner Bestandteile: .....

9.20.2. Detaillierte Zeichnungen des Spritzschutzsystems und seiner Lage am Fahrzeug, aus denen die nach den Abbildungen des Anhangs VI der Verordnung (EU) Nr. 109/2011 geforderten Abmessungen hervorgehen und bei denen die am weitesten nach außen ragenden Reifen-Radkombinationen berücksichtigt werden: .....

9.20.3. Typpenehmigungsnummer(n) von Spritzschutzvorrichtungen, sofern vorhanden: .....

Datum, Unterschrift

TEIL 2

MUSTER

[größtes Format: A4 (210 mm × 297 mm)]

EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

Stempel der Typgenehmigungsbehörde

Benachrichtigung über:

- die EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
  - die Erweiterung der EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
  - die Verweigerung der EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
  - den Entzug der EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
- } für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Spritzschutzsysteme

in Bezug auf die Verordnung (EU) Nr. .../... in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. .../... <sup>(1)</sup>

EG-Typgenehmigungsnummer: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.2.1. Handelsname(n) (sofern vorhanden): .....
- 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale: .....
- 0.4. Fahrzeugklasse <sup>(3)</sup>: .....
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....
- 0.8. Name(n) und Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): .....
- 0.9. (Ggf.) Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....

ABSCHNITT II

- 1. Zusätzliche Angaben: siehe Beiblatt.
- 2. Technischer Dienst, der für die Durchführung der Prüfungen zuständig ist: .....
- 3. Datum des Prüfberichts: .....
- 4. Nummer des Prüfberichts: .....
- 5. Bemerkungen (gegebenenfalls): siehe Beiblatt.
- 6. Ort: .....
- 7. Datum: .....
- 8. Unterschrift: .....
- 9. Das Inhaltsverzeichnis der bei der Typgenehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

<sup>(1)</sup> Unzutreffendes streichen.  
<sup>(2)</sup> Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbstständigen technischen Einheit gemäß diesem Beschreibungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den betreffenden Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen. (Beispiel ABC??123??).  
<sup>(3)</sup> Gemäß der Definition in Anhang II Abschnitt A der Richtlinie 2007/46/EG.

*Beiblatt***zum EG-Typgenehmigungsbogen Nr.**

1. Zusätzliche Angaben
  - 1.1. Merkmale der Spritzschutzvorrichtungen (Typ, Kurzbeschreibung, Handelsmarke oder Handelsbezeichnung und Genehmigungsnummer(n) der verwendeten Spritzschutzvorrichtungen):
  5. Gegebenenfalls Bemerkungen:
-

## ANHANG II

**VERWALTUNGSUNTERLAGEN FÜR DIE EG-TYPGENEHMIGUNG VON SPRITZSCHUTZSYSTEMEN ALS SELBSTSTÄNDIGE TECHNISCHE EINHEITEN**

## TEIL 1

**Beschreibungsbogen**

## MUSTER

Beschreibungsbogen Nr. ... für die EG-Typgenehmigung von Spritzschutzsystemen als selbständige technische Einheiten

Die nachstehenden Angaben sind zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein und hinreichende Einzelheiten in geeignetem Maßstab enthalten. Liegen Fotos bei, so müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Weisen die in diesem Beschreibungsbogen genannten Systeme, Bauteile oder selbständigen technischen Einheiten elektronisch gesteuerte Funktionen auf, so sind Angaben zu ihren Leistungsmerkmalen zu machen.

## 0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....

0.2. Typ: .....

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....

0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens: .....

0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): .....

0.9 (Ggf.) Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....

## 1. BESCHREIBUNG DER VORRICHTUNG

1.1. Technische Beschreibung der Spritzschutzvorrichtung mit Angabe ihres physikalischen Funktionsprinzips und der Prüfung, der sie zu unterziehen ist. ....

1.2. Verwendete Werkstoffe: .....

1.3. Eine oder mehrere ausreichend detaillierte Zeichnungen in einem Maßstab, der das Erkennen aller Einzelheiten gestattet. Die Zeichnung muss zeigen, an welcher Stelle das EG-Typgenehmigungszeichen angebracht werden soll.

Datum

Unterschrift

TEIL 2

MUSTER

(größtes Format: A4 (210 mm × 297 mm))

EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

Stempel der Typgenehmigungsbehörde

Benachrichtigung über:

- die EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
  - die Erweiterung der EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
  - die Verweigerung der EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
  - den Entzug der EG-Typgenehmigung <sup>(1)</sup>
- } eines Typs eines Spritzschutzsystems als Bauteil/selbständige technische Einheit

in Bezug auf die Verordnung (EU) Nr. .../... in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. .../... <sup>(1)</sup>

EG-Typgenehmigungsnummer: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.3. Typenkenkmale, sofern auf der selbständigen technischen Einheit vorhanden <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale: .....
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....
- 0.7. Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens: .....
- 0.8. Name(n) und Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): .....
- 0.9. (Ggf.) Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....

ABSCHNITT II

- 1. Zusätzliche Angaben (erforderlichenfalls): siehe Beiblatt.
- 2. Technischer Dienst, der für die Durchführung der Prüfungen zuständig ist: .....
- 3. Datum des Prüfberichts: .....
- 4. Nummer des Prüfberichts: .....
- 5. Bemerkungen (gegebenenfalls): siehe Beiblatt.
- 6. Ort: .....
- 7. Datum: .....
- 8. Unterschrift: .....
- 9. Das Inhaltsverzeichnis der bei der Typgenehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

<sup>(1)</sup> 1. Unzutreffendes streichen.

<sup>(2)</sup> 2. Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbstständigen technischen Einheit gemäß diesem Beschreibungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den betreffenden Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen. (Beispiel: ABC??123??).

*Beiblatt***zum EG-Typgenehmigungsbogen Nr.**

1. Zusätzliche Angaben
    - 1.1. Funktionsprinzip der Vorrichtung: Wasserabsorber/Luft-Wasser-Separator <sup>(1)</sup>:
    - 1.2. Merkmale der Spritzschutzvorrichtungen (Kurzbeschreibung, Handelsmarke oder Handelsbezeichnung, Nummer(n)):
  5. Bemerkungen (gegebenenfalls):
- 

---

<sup>(1)</sup> Unzutreffendes streichen.

## TEIL 3

**EG-Typgenehmigungszeichen für selbständige technische Einheiten**

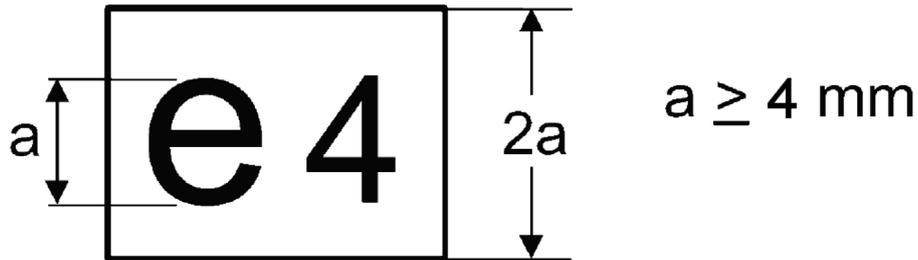
1. Das EG-Typgenehmigungszeichen für selbständige technische Einheiten besteht aus:
  - 1.1. dem Kleinbuchstaben „e“ in einem Rechteck, gefolgt von der jeweiligen Kennziffer des Mitgliedstaats, der die Typgenehmigung erteilt hat:

1 für Deutschland	19 für Rumänien
2 für Frankreich	20 für Polen
3 für Italien	21 für Portugal
4 für die Niederlande	23 für Griechenland
5 für Schweden	24 für Irland
6 für Belgien	26 für Slowenien
7 für Ungarn	27 für die Slowakei
8 für die Tschechische Republik	29 für Estland
9 für Spanien	32 für Lettland
11 für das Vereinigte Königreich	34 für Bulgarien
12 für Österreich	36 für Litauen
13 für Luxemburg	49 für Zypern
17 für Finnland	50 für Malta
18 für Dänemark	
  - 1.2. der „Basis-Typgenehmigungsnummer“ aus Abschnitt 4 der Typgenehmigungsnummer in der Nähe des Rechtecks; davor steht die zweistellige laufende Nummer, die diese Verordnung oder die jeweils letzte wesentliche technische Änderung dieser Verordnung bezeichnet. Die laufende Nummer ist derzeit „00“.
  2. Das EG-Typgenehmigungszeichen für selbständige technische Einheiten ist so auf der Spritzschutzvorrichtung anzubringen, dass es auch nach dem Anbau am Fahrzeug dauerhaft und deutlich lesbar ist.
  3. Ein Beispiel eines EG-Typgenehmigungszeichens für selbständige technische Einheiten ist in der folgenden Abbildung.

## Beispiel eines EG-Typgenehmigungszeichens für selbständige technische Einheiten



A



e 4  $a \geq 4 \text{ mm}$



00 0046

---

*Erläuterung*

Legende: Das EG-Typgenehmigungszeichen für selbständige technische Einheiten wurde von den Niederlanden unter der Nummer 0046 erteilt. Die ersten beiden Ziffern (00) geben an, dass die selbständige technische Einheit nach der vorliegenden Verordnung genehmigt wurde. Der Buchstabe „A“ bedeutet, dass es sich um eine Vorrichtung zur Absorbierung von Wasserenergie handelt.

---

## ANHANG III

## TEIL 1

**Anforderungen an Spritzschutzvorrichtungen**

## 0. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

- 0.1. Spritzschutzvorrichtungen müssen so gebaut sein, dass sie im Normalbetrieb auf nassen Straßen ordnungsgemäß funktionieren. Sie dürfen ferner keine Konstruktionsfehler oder Fertigungsmängel aufweisen, die ihre ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen.

## 1. DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN

- 1.1. Entsprechend ihrem physikalischen Funktionsprinzip werden die Spritzschutzvorrichtungen geeigneten Prüfungen unterzogen, die in den Teilen 2 und 3 beschrieben sind und deren Ergebnisse den Anforderungen von Abschnitt 5 dieser Teile entsprechen müssen.

## 2. ANTRAG AUF EG-BAUTEILTYPGENEHMIGUNG

- 2.1. Der Antrag auf Erteilung der EG-Bauteiltypgenehmigung gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2007/46/EG für einen Typ einer Spritzschutzvorrichtung ist vom Hersteller zu stellen.

- 2.2. Anhang II Teil 1 enthält ein Muster des Beschreibungsbogens.

- 2.3. Dem für die Typgenehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst ist Folgendes vorzulegen:

Vier Muster, von denen drei für die Prüfungen dienen und das vierte für spätere Nachprüfungen bei der Prüfstelle verbleibt. Die Prüfstelle kann weitere Muster anfordern.

2.4. **Aufschriften**

- 2.4.1. Jedes Muster muss deutlich und dauerhaft die Aufschrift der Handelsmarke oder Handelsbezeichnung und die Typenbezeichnung tragen. Für das EG-Genehmigungszeichen ist ein hinreichend großer Platz vorzusehen.

- 2.4.2. Der Buchstabe „A“ für Vorrichtungen vom Typ Wasserabsorption oder „S“ für den Typ Luft-Wasser-Separator ist gemäß Anhang VII Nummer 1.3 der Richtlinie 2007/46/EG ebenfalls auf dem Genehmigungszeichen anzubringen.

## TEIL 2

**Prüfung der Spritzschutzvorrichtungen des Typs Wasserabsorber**

## 1. PRINZIP

Mit dieser Prüfung soll mengenmäßig festgestellt werden, ob eine Vorrichtung geeignet ist, Wasser zurückzuhalten, das aus einer Reihe von Spritzdüsen direkt aufgespritzt wurde. Die Versuchsanordnung muss die Bedingungen wiedergeben, denen eine solche an einem Fahrzeug angebaute Vorrichtung hinsichtlich der Menge und der Geschwindigkeit des durch die Lauffläche des Reifens aufgewirbelten Wassers ausgesetzt wäre.

## 2. AUSSTATTUNG

Die Versuchsanordnung ist in Anhang VI Abbildung 8 dargestellt.

## 3. PRÜFBEDINGUNGEN

- 3.1. Die Prüfungen sind in einem geschlossenen Raum und einer zugfreien Umgebung durchzuführen.

- 3.2. Die Raumtemperatur und die Temperatur der Prüfstücke muss 21 ( $\pm$  3) °C betragen.

- 3.3. Es muss entionisiertes Wasser verwendet werden.

- 3.4. Die Prüfstücke sind vor jeder Prüfung durch Nässen zu konditionieren.

## 4. VERFAHREN

- 4.1. Ein Prüfstück von 500 (+ 0/- 5) mm Breite und 750 mm Höhe senkrecht einspannen, wobei darauf zu achten ist, dass das Prüfstück sich richtig innerhalb der Begrenzungen des Sammelbehälters über diesem befindet und das Wasser weder vor noch nach seinem Auftreffen durch ein Hindernis abgelenkt werden kann.

- 4.2. Bei einem Durchsatz von 0,675 (+/- 0,01) l je Sekunde mindestens 90 l und höchstens 120 l Wasser aus einer waagerechten Entfernung von 500 (+/- 2) mm auf das Prüfstück spritzen (siehe Anhang VI Abbildung 8).
- 4.3. Das Wasser vom Prüfstück in den Sammelbehälter laufen lassen. Die aufgefangene Wassermenge im Verhältnis zum aufgespritzten Wasser prozentual bestimmen.
- 4.4. Die Prüfung nach den Nummern 4.2 und 4.3 fünfmal durchführen und den durchschnittlichen prozentualen Anteil für die Testreihe errechnen.

#### 5. ERGEBNISSE

- 5.1. Der in Nummer 4.4 errechnete Durchschnittswert muss 70 % oder höher sein.
- 5.2. Weichen in einer Versuchsreihe von fünf Prüfungen die größte und die kleinste Menge des aufgefangenen Wassers um mehr als 5 % vom Durchschnittswert ab, so muss die gesamte Versuchsreihe wiederholt werden.

Weichen in der zweiten Versuchsreihe der höchste und der niedrigste Prozentsatz des aufgefangenen Wassers wiederum um mehr als 5 % vom Durchschnittswert ab und erfüllt der niedrigere Wert nicht die Bedingungen von Nummer 5.1, so wird die Typgenehmigung versagt.

- 5.3. Prüfung, ob die senkrechte Position der Vorrichtung die Ergebnisse beeinflusst. Wenn das der Fall ist, muss das in den Nummern 4.1 bis 4.4 beschriebene Verfahren in den Positionen wiederholt werden, in denen die größte und die kleinste Menge Wasser gesammelt wird. Auch hierbei gelten die Bestimmungen von Nummer 5.2.

Der Durchschnitt der Einzelergebnisse gilt dann als durchschnittlicher Prozentsatz. Dieser Durchschnittswert muss 70 % oder höher sein.

### TEIL 3

#### Prüfung der Spritzschutzvorrichtungen des Typs Luft-Wasser-Separator

#### 1. PRINZIP

Mit dieser Prüfung soll festgestellt werden, in welchem Maße ein poröses Material geeignet ist, Wasser zurückzuhalten, mit dem es aus einem Luft-Wasser-Druckzerstäuber bespritzt wurde.

Die Versuchsausrüstung muss die Bedingungen wiedergeben, denen das Material im Hinblick auf Menge und Geschwindigkeit des von den Reifen aufgewirbelten Wassers an einem Fahrzeug ausgesetzt wäre.

#### 2. AUSSTATTUNG

Die Versuchsanordnung ist in Anhang VI Abbildung 9 dargestellt.

#### 3. PRÜFBEDINGUNGEN

- 3.1. Die Prüfungen sind in einem geschlossenen Raum und einer zugfreien Umgebung durchzuführen.
- 3.2. Die Raumtemperatur und die Temperatur der Prüfstücke muss 21 ( $\pm$  3) °C betragen.
- 3.3. Es muss entionisiertes Wasser verwendet werden.
- 3.4. Die Prüfstücke sind vor jeder Prüfung durch Nässen zu konditionieren.

#### 4. VERFAHREN

- 4.1. Ein Prüfstück von 305 × 100 mm senkrecht an der Versuchsanordnung befestigen, wobei darauf zu achten ist, dass sich zwischen dem Prüfstück und der oberen Befestigungsplatte kein Zwischenraum befindet und dass der Sammelbehälter richtig aufgestellt ist. Den Tank des Zerstäubers mit 1 ± 0,005 Liter Wasser füllen und den Zerstäuber entsprechend der Darstellung platzieren.

- 4.2. Der Zerstäuber wird wie folgt eingestellt:

Druck (am Zerstäuber): 5 bar + 10 %/- 0 %

Durchsatz: 1 Liter/Minute ± 5 Sekunden.

Zerstäubung: kreisförmig, 50 ± 5 mm Durchmesser, Abstand vom Prüfstück 200 ± 5 mm, Durchmesser der Spritzdüse 5 ± 0,1 mm.

- 4.3. Zerstäuben, bis kein Wassernebel mehr austritt, und die verstrichene Zeit notieren. Das Wasser etwa 60 Sekunden lang vom Prüfstück in den Sammelbehälter ablaufen lassen und die aufgefangene Menge messen. Die eventuell im Tank des Zerstäubers zurückgebliebene Menge Wasser messen. Den prozentualen Anteil des aufgefangenen Wassers im Verhältnis zur Menge des zerstäubten Wassers errechnen.

- 4.4. Die Prüfung fünfmal wiederholen und den durchschnittlichen Anteil des aufgefangenen Wassers berechnen. Vor jeder Prüfung kontrollieren, ob Auffangbehälter, Tank des Zerstäubers und Messbehälter trocken sind.
5. ERGEBNISSE
- 5.1. Der in Nummer 4.4 errechnete Durchschnittswert muss 85 % oder höher sein.
- 5.2. Weichen in einer Versuchsreihe von fünf Prüfungen die größte und die kleinste Menge des aufgefangenen Wassers um mehr als 5 % vom Durchschnittswert ab, so muss die gesamte Versuchsreihe wiederholt werden. Weichen in der zweiten Versuchsreihe der höchste und der niedrigste Prozentsatz des aufgefangenen Wassers wiederum um mehr als 5 % vom Durchschnittswert ab und erfüllt der niedrigere Wert nicht die Bedingungen von Nummer 5.1, so wird die Typgenehmigung versagt.
- 5.3. Wenn die senkrechte Position der Vorrichtung die Ergebnisse beeinflusst, muss das in den Nummern 4.1 bis 4.4 beschriebene Verfahren in den Positionen wiederholt werden, in denen die kleinste und die größte Menge Wasser gesammelt wird. Auch hierbei gelten die Bestimmungen von Nummer 5.2.

Die Bestimmung von Nummer 5.1 gilt weiterhin für die Angabe der Ergebnisse jeder Prüfung.

---

## ANHANG IV

**Anforderungen an die EG-Typgenehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich ihrer Spritzschutzsysteme**

0. ALLGEMEINES
- 0.1. Fahrzeuge der Klassen N und O, ausgenommen Geländefahrzeuge gemäß Anhang II der Richtlinie 2007/46/EG, müssen so gebaut und/oder mit Spritzschutzvorrichtungen ausgestattet werden, dass sie den Bestimmungen in diesem Anhang entsprechen. Bei Fahrzeugen mit Fahrgestell und Führerhaus können diese Bestimmungen nur auf die vom Führerhaus abgedeckten Reifen angewendet werden.

Für Fahrzeuge der Klasse N<sub>1</sub> und solchen der Klasse N<sub>2</sub> mit einer zulässigen Gesamtmasse von höchstens 7,5 Tonnen können die Bestimmungen der Richtlinie 78/549/EWG des Rates<sup>(1)</sup> auf Verlangen des Herstellers alternativ zu den Bestimmungen der vorliegenden Verordnung angewendet werden.

- 0.2. Die Bestimmungen dieses Anhangs über Spritzschutzvorrichtungen nach der Definition in Artikel 2 Absatz 4 sind nicht obligatorisch für Fahrzeuge der Klassen N, O<sub>1</sub> und O<sub>2</sub> mit einer zulässigen Gesamtmasse von höchstens 7,5 Tonnen, Fahrzeuge mit Fahrgestell und Führerhaus, Fahrzeuge ohne Aufbau oder Fahrzeuge, bei denen das Vorhandensein von Spritzschutzvorrichtungen mit ihrem Verwendungszweck unvereinbar wäre. Sind jedoch Spritzschutzvorrichtungen an diesen Fahrzeugen angebracht, so müssen sie den Bestimmungen dieser Verordnung genügen.
1. Dem für die Durchführung der Prüfungen für die Betriebserlaubnis zuständigen technischen Dienst ist ein Fahrzeug vorzuführen, das dem zu genehmigenden Typ entspricht und mit seinem Spritzschutzsystem ausgerüstet ist.

## ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

2. ACHSEN

**2.1. Hubachsen**

Ist ein Fahrzeug mit einer oder mehreren Hubachsen ausgerüstet, so muss das Spritzschutzsystem bei abgesenkter Achse alle Räder und bei angehobener Achse die auf der Fahrbahn laufenden Räder abdecken.

**2.2. Schwenkachsen**

Im Sinne dieser Verordnung gilt eine als „Drehschemellenkung“ ausgebildete Schwenkachse als Achse mit gelenkten Rädern und wird entsprechend behandelt.

Ist ein Fahrzeug mit einer Schwenkachse ausgerüstet, so muss das Spritzschutzsystem die für die Achsen mit nicht gelenkten Rädern geltenden Bedingungen erfüllen, wenn es an dem schwenkbaren Teil angebracht ist. Ist es nicht an diesem Teil angebracht, so muss es die Vorschriften erfüllen, die für Achsen mit gelenkten Rädern gelten.

3. ANORDNUNG DER SCHÜRZE

Der Abstand „c“ zwischen der tangentialen Längsebene der äußeren Reifenwand ohne Berücksichtigung der Reifenwandschwellung über der Aufstandsfläche und der Innenkante der Schürze darf nicht mehr als 100 mm betragen (Anhang VI Abbildungen 1a und 1b).

4. ZUSTAND DES FAHRZEUGS

Zur Überprüfung der Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung muss sich das Fahrzeug in nachstehend beschriebenem Zustand befinden:

- a) Es muss unbeladen sein, und die Räder müssen in Geradeausstellung stehen;
- b) bei der Prüfung von Sattelanhängern müssen deren Ladeflächen horizontal sein;
- c) die Reifen müssen normalen Betriebsdruck haben.

5. SPRITZSCHUTZSYSTEME

- 5.1. Das Spritzschutzsystem muss die Vorschriften der Abschnitte 6 oder 8 erfüllen.

<sup>(1)</sup> ABl. L 168 vom 26.6.1978, S. 45.

- 5.2. Spritzschutzsysteme an un gelenkten oder selbstlenkenden Rädern, die vom Boden des Aufbaus oder vom unteren Teil der Ladefläche überdeckt sind, müssen entweder die Vorschriften der Abschnitte 6 oder 8 oder aber die Vorschriften des Abschnitts 7 erfüllen.

#### BESONDERE ANFORDERUNGEN

6. Besondere Vorschriften für Absorber-Spritzschutzsysteme an Achsen mit gelenkten, selbstlenkenden oder un gelenkten Rädern

#### 6.1. Radabdeckungen

- 6.1.1. Radabdeckungen müssen den unmittelbar über, vor und hinter dem (den) Reifen liegenden Raum wie folgt abdecken:

- a) Bei Einfach- oder Mehrfachachsen muss sich die vordere Kante (C) so weit nach vorn erstrecken, dass sie eine Linie O-Z erreicht, auf der der Winkel Theta ( $\Theta$ ) höchstens  $45^\circ$  zur Horizontalen beträgt.

Die hintere Kante (Anhang VI Abbildung 2) muss sich so nach unten erstrecken, dass sie sich nicht mehr als 100 mm über einer durch den Mittelpunkt des Rades verlaufenden horizontalen Linie befindet.

- b) Bei Mehrfachachsen bezieht sich der Winkel  $\Theta$  nur auf die vorderste Achse, die Bestimmungen über die Höhe der hinteren Kante betreffen lediglich die hinterste Achse.

- c) Die Radabdeckung muss eine Gesamtbreite q (Anhang VI Abbildung 1a) aufweisen, die zumindest ausreicht, um die ganze Breite des Reifens b oder im Fall von Zwillingsreifen die ganze Breite der beiden Reifen t zu überdecken, wobei die vom Hersteller angegebenen extremen Reifen/Radabmessungen zu berücksichtigen sind. Die Abmessungen b und t sind auf Nabenhöhe ohne Berücksichtigung von Markierungen, Rippen, Schutzringen usw. an den Reifenwänden zu ermitteln.

- 6.1.2. Die Vorderseite des hinteren Teils der Radabdeckung muss mit einer Spritzschutzvorrichtung versehen sein, die den Bestimmungen in Anhang III Teil 2 entspricht. Auf der Innenseite muss die Radabdeckung bis zu einer Höhe, die durch eine vom Radmittelpunkt ausgehende und mit der Horizontalen einen Winkel von mindestens  $30^\circ$  bildende Linie bestimmt ist, mit diesem Material ausgekleidet sein (Anhang VI Abbildung 3).

- 6.1.3. Bei mehrteiligen Radabdeckungen darf nach deren Einbau keine Öffnung mehr bestehen, die bei der Fahrt Verspritzungen durchlassen könnte. Diese Bestimmung gilt als erfüllt, wenn bei beladenem oder unbeladenem Fahrzeug alle von der Mitte des Rades über die gesamte Breite der Lauffläche des Reifens nach außen verlaufenden radialen Verspritzungen im Erfassungsbereich der Radabdeckungen immer auf einen Bestandteil des Spritzschutzsystems treffen.

#### 6.2. Schürzen

- 6.2.1. Bei Einfachachsen darf die Unterkante der Schürzen nicht über den folgenden, vom Radmittelpunkt aus gemessenen Abständen und Radien liegen, ausgenommen an den Unterkanten, die abgerundet sein können (Anhang VI Abbildung 2).

##### Luftfederung:

- a) Achsen mit gelenkten oder selbstlenkenden Rädern:  
 Von der Vorderkante (zum Fahrzeugbug hin gelegen) (Kante C)  
 bis zur Hinterkante (nach dem Fahrzeugheck hin a) gelegen) (Kante A) }  $R_v \leq 1,5 R$

- b) Achsen mit un gelenkten Rädern:  
 Von der Vorderkante (Kante C)  
 bis zur Hinterkante (Kante A) }  $R_v \leq 1,25 R$

##### Mechanische Federung:

- a) allgemeiner Fall}  $R_v \leq 1,8 R$

- b) un gelenkte Räder bei Fahrzeugen mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse von mehr als 7,5 Tonnen}  $R_v \leq 1,5 R$ .

Dabei ist R der Radius des auf dem Fahrzeug montierten Reifens und  $R_v$  der Radialabstand, in dem sich die Unterkante der Schürze befindet.

- 6.2.2. Bei Mehrfachachsen gelten die Bestimmungen in Nummer 6.2.1 nicht für die vertikalen Transversalebene, die durch den Mittelpunkt der ersten und letzten Achse verlaufen; hier kann die Schürze gerade sein, um die Kontinuität des Spritzschutzsystems sicherzustellen. (Siehe Anhang VI Abbildung 4.)
- 6.2.3. Der Abstand zwischen dem obersten und dem untersten Punkt des Spritzschutzsystems (Radabdeckung und Schürze) gemessen an einem beliebigen Querschnitt senkrecht zur Radabdeckung (siehe Anhang VI Abbildungen 1b und 2) muss an allen Punkten nach einer vertikalen Linie, die durch die Mitte des Rades oder — bei Mehrfachachsen — des ersten Rades verläuft, mindestens 45 mm betragen. Dieser Abstand darf vor dieser Linie stufenweise abnehmen.
- 6.2.4. In den Schürzen oder zwischen diesen und anderen Teilen der Schmutzfänger dürfen keine Öffnungen vorhanden sein, durch die während der Fahrt Verspritzungen austreten können.
- 6.2.5. Die Bestimmungen der Nummern 6.2.3 und 6.2.4 müssen lokal nicht eingehalten werden, wenn die Schürze aus verschiedenen Elementen mit Relativbewegung besteht.
- 6.2.6. Sattelzugmaschinen mit einem niedrigen Fahrgestell (definiert in Nummer 6.20 der ISO-Norm 612 von 1978), und zwar solche, bei denen die Höhe der Kupplungsstirnfläche 1 100 mm oder weniger beträgt, können so gebaut werden, dass sie von den Bestimmungen der Nummern 6.1.1.a, 6.1.3 und 6.2.4 ausgenommen sind. Hierbei müssen Radabdeckungen und Schürzen den Bereich unmittelbar über den Rädern der hinteren Achsen nicht abdecken, wenn diese Sattelzugmaschinen mit einem Sattelanhängen verbunden sind, um zu verhindern, dass das Spritzschutzsystem zerstört wird. In Sektoren, die sich in einem Winkel von mehr als 60° zu der vor und hinter diesen Reifen durch den Mittelpunkt des Rades verlaufenden Vertikallinie befinden, müssen die Radabdeckungen und Schürzen dieser Fahrzeuge jedoch den Bestimmungen in den oben genannten Nummern entsprechen.

Diese Fahrzeuge sind daher so zu bauen, dass sie den Bestimmungen im ersten Absatz entsprechen, wenn sie ohne Sattelanhängen betrieben werden.

Um diesen Bestimmungen zu entsprechen können Radabdeckungen und Schürzen beispielsweise einen beweglichen Teil umfassen.

### 6.3. **Schmutzfänger**

- 6.3.1 Für die Breite des Schmutzfängers gilt die Vorschrift für q in Nummer 6.1.1 c); befindet sich ein Teil des Schmutzfängers innerhalb der Radabdeckung, so muss dieser Teil mindestens so breit wie die Lauffläche des Reifens sein.

Die Breite des Teils der Schmutzfänger, der sich unter der Radabdeckung befindet, muss der in diesem Absatz genannten Bedingung mit einer Toleranz von  $\pm 10$  mm auf jeder Seite entsprechen.

- 6.3.2. Die Grundstellung des Schmutzfängers ist annähernd senkrecht.

- 6.3.3. Der Abstand der Unterkante vom Boden darf höchstens 200 mm (Anhang VI Abbildung 3) betragen.

Dieser Abstand wird bei der hintersten Achse auf 300 mm erhöht, wenn der Radialabstand der Unterkante der Schürze ( $R_v$ ) nicht größer als der Radius der an dieser Fahrzeugachse montierten Reifen ist.

Der Abstand der Unterkante der Schmutzfänger vom Boden kann auf 300 mm erhöht werden, wenn der Hersteller es im Hinblick auf die Merkmale der Radaufhängung für technisch angemessen hält.

- 6.3.4. Der Schmutzfänger darf, horizontal gemessen, nicht weiter als 300 mm von der hintersten Kante des Reifens entfernt sein.

- 6.3.5. Bei Mehrfachachsen, bei denen der Abstand d zwischen den Reifen auf nebeneinander liegenden Achsen geringer als 250 mm ist, müssen nur die hinteren Räder mit Schmutzfängern ausgerüstet sein. Beträgt der Abstand d zwischen den Reifen nebeneinander liegender Achsen 250 mm und mehr, so muss sich ein Schmutzfänger hinter jedem Rad befinden (Anhang VI Abbildung 4).

- 6.3.6. Schmutzfänger dürfen durch eine im Abstand von 50 mm oberhalb ihrer Unterkante aufgebrachte Kraft von 3 N je 100 mm Breite um nicht mehr als 100 mm nach hinten abgelenkt werden.

- 6.3.7. Die gesamte Fläche vor dem Teil des Schmutzfängers, der den erforderlichen Mindestabmessungen entspricht, muss mit einer Spritzschutzvorrichtung gemäß den Bestimmungen von Anhang III Teil 2 ausgestattet sein.

- 6.3.8. Zwischen der hinteren Unterkante der Radabdeckung und den Schmutzfängern darf keine Öffnung vorhanden sein, durch die Verspritzungen austreten können.
- 6.3.9. Entspricht die Spritzschutzvorrichtung den Bestimmungen für Schmutzfänger (Nummer 6.3), so ist ein zusätzlicher Schmutzfänger nicht erforderlich.
7. Anforderungen an Spritzschutzsysteme des Typs Wasserabsorber an Achsen mit gelenkten, selbstlenkenden oder nicht gelenkten Rädern (siehe Punkt 5.2)

#### 7.1. Radabdeckungen

- 7.1.1. Die Radabdeckungen müssen den Bereich unmittelbar über dem (den) Reifen abdecken. Die vorderen und hinteren Kanten müssen mindestens bis auf die Horizontalebene reichen, welche die obere Kante des Reifens bzw. der Reifen berührt (Anhang VI Abbildung 5). Die Rückseite kann jedoch durch den Schmutzfänger ersetzt werden, wobei dieser bis zum oberen Teil der Radabdeckung (oder des entsprechenden Teils) reichen muss.
- 7.1.2. Die gesamte Innenfläche des hinteren Teils der Radabdeckung muss mit einer Spritzschutzvorrichtung entsprechend den Bestimmungen von Anhang III Teil 2 ausgerüstet sein.

#### 7.2. Schürzen

- 7.2.1. Bei Einfach- oder Mehrfachachsen, bei denen der Abstand zwischen den benachbarten Reifen 250 mm oder mehr beträgt, muss die Schürze die Fläche bedecken, die vom unteren Bereich des oberen Teils der Radabdeckung bis zu einer Geraden reicht, die einerseits von der Tangente am oberen Rand des (der) Reifen(s) und der senkrechten Tangente an der Vorderkante des Reifens und andererseits von der Radabdeckung oder dem Schmutzfänger hinter dem Rad oder den Rädern gebildet wird (Anhang VI Abbildung 5b).

Bei Mehrfachachsen muss sich bei jedem Rad eine Schürze befinden.

- 7.2.2. Zwischen der Schürze und dem unteren Teil der Radabdeckung darf keine Öffnung vorhanden sein, durch die Verspritzungen austreten können.
- 7.2.3. Sind nicht hinter jedem Rad (siehe Punkt 6.3.5) Schmutzfänger angebracht, so muss die Schürze durchgehend von der Außenkante des Schmutzfängers bis zu der senkrechten Ebene, die durch den vordersten Punkt des Reifens der ersten Achse verläuft, reichen (Anhang VI Abbildung 5a).
- 7.2.4. Die gesamte Innenfläche der Schürze, die nicht niedriger als 100 mm sein darf, muss mit einer Spritzschutzvorrichtung des Typs Wasserabsorber gemäß den Bestimmungen von Anhang III Teil 2 versehen sein.
- 7.3. Die Schmutzfänger müssen bis zum unteren Teil der Radabdeckung reichen und den Anforderungen in den Punkten 6.3.1 bis 6.3.9 entsprechen.

8. Bestimmungen für Spritzschutzsysteme mit Spritzschutzvorrichtungen des Typs Luft-Wasser-Separator an Achsen mit gelenkten, selbstlenkenden oder un gelenkten Rädern

#### 8.1. Radabdeckungen

- 8.1.1. Die Radabdeckungen müssen die Bestimmungen nach Nummer 6.1.1 c) erfüllen.
- 8.1.2. Radabdeckungen für Einfach- oder Mehrfachachsen, bei denen der Abstand zwischen den Reifen auf zwei nebeneinander liegenden Achsen größer als 300 mm ist, müssen auch die Bestimmungen nach Nummer 6.1.1 a) erfüllen.
- 8.1.3. Bei Mehrfachachsen, bei denen der Abstand zwischen den Reifen auf zwei nebeneinander liegenden Achsen 300 mm nicht übersteigt, müssen die Radabdeckungen auch dem Muster in Abbildung 7 entsprechen.

#### 8.2. Schürzen

- 8.2.1. Die Unterkanten der Schürzen müssen mit Spritzschutzvorrichtungen des Typs Luft-Wasser-Separator gemäß den Bestimmungen von Anhang III Teil 3 versehen sein.

8.2.2. Bei Einfach- oder Mehrfachachsen, bei denen der Abstand zwischen den Reifen zweier benachbarter Achsen 300 mm übersteigt, muss die Unterkante der an der Schürze befindlichen Spritzschutzvorrichtung, vom Mittelpunkt des Rades aus gemessen, nachstehende Höchstabmessungen und Höchststradien haben (Anhang VI Abbildungen 6 und 7):

- |  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| <p>a) Achsen mit gelenkten oder selbstlenkenden Rädern:<br/>         Ab Vorderkante (zum Fahrzeugbug hin gelegen) (Kante C bei 30°)<br/>         bis Hinterkante (zum Fahrzeugheck hin gelegen) (Kante A bei 100 mm)</p> | } | $R_v \leq 1,05 R$ |
| <p>b) Achsen mit un gelenkten Rädern:<br/>         Ab Vorderkante (Kante C bei 20°)<br/>         bis Hinterkante (Kante A bei 100 mm)</p>  | } | $R_v \leq 1,00 R$ |

Dabei gilt:

R = Radius des am Fahrzeug montierten Reifens,

$R_v$  = Radialabstand von der Unterkante der Schürze zum Radmittelpunkt.

8.2.3. Bei Mehrfachachsen, bei denen der Abstand zwischen den Reifen auf zwei nebeneinander liegenden Achsen nicht größer als 300 mm ist, müssen die sich in dem Zwischenraum zwischen beiden Achsen befindlichen Schürzen den Verlauf nach Nummer 8.1.3 nehmen und sich so nach unten ausdehnen, dass sie nicht weiter als 100 mm über einer geraden waagerechten Linie entfernt sind, die durch die Radmittelpunkte verläuft (Anhang VI Abbildung 7).

8.2.4. Die Schürze muss an allen Punkten hinter einer senkrechten Linie, die durch den Radmittelpunkt verläuft, mindestens 45 mm tief sein. Ihre Tiefe darf vor dieser Linie stufenweise abnehmen.

8.2.5. In den Schürzen oder zwischen diesen und den Radabdeckungen dürfen keine Öffnungen vorhanden sein, durch die Verspritzungen austreten können.

### 8.3. Schmutzfänger

8.3.1. Schmutzfänger müssen

- a) der Nummer 6.3 (Anhang VI Abbildung 3) oder  
 b) den Nummern 6.3.1, 6.3.2, 6.3.5, 6.3.8 und 8.3.2 (Anhang VI Abbildung 6) entsprechen.

8.3.2. Die den Spezifikationen in Anhang IV entsprechenden Spritzschutzvorrichtungen sind an den in Nummer 8.3.1 b genannten Schmutzfängern zumindest entlang der ganzen Seite anzubringen.

8.3.2.1. Die Unterkante der Spritzschutzvorrichtung darf nicht mehr als 200 mm vom Boden entfernt sein.

Der Abstand der Unterkante der Schmutzfänger vom Boden kann auf 300 mm erhöht werden, wenn der Hersteller es im Hinblick auf die Merkmale der Radaufhängung für technisch angemessen hält.

8.3.2.2. Die Spritzschutzvorrichtung muss mindestens 100 mm tief sein.

8.3.2.3. Der Schmutzfänger gemäß Nummer 8.3.1 b — ausgenommen der untere Teil einschließlich der Spritzschutzvorrichtung — darf durch eine an der Übergangsstelle zwischen dem Schmutzfänger und der Spritzschutzvorrichtung in ihrer Betriebsposition gemessene und in einem Abstand von 50 mm von der Unterkante des Schmutzfängers aufgebrauchte Kraft von 3 N pro 100 mm Breite des Schmutzfängers um höchstens 100 mm nach hinten abgelenkt werden.

8.3.3. Der Schmutzfänger darf, horizontal gemessen, nicht weiter als 200 mm von der hintersten Kante des Reifens entfernt sein.

9. Bei Mehrfachachsen muss das Spritzschutzsystem einer der Achsen, nicht jedoch der am weitesten hinten liegenden Achse, unter Umständen nicht die gesamte Breite der Lauffläche des Reifens abdecken, wenn lokal die Möglichkeit einer gegenseitigen Beeinflussung des Spritzschutzsystems und der Struktur der Achsen oder der Federung oder des Fahrgestells besteht.

## ANHANG V

**Übereinstimmung der Produktion und Einstellung der Produktion****1. Übereinstimmung der Produktion**

- 1.1. Alle Spritzschutzvorrichtungen, die das EG-Typgenehmigungszeichen für Bauteile tragen, müssen mit dem genehmigten Typ übereinstimmen. Die das Genehmigungszeichen vergebende Behörde behält ein Muster zurück, das zusammen mit dem EG-Bauteil-Typgenehmigungsbogen dazu verwendet werden kann, die Konformität der in den Verkehr gebrachten, mit dem EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen versehenen Vorrichtungen mit den gestellten Anforderungen zu überprüfen.
- 1.2. Jeder Vorrichtungstyp wird bei der Antragstellung auf EG-Bauteil-Typgenehmigung durch das vorgelegte Muster und die beschreibenden Unterlagen festgelegt. Vorrichtungen, deren Merkmale denen des Musters gleich sind und deren Einzelteile sich mit Ausnahme von Varianten, die die Eigenschaften im Sinne des Anhangs nicht beeinträchtigen, nicht von denen des Musters unterscheiden, können als zu demselben Typ gehörig angesehen werden.
- 1.3. Der Hersteller hat Routineprüfungen durchzuführen, damit die Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Typ gewährleistet ist.

Zu diesem Zweck muss der Hersteller entweder über ein Labor verfügen, das zur Durchführung der wesentlichen Prüfversuche ausgerüstet ist, oder die Tests zur Prüfung der Übereinstimmung der Produktion von einem hierzu befugten Labor durchführen lassen.

Die Ergebnisse der Nachprüfungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion müssen den zuständigen Behörden mindestens ein Jahr lang zugänglich sein.

- 1.4. Die zuständigen Behörden dürfen außerdem Stichproben durchführen.
- 1.5. Die Prüfung der Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Vorrichtungstyp hat nach den in Anhang III genannten Bedingungen und Verfahren zu erfolgen.

Die Hersteller stellen den Behörden, die die Bauteil-Typgenehmigung erteilt haben, auf Antrag Exemplare des genehmigten Typs zur Verfügung, damit Tests oder Konformitätsprüfungen durchgeführt werden können.

- 1.6. Übereinstimmung der Produktion liegt vor, wenn 9 von 10 Zufallsstichproben die Vorschriften nach Anhang III Teil 2 Nummer 4 und Anhang III Teil 3 Nummer 4 erfüllen.
- 1.7. Wird die Bedingung nach Nummer 1.6 nicht erfüllt, so sind weitere 10 zufällig entnommene Muster zu prüfen.

Der Mittelwert sämtlicher Messungen muss die Vorschriften nach Anhang III Teil 2 Nummer 4 und Anhang III Teil 3 Nummer 4 erfüllen; keine Einzelmessung darf einen Wert ergeben, der diese Spezifikationen nicht zu 95 % erfüllt.

**2. Einstellung der Produktion**

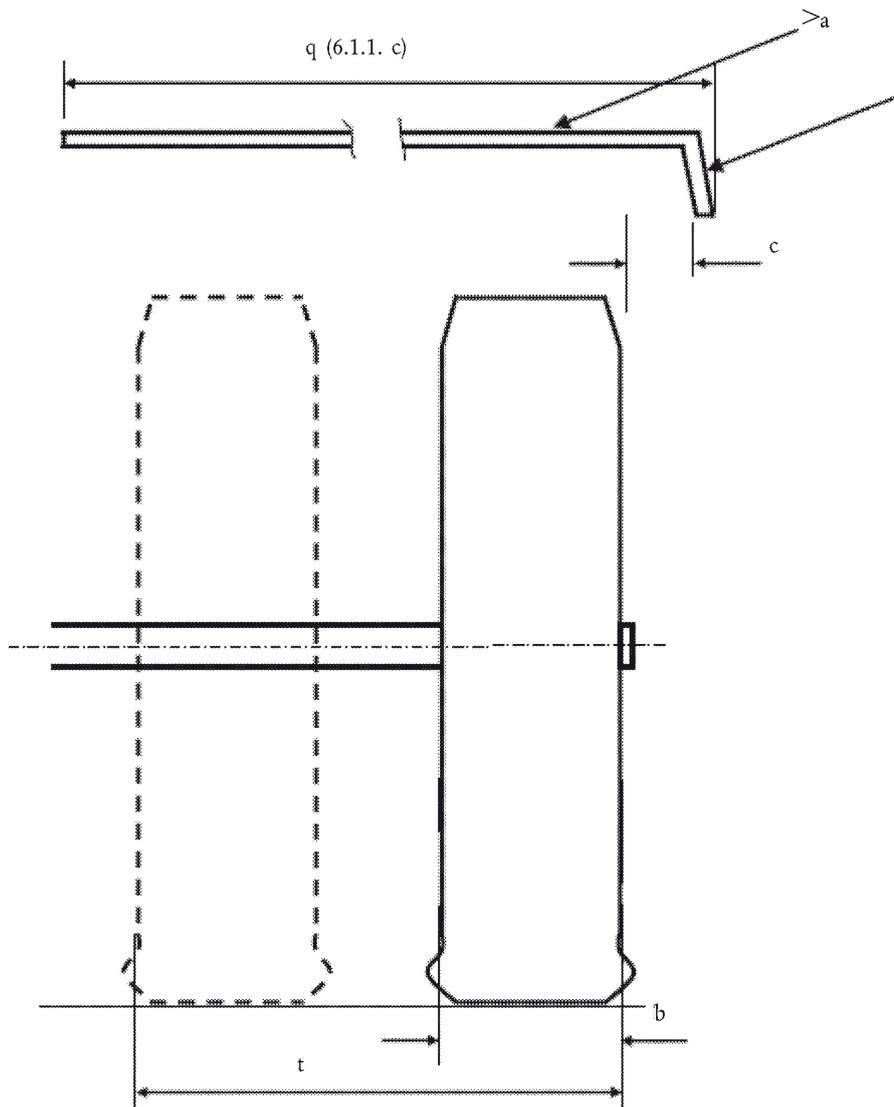
Stellt der Inhaber einer EG-Bauteil-Typgenehmigung seine Produktion ein, so muss er die zuständigen Behörden hierüber unverzüglich unterrichten.

---

## ANHANG VI

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1a

**Breite (q) der Radabdeckung (a) und Position der Schürze (j)**

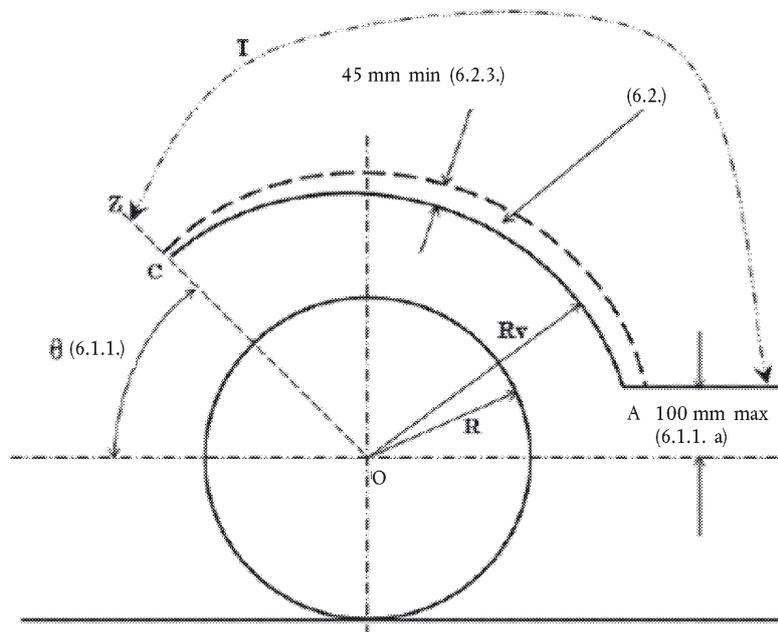
Anmerkung: Die Nummern bzw. Buchstaben beziehen sich auf die entsprechenden Abschnitte in Anhang IV.

Abbildung 1b

**Beispiel für die Messung der Schürze**

Abbildung 2

## Abmessungen der Radabdeckung und der Schürze

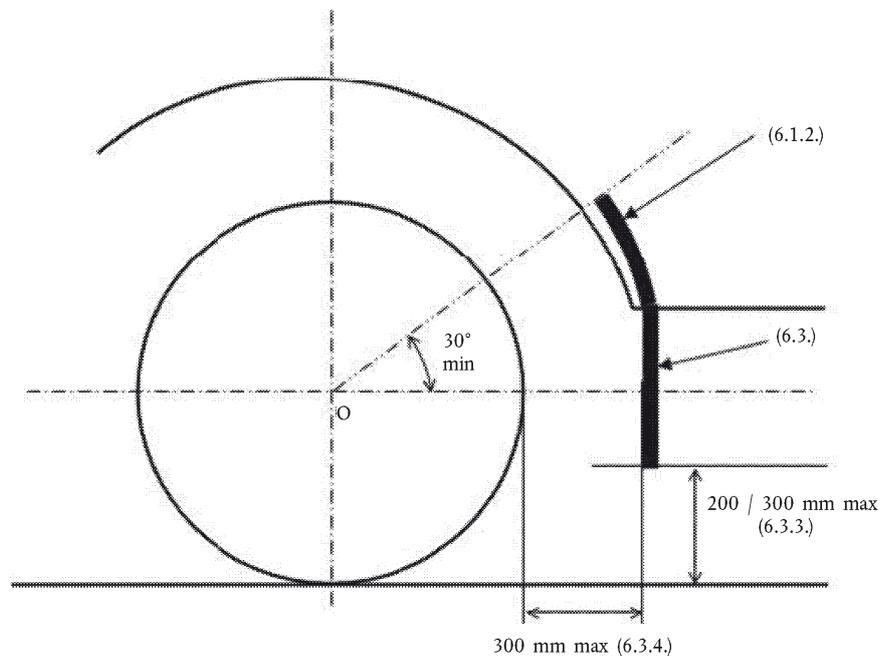


Hinweis:

1. Die Nummern bzw. Buchstaben beziehen sich auf die entsprechenden Abschnitte in Anhang IV.
2. T: Ausdehnung der Radabdeckung.

Abbildung 3

## Position der Radabdeckung und des Schmutzfängers



Hinweis: Die Nummern bzw. Buchstaben beziehen sich auf die entsprechenden Abschnitte in Anhang IV.

Abbildung 4

Darstellung eines Spritzschutzsystems (Radabdeckung, Schmutzfänger, Schürze) mit Spritzschutzvorrichtungen (Wasserabsorber) für Mehrfachachsen

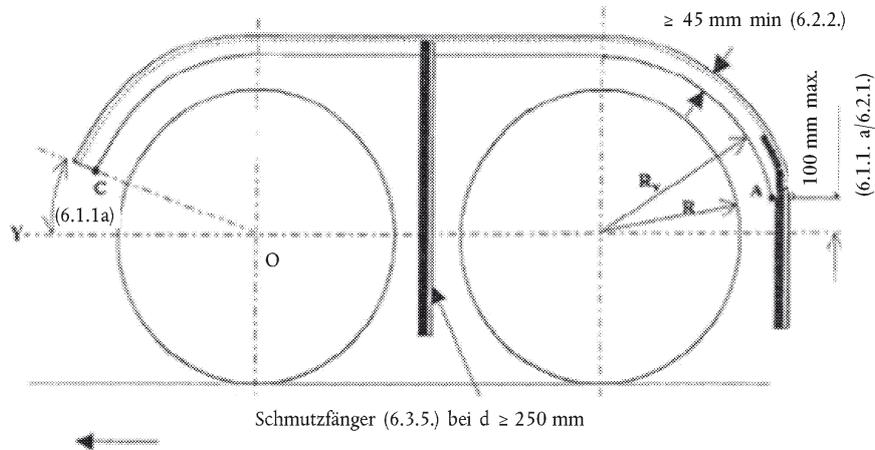
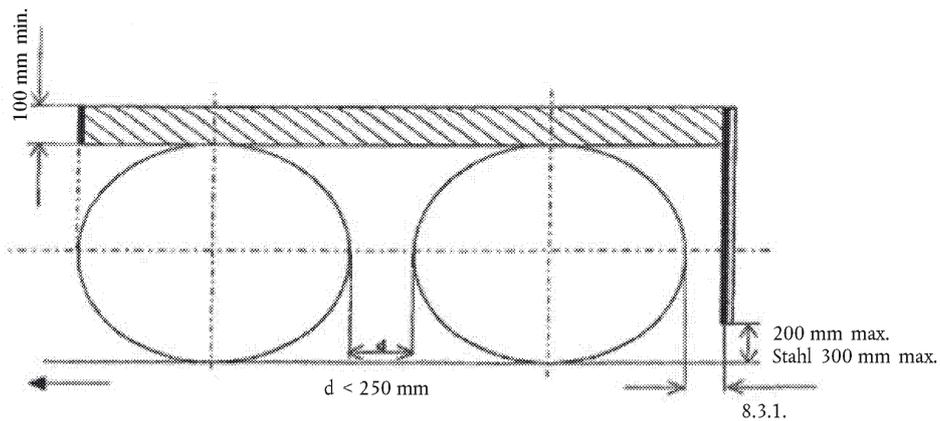


Abbildung 5

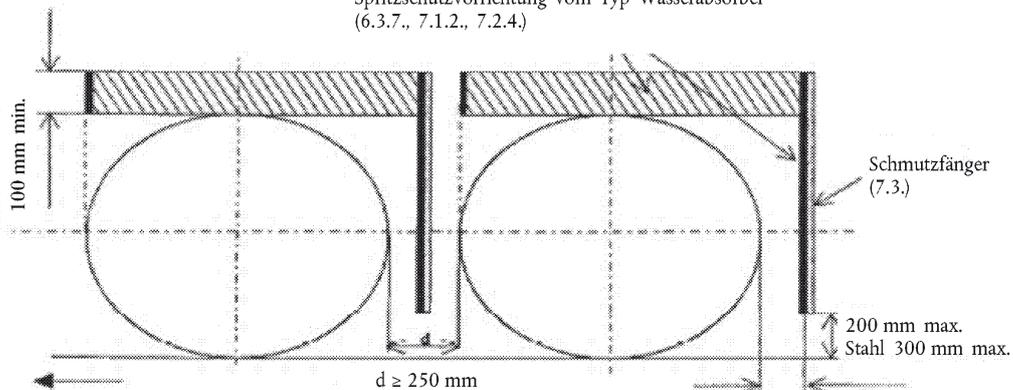
Darstellung eines Spritzschutzsystems mit Spritzschutzvorrichtungen (Wasserabsorber) für Achsen mit un gelenkten oder selbstlenkenden Rädern

(siehe Anhang IV Nummern 5.2 und 7)



a) Mehrfachachsen mit einem Abstand zwischen den Reifen von weniger als 250 mm

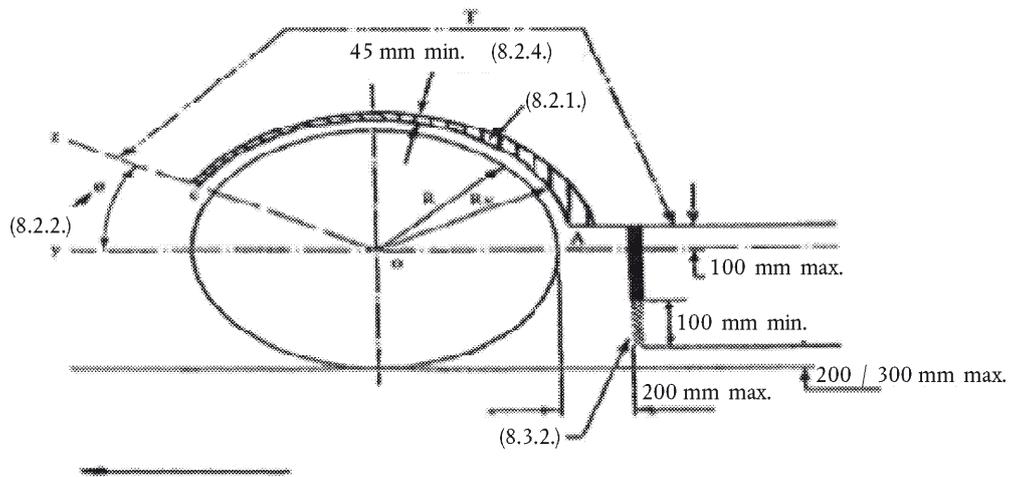
Spritzschutzvorrichtung vom Typ Wasserabsorber  
(6.3.7., 7.1.2., 7.2.4.)



b) Einfachachsen oder Mehrfachachsen mit einem Abstand zwischen den Reifen von mindestens 250 mm

Abbildung 6

Darstellung eines Spritzschutzsystems mit Spritzschutzvorrichtungen (Luft-Wasser-Separator) für Achsen mit gelenkten, selbstlenkenden oder un gelenkten Rädern

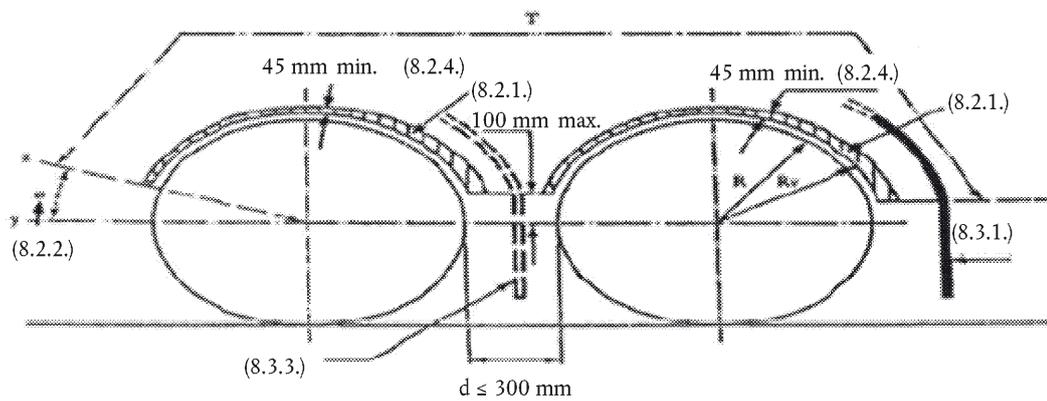


Hinweis:

1. Die Nummern bzw. Buchstaben beziehen sich auf die entsprechenden Abschnitte in Anhang IV.
2. T: Ausdehnung der Radabdeckung.

Abbildung 7

Darstellung eines Spritzschutzsystems mit Spritzschutzvorrichtungen (Radabdeckung, Schmutzfänger, Schürze) für Mehrfachachsen mit einem Abstand zwischen den Reifen von höchstens 300 mm



$d \geq 250$  mm; Schmutzfänger erforderlich

Hinweis:

1. Die Nummern bzw. Buchstaben beziehen sich auf die entsprechenden Abschnitte in Anhang IV.
2. T: Ausdehnung der Radabdeckung.



