

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2016/1789 DER KOMMISSION

vom 7. September 2016

zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 hinsichtlich der Verwaltungsvorschriften für die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen

(Text von Bedeutung für den EWR)

(ABl. Nr. L 277 vom 13.10.2016 S. 60)

Die Änderung ist bereits in der VO (EU) 2015/504 eingearbeitet.

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die 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 ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 22 Absatz 4, Artikel 25 Absätze 2 und 3, Artikel 27 Absatz 1, Artikel 33 Absatz 2, Artikel 34 Absatz 3, Artikel 35 Absatz 4 und Artikel 53 Absatz 8,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 der Kommission ⁽²⁾ legt unter anderem die Muster für bestimmte Dokumente, die im Zusammenhang mit der Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen erstellt werden, fest. Im Interesse von Klarheit und Vollständigkeit ist es notwendig, zusätzliche Angaben zur höchstzulässigen Anhängelast des hinteren Dreipunkt-Krafthebers im Beschreibungsbogen sowie in der Übereinstimmungsbescheinigung anzugeben.
- (2) Zur besseren Identifizierung einer Fahrzeugklasse oder -unterklasse sollten die Höchst- und Mindestspurweite jeder einzelnen Reifenkombination im Beschreibungsbogen angegeben werden.
- (3) Um die Kohärenz und Vollständigkeit der Angaben im Beschreibungsbogen zu gewährleisten, sollte dieser zusätzliche relevante Informationen über Anforderungen für die Bremsen enthalten.
- (4) Die Übereinstimmungsbescheinigung sollte vereinfacht werden, um den Aufwand für die Hersteller zu verringern.
- (5) Die Informationen in der Anlage mit den Prüfergebnissen hinsichtlich der Bremsen sollten zum Zwecke der Klarheit und Kohärenz erweitert und verbessert werden.
- (6) Zwecks Unterstützung der technischen Dienste bei der Erstellung der Prüfberichte für Bremsen sollten besondere Vorlagen für diese Prüfberichte zur Verfügung stehen.
- (7) Zur Verbesserung der Lesbarkeit und Klarheit des Textes sollten bestimmte Änderungen an Vorschriften vorgenommen werden, die Widersprüche oder überflüssige Informationen enthalten, und bestimmte Verweise sollten geändert werden.
- (8) Die Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (9) Um Herstellern und einzelstaatlichen Behörden im Hinblick auf eine rechtzeitige Anwendung der in dieser Verordnung vorgesehenen Änderungen Zeit zur Verfügung zu stellen, sollte diese Verordnung so schnell wie möglich in Kraft treten, insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Verordnung (EU) Nr. 167/2013 am 1. Januar 2016 in Kraft trat und damit verbundene Verwaltungsanforderungen in Bezug auf alle neuen Fahrzeuge, die ab dem 1. Januar 2018 in Verkehr gebracht werden, verbindlich werden.
- (10) Die in der vorliegenden Verordnung vorgesehenen Maßnahmen stehen in Einklang mit der Stellungnahme des gemäß Artikel 69 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 eingesetzten Ausschusses —

⁽¹⁾ ABl. L 60 vom 2.3.2013, S. 1.

⁽²⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 der Kommission vom 11. März 2015 zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Verwaltungsvorschriften für die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 85, vom 28.3.2015, S. 1).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 wird wie folgt geändert:

1. Anhang I wird gemäß Anhang I dieser Verordnung geändert.
2. Anhang II wird gemäß Anhang II dieser Verordnung geändert.
3. Anlage 1 zu Anhang III wird gemäß Anhang III dieser Verordnung geändert.
4. Anhang IV wird gemäß Anhang IV dieser Verordnung geändert.
5. Anhang V wird gemäß Anhang V dieser Verordnung geändert.
6. Anhang VII wird gemäß Anhang VI dieser Verordnung geändert.
7. Anhang VIII wird gemäß Anhang VII dieser Verordnung geändert.

Artikel 2

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

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

Brüssel, den 7. September 2016

Für die Kommission
Der Präsident
Jean-Claude JUNCKER

ANHANG I

Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 wird wie folgt geändert:

1) in der Liste der Anlagen erhält die Zeile in Bezug auf Anlage 8 folgende Fassung:

„8	Muster-Beschreibungsbogen für die EU-Typgenehmigung in Bezug auf den Einbau von Rückspiegeln als System (oder eines Fahrzeugtyps in Bezug auf den Einbau von Rückspiegeln als System)“;	
----	---	--

2) Teil A wird wie folgt geändert:

a) folgender Buchstabe j) wird in Nummer 1.1 eingefügt:

„j) für Fahrzeuge der Klassen T2, T3 und T4.3, die mit einklappbaren und über ein automatisches Verriegelungssystem verfügenden Überrollschutzstrukturen ausgerüstet sind, eine Bescheinigung des Herstellers, aus der hervorgeht, dass die Vorprüfung nach dem Prüfverfahren gemäß Nummer 5.5 von Teil B3 des Anhangs IX der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission (*) durchgeführt wurde.

(*) Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission vom 19. September 2014 zur Ergänzung und Änderung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die Bauweise von Fahrzeugen und der allgemeinen Anforderungen im Zusammenhang mit der Typgenehmigung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 364 vom 18.12.2014, S. 1).“

b) in Nummer 2 in den Erläuterungen zum Formular der Beschreibungsmappe erhält die Erläuterung (5) folgende Fassung:

„(5) Für Motoren sind Angaben zum Typ des Motors oder der Motorenfamilie zu machen, ggf. ohne die Erweiterungsnummer der Typgenehmigung.“

3) Teil B wird wie folgt geändert:

a) in Nummer 3.1 erhält Tabelle 1-1 folgende Fassung:

„Tabelle 1-1

Liste der Systeme, Bauteile und selbstständigen technischen Einheiten, für die gegebenenfalls eine EU-Typgenehmigung erteilt werden kann

LISTE I — Anforderungen an die Umweltverträglichkeit und die Leistung der Antriebseinheit

Anlage	System oder Bauteil/selbstständige technische Einheit (STE)	Delegierte Verordnung (EU) 2015/96 der Kommission (*) Anhang Nummer	Geändert durch und/oder Umsetzungsstufe
1	System: Einbau eines Motors/einer Motorenfamilie	II	
2	System: Äußerer Geräuschpegel	III	
3	Bauteil/STE: Motor/Motorenfamilie	I	

LISTE II — Anforderungen für die funktionale Sicherheit des Fahrzeugs

Anlage	System oder Bauteil/selbstständige technische Einheit (STE)	Delegierte Verordnung (EU) 2015/208 der Kommission Anhang Nummer	Geändert durch und/oder Umsetzungsstufe
4	System: Fahrerinformation	X	

5	System: Anbau der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen	XII	
6	System: elektromagnetische Verträglichkeit	XV	
7	System: Einbau akustischer Warneinrichtungen	XVI	
8	System: Anbau von Rückspiegeln	IX	
9	System: Einbau eines Kettenfahrwerks	XXXIII	
10	STE: elektromagnetische Verträglichkeit elektrischer/elektronischer Unterbaugruppen	XV	
11	Bauteil/STE: Belastungsgewichte	XXIII	
12	Bauteil/STE: seitliche Schutzvorrichtung und/oder hinterer Unterfahrschutz	XXVI / XXVII	
13	Bauteil: Reifen	XXX	
14	Bauteil/STE: mechanische Verbindungseinrichtung	XXXIV	

LISTE III — Bremsvorschriften für Fahrzeuge

Anlage	System oder Bauteil/selbstständige technische Einheit (STE)	Delegierte Verordnung (EU) 2015/68 der Kommission (**) Anhang Nummer	Geändert durch und/oder Umsetzungsstufe
15	System: Bremsen	II	

LISTE IV — Anforderungen an die Fahrzeugbauweise und allgemeine Anforderungen für die Typgenehmigung

Anlage	System oder Bauteil/selbstständige technische Einheit (STE)	Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission Anhang Nummer	Geändert durch und/oder Umsetzungsstufe
16	System: Exposition des Fahrers gegenüber dem Geräuschpegel	XIII	
17	System: Verankerungen der Sicherheitsgurte	XVIII	
18	System: Schutz vor gefährlichen Stoffen	XXIX	
19	STE: Überrollschutzstruktur (ROPS)	VI / VII / VIII / IX / X	

20	STE: Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS)	XI	
21	Bauteil/STE: Fahrersitz	XIV	
22	Bauteil/STE: Sicherheitsgurte	XIX	
23	STE: Schutz gegen das Eindringen von Gegenständen (OPS)	XX	

(*) Delegierte Verordnung (EU) 2015/96 der Kommission vom 1. Oktober 2014 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Anforderungen an die Umweltverträglichkeit und die Leistung der Antriebseinheit von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 16 vom 23.1.2015, S. 1).

(**) Delegierte Verordnung (EU) 2015/68 der Kommission vom 15. Oktober 2014 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen für die Bremsen von Fahrzeugen im Zusammenhang mit der Typgenehmigung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen (ABl. L 17 vom 23.1.2015, S. 1).“

b) Nummer 5 wird wie folgt geändert:

i) der Eintrag 1.6.1.1 wird gestrichen;

ii) folgender Eintrag 1.6.3 wird eingefügt:

„1.6.3. Die Baureihe dieses Typs beginnt mit der Fahrzeug-Identifizierungsnummer:“;

iii) Eintrag 2.5.1 erhält folgende Fassung:

„2.5.1. Typgenehmigung von: Motorentyp/Motorenfamilie⁽⁴⁾“;

iv) Eintrag 3.3 erhält folgende Fassung:

„3.3. Achsen und Räder:“

v) Eintrag 4.1.2.1.2 erhält folgende Fassung:

„4.1.2.1.2. Bei Starrdeichsel- oder Zentralachs-Anhängerfahrzeugen der Klasse R oder S Angabe der Stützlast auf dem vorderen Kupplungspunkt (S): ... kg“;

vi) Eintrag 4.1.2.2 erhält folgende Fassung:

„4.1.2.2. Massen und Reifen

Reifenkombination Nr.	Achse Nr.	Reifenabmessung, einschließlich Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	Abrollradius (1) [mm]	Reifenlast — Tragfähigkeit pro Reifen [kg]	Höchstzulässige Achslast [kg] (*)	Höchstzulässige Masse des Fahrzeugs [kg] (*)	Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt [kg] (*) (**) (***)	Spurweite [mm]	
								Mindestens	Höchstens
1	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

2	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

...	1	...		...	...	...	...	...	...

Reifenkombination Nr.	Achse Nr.	Reifenabmessung, einschließlich Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	Abrollradius (1) [mm]	Reifenlast — Tragfähigkeit pro Reifen [kg]	Höchstzulässige Achslast [kg] (*)	Höchstzulässige Masse des Fahrzeugs [kg] (*)	Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt [kg] (*) (**) (***)	Spurweite [mm]	
								Mindestens	Höchstens
	2	...		...	...	...	...	...	...

(*) Gemäß Reifenspezifikation.
 (**) Unter statischen Bedingungen auf den Bezugsmittelpunkt der mechanischen Verbindungseinrichtung übertragene Last, unabhängig von der mechanischen Verbindungseinrichtung; falls die von der mechanischen Verbindungseinrichtung abhängende höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt in der Tabelle angegeben ist, Tabelle nach rechts erweitern und die Kennung der mechanischen Verbindungseinrichtung in der Kopfzeile der Spalte angeben; für Fahrzeuge der Klassen R oder S betreffen diese Spalten die etwa vorhandenen hinteren mechanischen Verbindungseinrichtungen.
 (***) Der Wert ist nur anzugeben, wenn die höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt niedriger als in den Einträgen 38.3 und 38.4 angegeben ist.“

vii) Eintrag 4.1.2.4 wird gestrichen;

viii) Eintrag 2.1.3 erhält folgende Fassung:

„4.1.3. Technisch höchstzulässige Anhängelasten für Fahrzeuge der Klassen T oder C für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S (für Fahrzeuge der Klassen R und S höchstzulässige Lasten auf dem Kupplungspunkt der hinteren mechanischen Verbindungseinrichtung angeben):

Fahrzeuge der Klassen R und S	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Bremse			
Ungebremst (*)	..... kg	..... kg	..... kg
Auflaufbremse	..... kg	..... kg	..... kg
Hydraulische Bremse	..... kg	..... kg	..... kg
Pneumatische Bremse	..... kg	..... kg	..... kg

(*) Berechnet anhand des teilbeladenen Zustands nach der Definition des Zugmaschinenherstellers im Einvernehmen mit dem technischen Dienst gemäß der Nummer 3.1.1.2 des Anhangs II der Delegierten Verordnung (EU) 2015/68 der Kommission.“

ix) Eintrag 4.1.4 erhält folgende Fassung:

„4.1.4. Technisch zulässige Gesamtmassen der Fahrzeugkombination, bestehend aus Zugmaschine (Fahrzeug der Klasse T oder C) und Anhängfahrzeug (Fahrzeug der Klasse R oder S) für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S:

Fahrzeuge der Klassen R und S	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Bremse			
Ungebremst	.... kg	.... kg	.... kg
Auflaufbremse	.... kg	.... kg	.... kg
Hydraulische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg
Pneumatische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg“;

x) die Einträge 4.1.5 bis 4.1.5.3 werden gestrichen;

xi) Eintrag 4.2.1.3 erhält folgende Fassung:

„4.2.1.3. Höhe (in fahrbereitem Zustand) (33)“;

xii) die folgenden Einträge 4.2.1.3.1 und 4.2.1.3.2 werden nach Eintrag 4.2.1.3 eingefügt:

„4.2.1.3.1. Höchstens: mm

4.2.1.3.2. Mindestens: mm“

xiii) Eintrag 5.1.2.2 wird gestrichen;

xiv) Eintrag 5.6 erhält folgende Fassung:

„5.6. Tatsächlich zurückgelegte Strecke je vollständiger Umdrehung der Antriebsräder: mm“;

xv) die Einträge 6.6 und 6.7 erhalten folgende Fassung:

„6.6. Nenndrehzahl: min⁻¹

6.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;

xvi) Eintrag 6.18 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„6.18. **Kraftstoffsystem für Dieselmotoren**

6.18.1. *Kraftstoffpumpe*

6.18.1.1 Druck⁽⁷⁾: ... kPa oder Kennlinie:

6.18.2. *Einspritzsystem*

6.18.2.1. *Pumpe*

6.18.2.1.1. Marke(n): ...

6.18.2.1.2. Typ(en): ...

6.18.2.1.3. Einspritzmenge: ... und ... mm³⁽⁷⁾ je Hub oder Takt bei Vollförderung bei einer Pumpendrehzahl von: min⁻¹ bzw.: min⁻¹ (maximales Drehmoment), oder Kennlinie:

6.18.2.1.3.1. Verwendete Methode: am Motor/auf dem Pumpenprüfstand⁽⁴⁾

6.18.2.2. *Einspritzverstellung:*

6.18.2.2.1. Verstellkurve des Spritzverstellers⁽⁷⁾:

6.18.2.2.2. Einstellung des Einspritzzeitpunkts⁽⁷⁾:

6.18.2.3. *Einspritzleitungen:*

6.18.2.3.1. Länge: ... mm

6.18.2.3.2. Innendurchmesser: ... mm

6.18.2.4. *Einspritzdüse(n)*

6.18.2.4.1. Marke(n)...

6.18.2.4.2. Typ(en): ...

6.18.2.4.3. Öffnungsdruck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:

6.18.2.5. *Regler*

6.18.2.5.1. Marke(n) ...

6.18.2.5.2. Typ(en): ...

6.18.2.5.3. Abregeldrehzahl bei Volllast⁽⁷⁾: min⁻¹

6.18.2.5.4. Höchste Drehzahl ohne Last⁽⁷⁾: min⁻¹

- 6.18.2.5.5. Leerlaufdrehzahl⁽⁷⁾: min⁻¹
- 6.18.2.6. Kaltstarteinrichtung
- 6.18.2.6.1. Fabrikmarke(n): ...
- 6.18.2.6.2. Typ(en): ...
- 6.18.2.6.3. Beschreibung: ...“;
- xvii) Eintrag 6.19.4.2 erhält folgende Fassung:
„6.19.3.2. Typ(en): ...“;
- xviii) Eintrag 7.1.1 erhält folgende Fassung:
„7.1.1. Arbeitsweise: Fremdzündung/Selbstzündung⁽⁴⁾“;
- xix) die Einträge 8.6 und 8.7 erhalten folgende Fassung:
„8.6. Nenndrehzahl: min⁻¹
8.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;
- xx) Eintrag 8.12.2 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
„8.12.2. Luft
8.12.2.1. Gebläse: ja/nein⁽⁴⁾
8.12.2.1.1. Merkmale des Gebläses
8.12.2.1.2. Übersetzungsverhältnisse des Antriebs (falls zutreffend):“;
- xxi) Eintrag 8.17 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
„8.17. **Maßnahmen gegen Luftverunreinigung**
8.17.1. Einrichtung zur Rückführung der Kurbelgehäusegase: ja/nein⁽⁴⁾
8.17.2. Sonstige schadstoffmindernde Einrichtungen (sofern vorhanden):
8.17.2.1. Katalysator: ja/nein⁽⁴⁾
8.17.2.1.1. Marke:
8.17.2.1.2. Typ:
8.17.2.1.3. Zahl der Katalysatoren und Elemente:
8.17.2.1.4. Abmessungen und Volumen der Katalysatoren:
8.17.2.1.5. Art der katalytischen Reaktion:
8.17.2.1.6. Gesamtbeschichtung mit Edelmetall:
8.17.2.1.7. Verhältnis der verwendeten Edelmetalle zueinander:
8.17.2.1.8. Trägerkörper (Aufbau und Werkstoff):
8.17.2.1.9. Zellendichte:
8.17.2.1.10. Art des Katalysatorgehäuses:
8.17.2.1.11. Lage der Katalysatoren (Ort und Höchst-/Mindestentfernung vom Motor):
8.17.2.1.12. Normaler Betriebstemperaturbereich:K
8.17.2.1.13. Gegebenenfalls erforderliches Reagens:
8.17.2.1.13.1. Art und Konzentration des für die katalytische Reaktion erforderlichen Reagens:
8.17.2.1.13.2. Normaler Betriebstemperaturbereich des Reagens:K

- 8.17.2.1.13.3. Internationale Norm (falls zutreffend):
- 8.17.2.1.14. NO_x-Sonde: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.15. Sauerstoffsonde: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.15.1. Marke:
- 8.17.2.1.15.2. Typ:
- 8.17.2.1.15.3. Lage:
- 8.17.2.1.16. Lufteinblasung: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.16.1. Art: Selbstansaugung/Luftpumpe/andere⁽⁴⁾ (wenn andere, bitte angeben, welche:
- 8.17.2.1.17. AGR: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.17.1. Eigenschaften (gekühlt/nicht gekühlt, Hochdruck/Niederdruck usw.):
- 8.17.2.1.18. Partikelfilter: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.18.1. Abmessungen und Volumen des Partikelfilters:
- 8.17.2.1.18.2. Typ und Aufbau des Partikelfilters:
- 8.17.2.1.18.3. Lage (Ort(e)) und Höchst-/Mindestentfernungen vom Motor:
- 8.17.2.1.18.4. Verfahren oder Einrichtung zur Regenerierung, Beschreibung und/oder Zeichnung:
- 8.17.2.1.18.5. Normaler Betriebstemperaturbereich: K und Betriebsdruckbereich: kPa
- 8.17.2.1.19. Andere Einrichtungen: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.19.1. Beschreibung und Betrieb:“;

xxii) Eintrag 8.18 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „8.18. **Kraftstoffsystem für Dieselmotoren**
- 8.18.1. *Kraftstoffpumpe*
- 8.18.1.1. Druck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:
- 8.18.2. *Einspritzsystem*
- 8.18.2.1. *Pumpe*
- 8.18.2.1.1. Marke(n): ...
- 8.18.2.1.2. Typ(en): ...
- 8.18.2.1.3. Einspritzmenge: ... und ... mm³ ⁽⁷⁾ je Hub oder Takt bei Vollförderung bei einer Pumpendrehzahl von: ... min⁻¹ bzw.: ... min⁻¹ (maximales Drehmoment), oder Kennlinie:
- 8.18.2.1.3.1. Verwendete Methode: am Motor/auf dem Pumpenprüfstand⁽⁴⁾
- 8.18.2.2. *Einspritzverstellung*:
- 8.18.2.2.1. Verstellkurve des Spritzverstellers⁽⁷⁾:
- 8.18.2.2.2. Einstellung des Einspritzzeitpunkts⁽⁷⁾:
- 8.18.2.3. *Einspritzleitungen*:
- 8.18.2.3.1. Länge: ... mm
- 8.18.2.3.2. Innendurchmesser: ... mm
- 8.18.2.4. *Einspritzdüse(n)*

- 8.18.2.4.1. Marke(n)...
- 8.18.2.4.2. Typ(en): ...
- 8.18.2.4.3. Öffnungsdruck⁽⁷⁾: ... kPa oder Kennlinie:
- 8.18.2.5. Regler
- 8.18.2.5.1. Marke(n)...
- 8.18.2.5.2. Typ(en): ...
- 8.18.2.5.3. Abregeldrehzahl bei Vollast⁽⁷⁾:min⁻¹
- 8.18.2.5.4. Höchste Drehzahl ohne Last⁽⁷⁾: min⁻¹
- 8.18.2.5.5. Leerlaufdrehzahl⁽⁷⁾: min⁻¹
- 8.18.2.6. Kaltstarteinrichtung
- 8.18.2.6.1. Marke (n): ...
- 8.18.2.6.2. Typ(en): ...
- 8.18.2.6.3. Beschreibung: ...“;

xxiii) Eintrag 8.19 erhält folgende Fassung:

„8.19. **Kraftstoffsystem für Benzinmotoren**“;

xxiv) Eintrag 9 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „9. ENERGIESPEICHER⁽¹⁾
- 9.1. Beschreibung: Batterie/Kondensator/Schwungrad/Generator⁽⁴⁾
- 9.2. Kennnummer:
- 9.3. Art der elektrochemischen Zelle:
- 9.4. Gespeicherte Energie
- 9.4.1. Spannung der Batterie: und Ladungsmenge: Ah in 2h
- 9.4.2. Für Kondensator: ... J
- 9.4.3. Für Schwungrad/Lichtmaschine⁽⁴⁾: ... J
- 9.4.3.1. Trägheitsmoment des Schwungrades: ... kg m²
- 9.4.3.1.1. Zusätzliches Trägheitsmoment, wenn kein Gang eingelegt ist: ... kg m²
- 9.5. Ladegerät: fahrzeugeigen/extern/ohne⁽⁴⁾“;

xxv) Eintrag 10.4.4.1 erhält folgende Fassung:

„10.4.4.1. Lärmindernde Einrichtung enthält Faserstoffe: ja/nein⁽⁴⁾“;

xxvi) Eintrag 11 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „11. KRAFTÜBERTRAGUNGSSTRANG UND DESSEN STEUERUNG⁽¹³⁾
- 11.1. Kurzbeschreibung und Schemazeichnung des Kraftübertragungsstrangs des Fahrzeuges und dessen Steuersystems (Gangschaltung, Kupplungsbetätigung oder jeder andere Bestandteil des Kraftübertragungsstrangs):
- 11.2. **Getriebe**
- 11.2.1. Kurzbeschreibung und Schemazeichnung der Getriebe und ihrer Steuerung: ...
- 11.2.2. Diagramm oder Zeichnung des Getriebes:
- 11.2.3. Art des Getriebes: mechanisch/hydraulisch/elektrisch/anderes⁽⁴⁾ (falls anderes, welches)

- 11.2.4. Kurzbeschreibung der vorhandenen elektrischen/elektronischen Bauteile:
- 11.2.5. Lage in Bezug auf den Motor:
- 11.2.6. Steuerungsmethode:
- 11.2.7. Verteilergetriebe: mit/ohne⁽⁴⁾
- 11.2.8. Typ des Getriebes^(2,4):

11.3. Kupplung (falls vorhanden)

- 11.3.1. Kurzbeschreibung und Schemazeichnung der Kupplung und ihres Steuerungssystems:
- 11.3.2. Höchstwert der Drehmomentwandlung:

11.4. Übersetzungsverhältnisse

Getriebe	Getriebeübersetzungen (Verhältnis der Motordrehzahl zur Drehzahl der Getriebeabtriebswelle)	Verteilergetriebeübersetzungen (Verhältnis der Motordrehzahl zur Drehzahl der Verteilergetriebeabtriebswelle)	Übersetzungsverhältnis des Achsgetriebes (Übersetzungsverhältnis zwischen Getriebeabtrieb und Antriebsrad)	Gesamtübersetzung	Verhältnis (Motordrehzahl/Fahrzeuggeschwindigkeit) nur für Handschaltgetriebe
Höchstwert bei stufenlosem Getriebe (*)					
1					
2					
3					
Geringster Wert bei stufenlosem Getriebe (*)					
Rückwärtsfahrt					
1					
...					

(*) Stufenlos veränderliche Übersetzung

11.5. Differenzialsperre

- 11.5.1. Differenzialsperre: ja/nein/fakultativ⁽⁴⁾;

xxvii) Eintrag 22.3.1 erhält folgende Fassung:

„22.3.1. Fotos, Zeichnungen und/oder Explosionsdarstellung der Innenausstattung, die die Teile im Insassenraum und die verwendeten Werkstoffe (mit Ausnahme der Innenrückspiegel), die Anordnung der Betätigungseinrichtungen, die Sitze und die Rückseite der Sitze, Kopfstützen, das Dach, das Schiebedach, Türen und Fenster sowie weitere, nicht näher bezeichnete Einbauten zeigen: ...“;

xxviii) Eintrag 25.5.2 erhält folgende Fassung:

„25.5.2. Nennwert für elektrische Spannung oder Druckluft: V / kPa⁽⁴⁾“;

xxix) Eintrag 28 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„28. ANBRINGUNGSSTELLE FÜR HINTERE KENNZEICHEN

28.1. Anbringungsort für Kennzeichen (bei Bedarf Angabe von Varianten; Zeichnungen, soweit sachdienlich):

- 28.1.1. Höhe über der Fahrbahnoberfläche, Oberkante:mm
- 28.1.2. Höhe über der Fahrbahnoberfläche, Unterkante:mm
- 28.1.3. Abstand zwischen Mittellinie und Längsmittlebene des Fahrzeugs:mm
- 28.1.4. Abmessungen (Länge × Breite):mm xmm
- 28.1.5. Neigung der Fläche gegenüber der Senkrechten: Grad
- 28.1.6. Sichtbarkeitswinkel in der Horizontalebene: Grad“;

xxx) Eintrag 29 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „29. BELASTUNGSGEWICHTE
- 29.1. Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich bemaßter Fotos oder Zeichnungen) der Belastungsgewichte und ihres Anbaus an der Zugmaschine:
- 29.2. Anzahl der Sätze an Belastungsgewichten
- 29.2.1. Anzahl der Bauteile pro Satz: Satz 1: ... Satz 2: ... Satz:
- 29.3. Masse der Bauteile je Satz: Satz 1: kg Satz 2: kg Satz : kg
- 29.3.1. Gesamtmasse pro Satz: Satz 1: kg Satz 2: kg Satz : kg
- 29.4. Gesamtmasse der Belastungsgewichte: kg
- 29.4.1. Verteilung dieser Massen auf die Achsen: kg
- 29.5. Werkstoff(e) und Bauweise:“;

xxxi) Eintrag 38.5 erhält folgende Fassung:

„38.5. Beschreibung der mechanischen Verbindungseinrichtung:

Typ (gemäß Anlage 1 des Anhangs XXXIV der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 der Kommission):	...
Marke:	...
Typbezeichnung des Herstellers:	...
Horizontale Höchstlast/D-Wert ⁽⁴⁾⁽⁴⁴⁾ : kg/kN ⁽⁴⁾
Anhängemasse (T) ⁽⁴⁾⁽⁴⁴⁾ : Tonnen
Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt (S) ⁽⁴⁴⁾ : kg
Fotos und/oder Zeichnungen der gesamten mechanischen Verbindungseinrichtung: In diesen Zeichnungen müssen insbesondere die geforderten Abmessungen im Detail dargestellt werden sowie die Maße für die Befestigung.	
Technische Kurzbeschreibung der Verbindungseinrichtung mit Angabe der Bauweise und des verwendeten Werkstoffs.	
Art der Prüfung	statisch/dynamisch ⁽⁴⁾
EU-Typgenehmigungszeichen oder -nummer - der Zugösen, Zugkugelpkupplungen oder ähnlichen Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit der mechanischen Kupplung (bei beweglichen oder starren Deichseln)- des Typgenehmigungszeichens oder der Typgenehmigungsnummer mechanischer Verbindungseinrichtungen, die am Leiterraum/am Träger der Verbindungseinrichtungen anzubringen sind (bei Beschränkung auf bestimmte Typen): — drawbar eyes, coupling heads or similar coupling devices that shall be attached to the mechanical coupling (in the case of hinged or rigid drawbars) — type-approval mark or –number of mechanical couplings that shall be attached to the ladder frame /trailer hitch support (if restricted to certain types):;	...“;

- xxxii) folgender Eintrag 39.2 wird eingefügt:
- „39.2. Höchstzulässige Anhängelast⁽¹⁶⁾: kg“;
- xxxiii) Eintrag 43.1 erhält folgende Fassung:
- „43.1. Kurze Beschreibung der im Fahrzeug eingebauten Bremsanlage(n)⁽⁵⁵⁾:“;
- xxxiv) Eintrag 43.3 wird gestrichen;
- xxxv) Eintrag 43.6 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
- „43.6. **Bremseinrichtungen von Anhängfahrzeugen**
- 43.6.1. Für die Bremsbetätigungsanlage des Anhängfahrzeugs verwendete Technik: Hydraulisch/pneumatisch/elektrisch/keine⁽⁴⁾
- 43.6.2. Betätigungsvorrichtung des Anhängfahrzeugs (Beschreibung, Merkmale):
- 43.6.3. Beschreibung der Verbinder, Kupplungen und Sicherheitseinrichtungen (einschließlich Zeichnungen, Skizzen und der Kennung aller elektronischen Teile):
- 43.6.4. Verbindungstyp: Einleiter/Zweileiter/keine⁽⁴⁾
- 43.6.4.1. Druck am Bremsanschluss, hydraulisch: Einleiteranschluss: kPa Zweileiteranschluss: kPa
- 43.6.4.2. Druck am Bremsanschluss, pneumatisch: Zweileiteranschluss: kPa
- 43.6.5. Steckverbinder nach ISO 7638:2003 vorhanden⁽¹⁵⁾: ja/nein⁽⁴⁾“;
- xxxvi) vor der Überschrift „E. ANGABEN ZUR BAUWEISE DES FAHRZEUGS“ werden folgende Einträge eingefügt:
- „43.A. BESCHREIBUNGSBOGEN FÜR ACHSEN UND BREMSEN VON ANHÄNGEFahrZEUGEN IM HINBLICK AUF DIE ALTERNATIVVERFAHREN TYP I UND TYP III
- 43.A.1. Allgemeines
- 43.A.1.1. Name und Anschrift des Achs- oder Fahrzeugherstellers:
- 43.A.2. Achsdaten
- 43.A.2.1. Hersteller (Name und Anschrift):
- 43.A.2.2. Typ/Variante:
- 43.A.2.3. Achsidentifizierungsnummer: ID1-
- 43.A.2.4. Prüfungsachslast (F_e): daN
- 43.A.2.5. Rad- und Achsdaten gemäß den nachfolgenden Abbildungen 1A und 1B
- 43.A.3. Bremse
- 43.A.3.1. Allgemeine Angaben
- 43.A.3.1.1. Marke:
- 43.A.3.1.2. Hersteller (Name und Anschrift):
- 43.A.3.1.3. Bremstyp (z. B. Trommel- oder Scheibenbremse):
- 43.A.3.1.3.1. Variante (z. B. S-Nockenbremse, Einkeilbremse usw.):
- 43.A.3.1.4. Bremsidentifizierungsnummer: ID2-
- 43.A.3.1.5. Bremsdaten gemäß den nachfolgenden Abbildungen 2A und 2B:
- 43.A.3.2. Trommelbremsdaten
- 43.A.3.2.1. Nachstelleinrichtung (extern/integriert):
- 43.A.3.2.2. Erklärtes maximales Eingangsbremsmoment C_{max} : Nm

- 43.A.3.2.3. Mechanische Wirkung: $h =$
- 43.A.3.2.4. Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $C_{0,dec}$: Nm
- 43.A.3.2.5. Wirksame Länge der Nockenwelle: mm
- 43.A.3.3. Trommelbremse
- 43.A.3.3.1. Maximaler Durchmesser der Reibungsfläche (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.3.2. Grundwerkstoff:
- 43.A.3.3.3. Erklärte Masse: kg
- 43.A.3.3.4. Nennmasse: kg
- 43.A.3.4. Bremsbeläge
- 43.A.3.4.1. Hersteller und Anschrift:
- 43.A.3.4.2. Marke:
- 43.A.3.4.3. Typ
- 43.A.3.4.4. Typkennzeichen (auf dem Bremsbelag):
- 43.A.3.4.5. Mindestdicke (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.4.6. Verfahren zur Befestigung des Bremsbelags an der Bremsbacke:
- 43.A.3.4.6.1.Ungünstigste Befestigung (wenn auf mehr als eine Weise möglich):
- 43.A.3.5. Scheibenbremsdaten
- 43.A.3.5.1. Art der Verbindung zur Achse (axial, radial, integriert usw.):
- 43.A.3.5.2. Nachstelleinrichtung (extern/integriert):
- 43.A.3.5.3. Maximaler Bremszylinderhub: mm
- 43.A.3.5.4. Erklärte maximale Eingangskraft Th_{Amax} : daN
- 43.A.3.5.4.1 $C_{max} = Th_{Amax} \cdot l_e$: Nm
- 43.A.3.5.5. Reibungsradius: $r_e =$ mm
- 43.A.3.5.6. Hebellänge: $l_e =$ mm
- 43.A.3.5.7. Wirkungsgrad (l_e/e_e): $i =$
- 43.A.3.5.8. Mechanische Wirkung: $h =$
- 43.A.3.5.9. Erklärte Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $Th_{A0,dec}$: N
- 43.A.3.5.9.1. $C_{0,dec} = Th_{A0,dec} \cdot l_e$: Nm
- 43.A.3.5.10. Mindestdicke der Bremsscheibe (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.6. Scheibenbremsdaten:
- 43.A.3.6.1. Beschreibung des Scheibentyps:
- 43.A.3.6.2. Verbindung mit/Befestigung an der Nabe:
- 43.A.3.6.3. Belüftung (ja/nein):
- 43.A.3.6.4. Erklärte Masse: kg
- 43.A.3.6.5. Nennmasse: kg
- 43.A.3.6.6. Erklärter Außendurchmesser: mm
- 43.A.3.6.7. Mindestaußendurchmesser: mm

- 43.A.3.6.8. Innendurchmesser des Reibrings: mm
- 43.A.3.6.9. Breite des Belüftungskanals (falls zutreffend): mm
- 43.A.3.6.10. Grundwerkstoff:
- 43.A.3.7. Bremsklotzdaten:
- 43.A.3.7.1. Hersteller und Anschrift:
- 43.A.3.7.2. Marke:
- 43.A.3.7.3. Typ:
- 43.A.3.7.4. Typkennzeichen (auf der Bremsklotzankerplatte):
- 43.A.3.7.5. Mindestdicke (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.7.6. Verfahren zur Befestigung des Reibungsmaterials an der Ankerplatte:
- 43.A.3.7.6.1. Ungünstigste Befestigung (wenn auf mehr als eine Weise möglich):

Abbildung 1 A

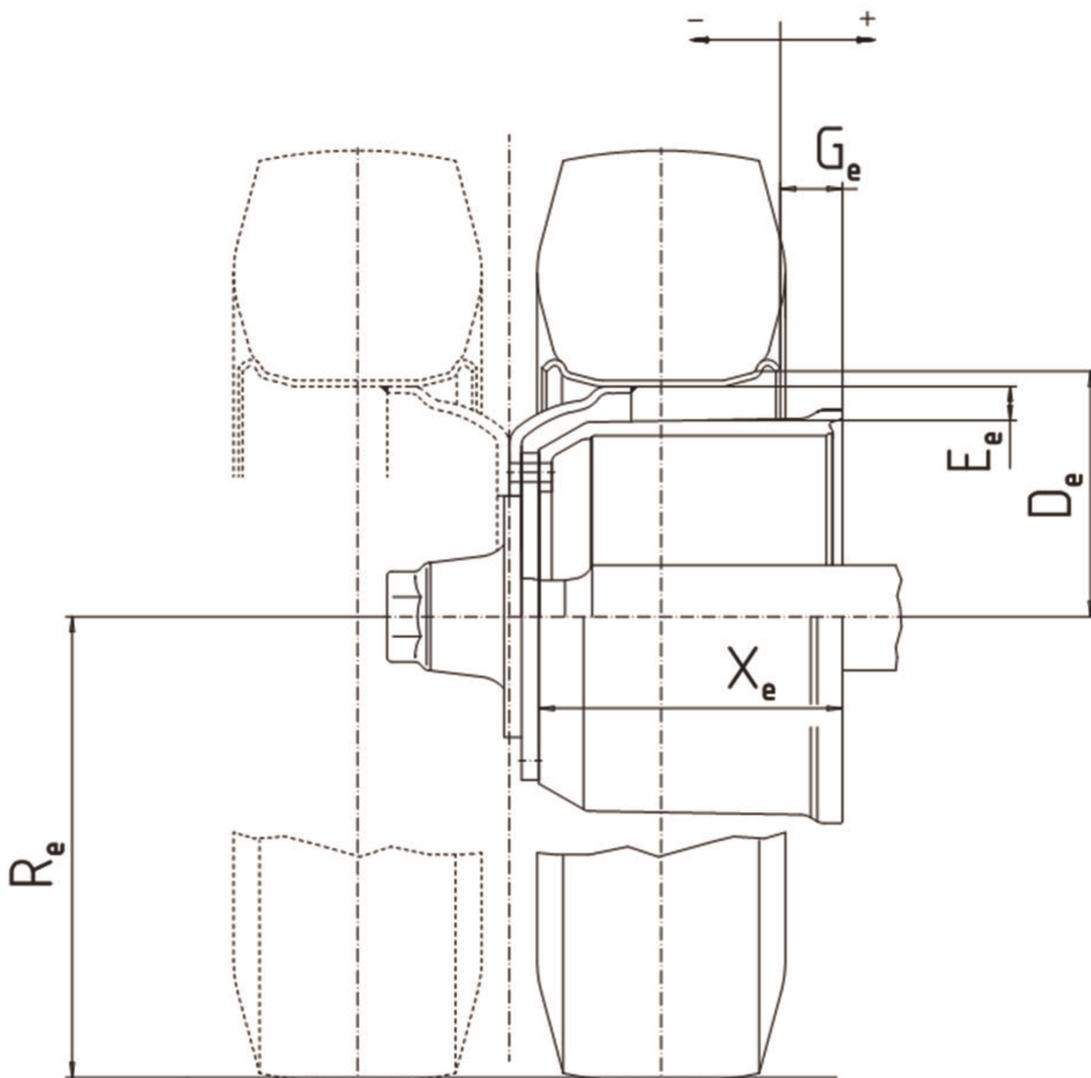


Abbildung 1 B

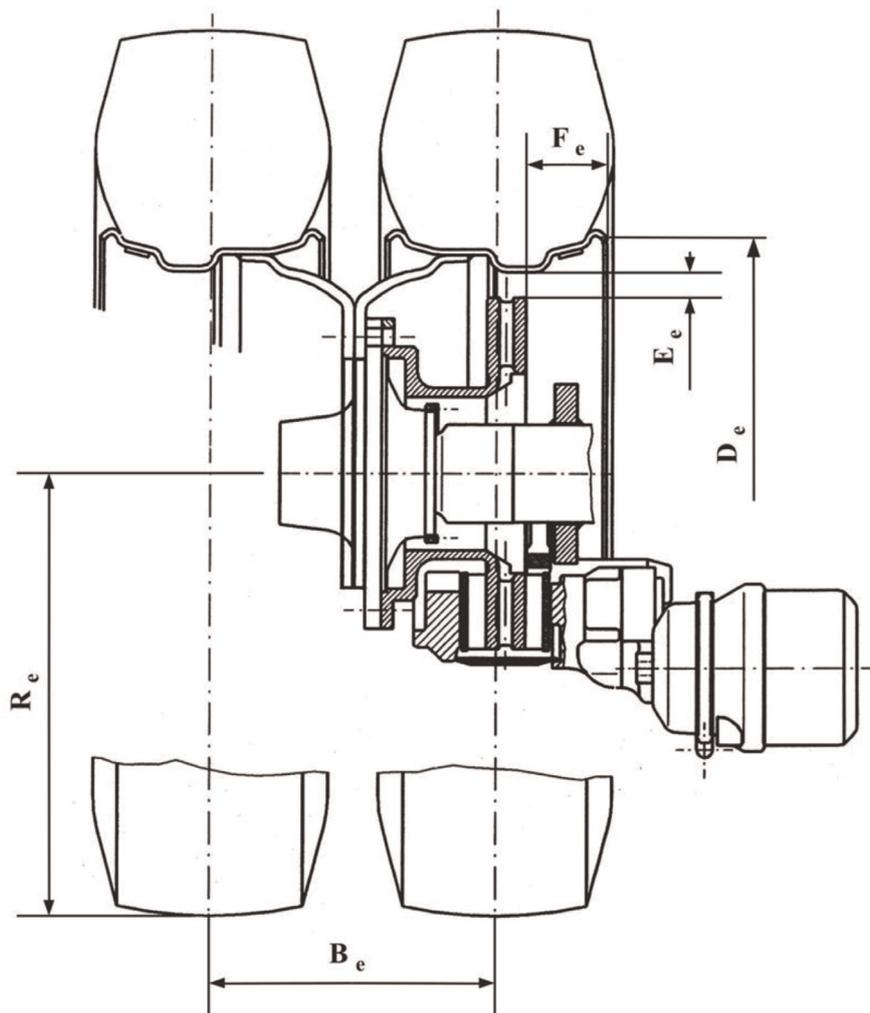
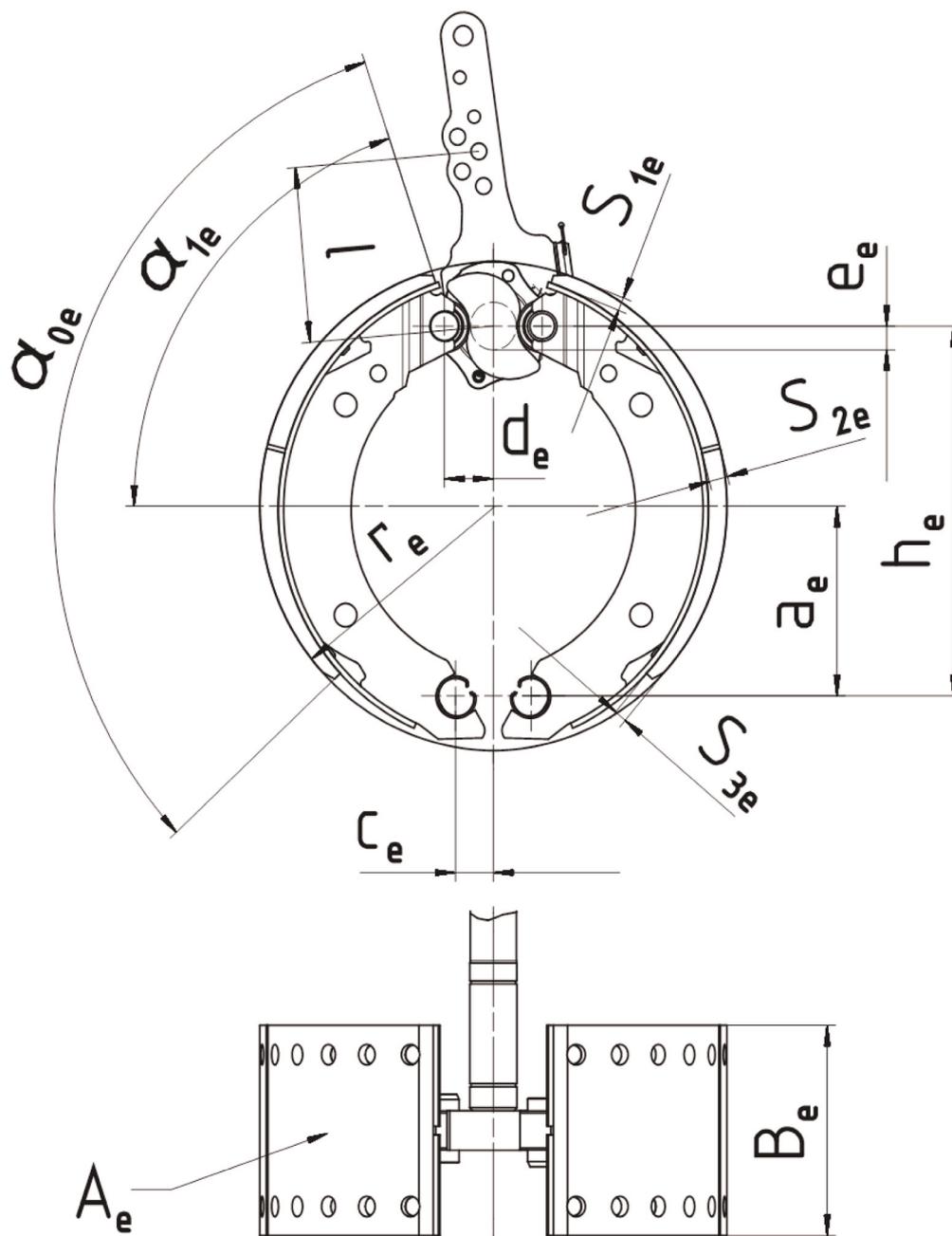


Abbildung 2 A



xxxvii) die Einträge 45.6.3.1 bis 45.6.3.4 erhalten folgende Fassung:

- „45.6.3.1. SAE J1939-13 (Serial control and communications vehicle network): ja/nein⁽⁴⁾
- 45.6.3.2. ISO 11783-2 (Traktoren und Maschinen für Landwirtschaft und Forsten — Serielle Steuerung und Kommunikationsnetzwerk): ja/nein⁽⁴⁾
- 45.6.3.3. ISO 15031-3 (Straßenfahrzeuge — Kommunikation zwischen Fahrzeug und externen abgasrelevanten Testsystemen): ja/nein⁽⁴⁾
- 45.6.3.4. ISO 13400-4 (Straßenfahrzeuge — Diagnosekommunikation über das Internet-Protokoll (DoIP)) ⁽⁴⁾: ja/nein⁽⁴⁾“;

xxxviii) Eintrag 46.2.1 erhält folgende Fassung:

- „46.2.1. Bei Überrollbügel: klappbar/nicht klappbar⁽⁴⁾“;

xxxix) Eintrag 46.2.2 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „46.2.2. Bei klappbarem Überrollbügel:
 - 46.2.2.1. Klappfunktion: ohne Unterstützung/mit teilweiser Unterstützung/mit vollständiger Unterstützung⁽⁴⁾
 - 46.2.2.2. Wenn ohne Unterstützung oder mit teilweiser Unterstützung:
 - 46.2.2.2.1. handbetätigte einklappbare Überrollschutzstruktur: Werkzeug erforderlich/Werkzeug nicht erforderlich⁽⁴⁾
 - 46.2.2.2.2. Fotos und genaue technische Zeichnungen, die den Griffbereich sowie eine Seitenansicht und eine Draufsicht der zugänglichen Bereiche zeigen. Auf den Zeichnungen müssen die Abmessungen und die für die Betätigung der Überrollschutzstruktur erforderlichen Höchstkräfte eingetragen sein:
 - 46.2.2.3. Bei teilweise unterstützter oder vollständig unterstützter Klappfunktion – kurze Beschreibung der Unterstützungsvorrichtungen und deren ggf. vorhandenen Betätigungseinrichtungen sowie deren Anbringungsstelle:
 - 46.2.2.4. Schließmechanismus: von Hand/automatisch⁽⁴⁾
 - 46.2.2.4.1. Bei von Hand betätigten Schließmechanismen – kurze Beschreibung des Schließmechanismus und seiner ergonomischen Gestaltung zur Vermeidung von Quetsch- und Schnittverletzungen und zur Begrenzung der zu ihrer Benutzung aufzuwendenden Kraft:
 - 46.2.2.4.2. Bei automatischen Schließmechanismen:
 - 46.2.2.4.2.1. kurze Beschreibung des Schließmechanismus, seiner ggf. vorhandenen Betätigungseinrichtungen sowie deren Anbringungsstelle:
 - 46.2.2.4.2.2. Bescheinigung des Herstellers gemäß Erläuterung 2 von Nummer 5.5 von Teil B3 des Anhangs IX der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission: ja/nein⁽⁴⁾“;

xxxx) Eintrag 49.4.1 erhält folgende Fassung:

- „49.4.1. Lage des Fahrersitzes: rechts/links/mittig⁽⁴⁾“;

xxxxi) Eintrag 49.5 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „49.5. **Beifahrersitze**
 - 49.5.1. Anzahl der Beifahrersitze:
 - 49.5.2. Lage und Anordnung⁽⁸⁾:
 - 49.5.3. Abmessungen der Beifahrersitze:
 - 49.5.4. Hauptmerkmale der Beifahrersitze:
 - 49.5.5. Die Anforderungen der Norm EN 15694:2009 (Land- und forstwirtschaftliche Traktoren – Beifahrersitz – Anforderungen und Prüfverfahren) sind erfüllt und die sachdienlichen Unterlagen im Beschreibungsbogen enthalten: ja/nein/nicht anwendbar⁽⁴⁾

49.5.6. Die Anforderungen der Norm EN 15997:2011 (Geländegängige Fahrzeuge (ATV – Quads) – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren) an Beifahrersitze für Fahrzeuge des ATV-Typs II sind erfüllt und die sachdienlichen Unterlagen im Beschreibungsbogen enthalten: ja/nein/nicht anwendbar⁽⁴⁾“;

xxxxii) Eintrag 51.2 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„51.2. **Hauptzapfwelle**

51.2.1. Lage: vorne/hinten/sonstige⁽⁴⁾ (sonstige bitte angeben:)

51.2.2. Umdrehungen pro Minute: min⁻¹

51.2.2.1. Verhältnis der Zapfwelldrehzahl zur Motordrehzahl:

51.2.3. Fakultative Angabe: Leistung an der Zapfwelle bei Normdrehzahl(en) (nach OECD-Kodex 2⁽⁵⁷⁾ oder ISO 789-1:1990 (Landwirtschaftliche Traktoren – Prüfverfahren; Teil 1: Leistungsprüfungen für Zapfwelle))

Nenn-drehzahl (Zapfwelle) (min ⁻¹)	entsprechende Motordrehzahl (min ⁻¹)	Leistung (kW)
1-540
2-1 000
540E		
1 000E		

51.2.4. Zapfwellenschutzeinrichtung (Beschreibung, Abmessungen, Zeichnungen, Fotos):“;

xxxxiii) Eintrag 51.2.3 erhält folgende Fassung:

„51.3.3. Fakultative Angabe: Leistung an der Zapfwelle bei Normdrehzahl(en) (nach OECD-Kodex 2⁽⁵⁷⁾ oder ISO 789-1:1990 (Landwirtschaftliche Traktoren – Prüfverfahren; Teil 1: Leistungsprüfungen für Zapfwelle))

Nenn-drehzahl (Zapfwelle) (min ⁻¹)	entsprechende Motordrehzahl (min ⁻¹)	Leistung (kW)
1-540
2-1 000
540E		
1 000E“		

xxxxiv) Eintrag 54.3 erhält folgende Fassung:

„54.3. **Anzahl und Lage der Sicherheitsgurte und der Sitze, für die sie vorgesehen sind; bitte nachstehende Tabelle ausfüllen:**

Ausführung des Sicherheitsgurts und diesbezügliche Angaben

			Vollständiges EU-Typgenehmigungszeichen/ECE-Typgenehmigungszeichen	Gegebenenfalls Variante	Einrichtung zur Höhenverstellung des Gurts (ja/nein/optional)
Fahrersitz	}	L			
		M			
		R			

			Vollständiges EU-Typgenehmigungszeichen/ECE-Typgenehmigungszeichen	Gegebenenfalls Variante	Einrichtung zur Höhenverstellung des Gurts (ja/nein/optional)
Beifahrersitz 1	}	L			
		M			
		R			
Beifahrersitz ...	}	L			
		M			
		R			

(L = linke Seite, M = Mitte, R = rechte Seite)“

xxxxv) Eintrag 57 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„57. VOM FAHRER BETÄTIGTE BETÄTIGUNGSEINRICHTUNGEN, EINSCHLIESSLICH KENNZEICHNUNG DER BETÄTIGUNGSEINRICHTUNGEN, KONTROLLLEUCHTEN UND ANZEIGER

57.1. Fotos und/oder Zeichnungen der Anordnung der Symbole und Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger:

57.2. **Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger, die, falls sie eingebaut sind, gekennzeichnet werden müssen, sowie dafür zu verwendende Symbole**

Symbol Nr.	Einrichtung	Betätigungseinrichtung/Anzeiger vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)	Kontrollleuchte vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)
1	Scheinwerfer für Abblendlicht						
2	Scheinwerfer für Fernlicht						
3	Begrenzungsleuchten						
4	Nebelscheinwerfer						
5	Nebelschlussleuchte						
6	Leuchtweitenregelung						
7	Parkleuchten						
8	Fahrtrichtungsanzeiger						
9	Warnblinkanlage						
10	Scheibenwischer						
11	Windschutzscheiben-Waschanlage						
12	Scheibenwischer und -wascher						

Symbol Nr.	Einrichtung	Betätigungseinrichtung/Anzeiger vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)	Kontrollleuchte vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)
13	Scheinwerferreinigungsanlage						
14	Windschutzscheibenentfeuchtung und -entfrostung						
15	Heckscheibenentfeuchtung und -entfrostung						
16	Lüftungsgebläse						
17	Vorglühanlage						
18	Kaltstarteinrichtung						
19	Bremskreisausfall						
20	Kraftstoffstand						
21	Ladekontrollleuchte						
22	Kühlmitteltemperatur						
23	Fehlfunktionsanzeige (MI)						

(*) x = ja

- = nicht bzw. nicht getrennt vorhanden

f = fakultativ.

(**) d = auf Betätigungseinrichtung, Anzeiger oder Kontrollleuchte

c = in unmittelbarer Nähe.

57.3. **Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger, die, falls sie eingebaut sind, fakultativ gekennzeichnet werden können, sowie Symbole, die zu verwenden sind, falls sie gekennzeichnet werden müssen**

Symbol Nr.	Einrichtung	Betätigungseinrichtung/Anzeiger vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)	Kontrollleuchte vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)
1	Feststellbremse						
2	Heckscheibenwischer						
3	Heckscheibenwascher						

Symbol Nr.	Einrichtung	Betätigungseinrichtung/Anzeiger vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)	Kontrollleuchte vorhanden (*)	Kennzeichnung durch Symbol (*)	Lage (**)
4	Heckscheibenwischer und -wascher						
5	Scheibenwischerintervallschaltung						
6	Akustische Warnvorrichtung						
7	Haube						
8	Sicherheitsgurt						
9	Motoröldruck						
10	Unverbleites Benzin						
11	...						
12	....					

(*) x = ja

- = nicht bzw. nicht getrennt vorhanden

f = fakultativ.

(**) d = auf Betätigungseinrichtung, Anzeiger oder Kontrollleuchte

c = in unmittelbarer Nähe.

- 57.4. Brief description and schematic drawing of the locations, displacement, methods of operation and colour coding of the various control devices in the interior of the vehicle and showing for tractors without enclosed cab, how the accessibility to internal control devices from the ground has been avoided:
- 57.5. Kurze Beschreibung und Schemazeichnung der Lage, der Verstellmöglichkeiten, der Art der Betätigung und der Farbmarkierung der verschiedenen außen am Fahrzeug gelegenen Betätigungseinrichtungen mit Angabe der vorderen und hinteren Gefahrenbereiche gemäß Anhang XXIII Anlage 1 der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1322/2014:
- 57.6. Die Anforderungen der Anhänge A und C der Norm ISO 15077:2008 (Traktoren und selbstfahrende land- und forstwirtschaftliche Maschinen – Stellteile – Betätigungskräfte, Betätigungsweg, Anordnung und Betätigungsart) sind erfüllt und die sachdienlichen Unterlagen im Beschreibungsbogen enthalten: ja/nein⁽⁴⁾
- 57.7. Die Anforderungen des Abschnitts 4.5.3 der Norm ISO 4254-1:2013 (Landmaschinen – Sicherheit – Teil 1: Generelle Anforderungen) mit Ausnahme von Betätigungseinrichtungen, die mit der Fingerspitze bedient werden, sind erfüllt und die sachdienlichen Unterlagen im Beschreibungsbogen enthalten: ja/nein⁽⁴⁾
- 57.8. Die Anforderungen der Norm EN 15997:2011 (Geländegängige Fahrzeuge (ATV – Quads) – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren) an die Leistungssteuerung und die Handbetätigung der Kupplung sind erfüllt und die sachdienlichen Unterlagen im Beschreibungsbogen enthalten: ja/nein/nicht anwendbar⁽⁴⁾
- 57.9. Für Fahrzeuge der Klassen T und C sind die Anforderungen der Norm ISO 10975:2009 (Landwirtschaftliche Traktoren und Maschinen – Automatische Lenkanlagen für Traktoren und selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit Fahrer – Sicherheitsanforderungen) erfüllt und die sachdienlichen Unterlagen im Beschreibungsbogen enthalten: ja/nein/nicht anwendbar⁽⁴⁾;

c) Anlage 1 wird wie folgt geändert:

i) Eintrag 2.5.1 erhält folgende Fassung:

„2.5.1. Typgenehmigung von: Motorentyp/Motorenfamilie⁽⁴⁾“;

ii) Eintrag 5.1.2.2 wird gestrichen;

iii) die Einträge 6.6 und 6.7 erhalten folgende Fassung:

„6.6. Nenndrehzahl: min⁻¹

6.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;

iv) Eintrag 6.18 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„6.18. **Kraftstoffsystem für Dieselmotoren**

6.18.1. *Kraftstoffpumpe*

6.18.1.1. Druck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:

6.18.2. *Einspritzsystem*

6.18.2.1. *Pumpe*

6.18.2.1.1. Marke(n): ...

6.18.2.1.2. Typ(en): ...

6.18.2.1.3. Einspritzmenge: ... und mm³ ⁽⁷⁾ je Hub oder Takt bei Vollförderung bei einer Pumpendrehzahl von: min⁻¹ bzw.: ... min⁻¹ (maximales Drehmoment), oder Kennlinie:

6.18.2.1.3.1. Verwendete Methode: am Motor/auf dem Pumpenprüfstand⁽⁴⁾

6.18.2.2. *Einspritzverstellung:*

6.18.2.2.1. Verstellkurve des Spritzverstellers⁽⁷⁾:

6.18.2.2.2. Einstellung des Einspritzzeitpunkts⁽⁷⁾:

6.18.2.3. *Einspritzleitungen:*

6.18.2.3.1. Länge: ... mm

6.18.2.3.2. Innendurchmesser: ... mm

6.18.2.4. *Einspritzdüse(n)*

6.18.2.4.1. Marke(n): ...

6.18.2.4.2. Typ(en): ...

6.18.2.4.3. Öffnungsdruck⁽⁷⁾: ... kPa oder Kennlinie:

6.18.2.5. *Regler*

6.18.2.5.1. Marke(n): ...

6.18.2.5.2. Typ(en): ...

6.18.2.5.3. Abregeldrehzahl bei Volllast⁽⁷⁾: min⁻¹

6.18.2.5.4. Höchste Drehzahl ohne Last⁽⁷⁾: min⁻¹

6.18.2.5.5. Leerlaufdrehzahl⁽⁷⁾: min⁻¹

6.18.2.6. *Kaltstarteinrichtung*

6.18.2.6.1. Marke(n): ...

6.18.2.6.2. Typ(en): ...

6.18.2.6.3. Beschreibung: ...“;

v) Eintrag 7.1.1 erhält folgende Fassung:

„7.1.1. Arbeitsweise: Fremdzündung/Selbstzündung⁽⁴⁾“;

vi) die Einträge 8.6 und 8.7 erhalten folgende Fassung:

„8.6. Nenndrehzahl: min⁻¹

8.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;

vii) Eintrag 8.12.2 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„8.12.2. Luft

8.12.2.1. Gebläse: ja/nein⁽⁴⁾

8.12.2.1.1. Merkmale des Gebläses:.....

8.12.2.1.2. Übersetzungsverhältnisse des Antriebs (falls zutreffend):“;

viii) Eintrag 8.17 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„8.17. **Maßnahmen gegen Luftverunreinigung**

8.17.1. Einrichtung zur Rückführung der Kurbelgehäusegase: ja/nein⁽⁴⁾

8.17.2. Sonstige schadstoffmindernde Einrichtungen (sofern vorhanden):

8.17.2.1. Katalysator: ja/nein⁽⁴⁾

8.17.2.1.1. Marke:

8.17.2.1.2. Typ:

8.17.2.1.3. Zahl der Katalysatoren und Elemente:

8.17.2.1.4. Abmessungen und Volumen der Katalysatoren:

8.17.2.1.5. Art der katalytischen Reaktion:

8.17.2.1.6. Gesamtbeschichtung mit Edelmetall:

8.17.2.1.7. Verhältnis der verwendeten Edelmetalle zueinander:

8.17.2.1.8. Trägerkörper (Aufbau und Werkstoff):

8.17.2.1.9. Zellendichte:

8.17.2.1.10. Art des Katalysatorgehäuses:

8.17.2.1.11. Lage der Katalysatoren (Ort und Höchst-/Mindestabstand vom Motor):

8.17.2.1.12. Normaler Betriebstemperaturbereich: K

8.17.2.1.13. Gegebenenfalls erforderliches Reagens:

8.17.2.1.13.1. Art und Konzentration des für die katalytische Reaktion erforderlichen Reagens:

8.17.2.1.13.2. Normaler Betriebstemperaturbereich des Reagens: K

8.17.2.1.13.3. Internationale Norm (falls zutreffend):

8.17.2.1.14. NO_x-Sonde: ja/nein⁽⁴⁾

8.17.2.1.15. Sauerstoffsonde: ja/nein⁽⁴⁾

8.17.2.1.15.1. Marke:

8.17.2.1.15.2. Typ:

8.17.2.1.15.3. Lage:

8.17.2.1.16. Lufteinblasung: ja/nein⁽⁴⁾

- 8.17.2.1.16.1. Typ: Selbstansaugung/Luftpumpe/andere⁽⁴⁾ (wenn andere, bitte angeben, welche:)
- 8.17.2.1.17. Abgasrückführung: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.17.1. Eigenschaften (gekühlt/nicht gekühlt, Hochdruck/Niederdruck usw.):
- 8.17.2.1.18. Partikelfilter: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.18.1. Abmessungen und Volumen des Partikelfilters:
- 8.17.2.1.18.2. Typ und Aufbau des Partikelfilters:
- 8.17.2.1.18.3. Lage (Ort(e)) und Höchst-/Mindestabstände vom Motor:
- 8.17.2.1.18.4. Verfahren oder Einrichtung zur Regenerierung, Beschreibung und/oder Zeichnung:
- 8.17.2.1.18.5. Normaler Betriebstemperaturbereich: K und Betriebsdruckbereich: kPa
- 8.17.2.1.19. Andere Einrichtungen: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.19.1. Beschreibung und Betrieb:“;

ix) Eintrag 8.18 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„8.18. **Kraftstoffsystem für Dieselmotoren**

- 8.18.1. *Kraftstoffpumpe*
- 8.18.1.1. Druck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:
- 8.18.2. *Einspritzsystem*
- 8.18.2.1. *Pumpe*
- 8.18.2.1.1. Marke(n):
- 8.18.2.1.2. Typ(en):
- 8.18.2.1.3. Einspritzmenge: und mm³⁽⁷⁾ je Hub oder Takt bei Vollförderung bei einer Pumpendrehzahl von: min⁻¹ bzw.: min⁻¹ (maximales Drehmoment), oder Kennlinie:
- 8.18.2.1.3.1. Verwendete Methode: am Motor/auf dem Pumpenprüfstand⁽⁴⁾
- 8.18.2.2. *Einspritzverstellung*:
- 8.18.2.2.1. Verstellkurve des Spritzverstellers⁽⁷⁾:
- 8.18.2.2.2. Einstellung des Einspritzzeitpunkts⁽⁷⁾:
- 8.18.2.3. *Einspritzleitungen*:
- 8.18.2.3.1. Länge: mm
- 8.18.2.3.2. Innendurchmesser: mm
- 8.18.2.4. *Einspritzdüse(n)*
- 8.18.2.4.1. Marke(n):
- 8.18.2.4.2. Typ(en):
- 8.18.2.4.3. Öffnungsdruck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:
- 8.18.2.5. *Regler*
- 8.18.2.5.1. Marke(n):
- 8.18.2.5.2. Typ(en):
- 8.18.2.5.3. Abregeldrehzahl bei Volllast⁽⁷⁾: min⁻¹
- 8.18.2.5.4. Höchste Drehzahl ohne Last⁽⁷⁾: min⁻¹

8.18.2.5.5. Leerlaufdrehzahl⁽⁷⁾: min⁻¹

8.18.2.6. Kaltstarteinrichtung

8.18.2.6.1. Marke(n):

8.18.2.6.2. Typ(en):

8.18.2.6.3. Beschreibung:“;

x) Eintrag 8.19 erhält folgende Fassung:

„8.19. **Kraftstoffsystem für Benzinmotoren**“;

d) Anlage 2 wird wie folgt geändert:

i) Eintrag 2.5.1 erhält folgende Fassung:

„2.5.1. Typgenehmigung von: Motorentyp/Motorenfamilie⁽⁴⁾“;

ii) Eintrag 5.1.2.2 wird gestrichen;

iii) Eintrag 10.4.4.1 erhält folgende Fassung:

„10.4.4.1. Lärmindernde Einrichtung des Auspuffs enthält Faserstoffe: ja/nein⁽⁴⁾“;

e) Anlage 3 wird wie folgt geändert:

i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 2.5.1 erhält folgende Fassung:

„2.5.1. Typgenehmigung von: Motorentyp/Motorenfamilie⁽⁴⁾“;

iii) die Einträge 6.6 und 6.7 erhalten folgende Fassung:

„6.6. Nenndrehzahl: min⁻¹

6.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;

iv) Eintrag 6.18 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„6.18. **Kraftstoffsystem für Dieselmotoren**

6.18.1. *Kraftstoffpumpe*

6.18.1.1. Druck⁽⁷⁾: ... kPa oder Kennlinie:

6.18.2. *Einspritzsystem*

6.18.2.1. *Pumpe*

6.18.2.1.1. Marke(n): ...

6.18.2.1.2. Typ(en): ...

6.18.2.1.3. Einspritzmenge: ... und mm³⁽⁷⁾ je Hub oder Takt bei Vollförderung bei einer Pumpendrehzahl von: ... min⁻¹ bzw.: min⁻¹ (maximales Drehmoment), oder Kennlinie:

6.18.2.1.3.1. Verwendete Methode: am Motor/auf dem Pumpenprüfstand⁽⁴⁾

6.18.2.2. *Einspritzverstellung*:

6.18.2.2.1. Verstellkurve des Spritzverstellers⁽⁷⁾:

6.18.2.2.2. Einstellung des Einspritzzeitpunkts⁽⁷⁾:

6.18.2.3. *Einspritzleitungen*:

6.18.2.3.1. Länge: ... mm

6.18.2.3.2. Innendurchmesser: ... mm

- 6.18.2.4. Einspritzdüse(n)
- 6.18.2.4.1. Marke(n): ...
- 6.18.2.4.2. Typ(en): ...
- 6.18.2.4.3. Öffnungsdruck⁽⁷⁾: ... kPa oder Kennlinie:
- 6.18.2.5. Regler
- 6.18.2.5.1. Marke(n): ...
- 6.18.2.5.2. Typ(en): ...
- 6.18.2.5.3. Abregeldrehzahl bei Vollast⁽⁷⁾: min⁻¹
- 6.18.2.5.4. Höchste Drehzahl ohne Last⁽⁷⁾: min⁻¹
- 6.18.2.5.5. Leerlaufdrehzahl⁽⁷⁾: min⁻¹
- 6.18.2.6. Kaltstarteinrichtung
- 6.18.2.6.1. Marke(n): ...
- 6.18.2.6.2. Typ(en): ...
- 6.18.2.6.3. Beschreibung: ...“;
- v) Eintrag 6.19.4.2 erhält folgende Fassung:
- „6.19.3.2. Typ(en):“;
- vi) Eintrag 7.1.1 erhält folgende Fassung:
- „7.1.1. Arbeitsweise: Fremdzündung/Selbstzündung⁽⁴⁾“;
- vii) die Einträge 8.6 und 8.7 erhalten folgende Fassung:
- „8.6. Nenndrehzahl: min⁻¹
- 8.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;
- viii) Eintrag 8.12.2 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
- „8.12.2. Luft
- 8.12.2.1. Gebläse: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.12.2.1.1. Merkmale des Gebläses.
- 8.12.2.1.2. Übersetzungsverhältnisse des Antriebs (falls zutreffend):“;
- ix) Eintrag 8.17 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
- „8.17. **Maßnahmen gegen Luftverunreinigung**
- 8.17.1. Einrichtung zur Rückführung der Kurbelgehäusegase: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2. Sonstige schadstoffmindernde Einrichtungen (sofern vorhanden):
- 8.17.2.1. Katalysator: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.1. Marke:
- 8.17.2.1.2. Typ:
- 8.17.2.1.3. Zahl der Katalysatoren und Elemente:
- 8.17.2.1.4. Abmessungen und Volumen der Katalysatoren:
- 8.17.2.1.5. Art der katalytischen Reaktion:
- 8.17.2.1.6. Gesamtbeschichtung mit Edelmetall:
- 8.17.2.1.7. Verhältnis der verwendeten Edelmetalle zueinander:

- 8.17.2.1.8. Trägerkörper (Aufbau und Werkstoff):
- 8.17.2.1.9. Zellendichte:
- 8.17.2.1.10. Art des Katalysatorgehäuses:
- 8.17.2.1.11. Lage der Katalysatoren (Ort und Höchst-/Mindestabstand vom Motor):
- 8.17.2.1.12. Normaler Betriebstemperaturbereich: K
- 8.17.2.1.13. Gegebenenfalls erforderliches Reagens:
- 8.17.2.1.13.1. Art und Konzentration des für die katalytische Reaktion erforderlichen Reagens:
- 8.17.2.1.13.2. Normaler Betriebstemperaturbereich des Reagens: K
- 8.17.2.1.13.3. Internationale Norm (falls zutreffend):
- 8.17.2.1.14. NO_x-Sonde: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.15. Sauerstoffsonde: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.15.1. Marke:
- 8.17.2.1.15.2. Typ:
- 8.17.2.1.15.3. Lage:
- 8.17.2.1.16. Lufteinblasung: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.16.1. Typ: Selbstansaugung/Luftpumpe/andere⁽⁴⁾ (wenn andere, bitte angeben, welche:))
- 8.17.2.1.17. Abgasrückführung: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.17.1. Eigenschaften (gekühlt/nicht gekühlt, Hochdruck/Niederdruck usw.):
- 8.17.2.1.18. Partikelfilter: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.18.1. Abmessungen und Volumen des Partikelfilters:
- 8.17.2.1.18.2. Typ und Aufbau des Partikelfilters:
- 8.17.2.1.18.3. Lage (Ort(e)) und Höchst-/Mindestabstände vom Motor:
- 8.17.2.1.18.4. Verfahren oder Einrichtung zur Regenerierung, Beschreibung und/oder Zeichnung:
- 8.17.2.1.18.5. Normaler Betriebstemperaturbereich: K und Betriebsdruckbereich: kPa
- 8.17.2.1.19. Andere Einrichtungen: ja/nein⁽⁴⁾
- 8.17.2.1.19.1. Beschreibung und Betrieb:“;

x) Eintrag 8.18 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„8.18. **Kraftstoffsystem für Dieselmotoren**

8.18.1. *Kraftstoffpumpe*

8.18.1.1. Druck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:

8.18.2. *Einspritzsystem*

8.18.2.1. *Pumpe*

8.18.2.1.1. Marke(n):

8.18.2.1.2. Typ(en):

8.18.2.1.3. Einspritzmenge: ... und ... mm³⁽⁷⁾ je Hub oder Takt bei Vollförderung bei einer Pumpendrehzahl von: min⁻¹ bzw.: min⁻¹ (maximales Drehmoment), oder Kennlinie:

- 8.18.2.1.3.1. Verwendete Methode: am Motor/auf dem Pumpenprüfstand⁽⁴⁾
- 8.18.2.2. Einspritzverstellung:
 - 8.18.2.2.1. Verstellkurve des Spritzverstellers⁽⁷⁾:
 - 8.18.2.2.2. Einstellung des Einspritzzeitpunkts⁽⁷⁾:
- 8.18.2.3. Einspritzleitungen:
 - 8.18.2.3.1. Länge: mm
 - 8.18.2.3.2. Innendurchmesser: mm
- 8.18.2.4. Einspritzdüse(n)
 - 8.18.2.4.1. Marke(n):
 - 8.18.2.4.2. Typ(en):
 - 8.18.2.4.3. Öffnungsdruck⁽⁷⁾: kPa oder Kennlinie:
- 8.18.2.5. Regler
 - 8.18.2.5.1. Marke(n):
 - 8.18.2.5.2. Typ(en):
 - 8.18.2.5.3. Abregeldrehzahl bei Vollast⁽⁷⁾: min^{-1}
 - 8.18.2.5.4. Höchste Drehzahl ohne Last⁽⁷⁾: min^{-1}
 - 8.18.2.5.5. Leerlaufdrehzahl⁽⁷⁾: min^{-1}
- 8.18.2.6. Kaltstarteinrichtung
 - 8.18.2.6.1. Marke(n):
 - 8.18.2.6.2. Typ(en):
 - 8.18.2.6.3. Beschreibung:“;

xi) Eintrag 8.19 erhält folgende Fassung:

„8.19. **Kraftstoffsystem für Benzinmotoren**“;

f) in Anlage 7 erhält Eintrag 25.5.2 folgende Fassung:

„25.5.2. Nennwert für elektrische Spannung oder Druckluft: V / $\text{kPa}^{(4)}$ “;

g) der Titel von Anlage 8 erhält folgende Fassung:

„Anlage 8

Muster-Beschreibungsbogen für die EU-Typgenehmigung in Bezug auf den Einbau von Rückspiegeln als System (oder eines Fahrzeugtyps in Bezug auf den Einbau von Rückspiegeln als System)“

h) Anlage 9 wird wie folgt geändert:

i) Eintrag 3.3 erhält folgende Fassung:

„3.3. Achsen und Räder:“

ii) Eintrag 4.1.2.1.2 erhält folgende Fassung:

„4.1.2.1.2. Bei Starrdeichsel- oder Zentralachs-Anhängerfahrzeugen der Klasse R oder S Angabe der Stützlast auf dem vorderen Kupplungspunkt (S): ... kg “;

iii) die Einträge 4.1.2.2 und 4.1.2.4 werden gestrichen;

iv) Eintrag 4.1.3 erhält folgende Fassung:

„4.1.3. Technisch höchstzulässige Anhängelasten für Fahrzeuge der Klassen T oder C für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S (für Fahrzeuge der Klassen R und S höchstzulässige Lasten auf dem Kupplungspunkt der hinteren mechanischen Verbindungseinrichtung angeben):

Fahrzeuge der Klassen R und S \ Bremse	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Ungebremst (*)	.... kg	.... kg	.... kg
Auflaufbremse	..... kg	..... kg	..... kg
Hydraulische Bremse	..... kg	..... kg	..... kg
Pneumatische Bremse	..... kg	..... kg	..... kg

(*) Berechnet anhand des teilbeladenen Zustands nach der Definition des Zugmaschinenherstellers im Einvernehmen mit dem technischen Dienst gemäß der Nummer 3.1.1.2 des Anhangs II der Delegierten Verordnung (EU) 2015/68 der Kommission.“

v) Eintrag 4.1.4 erhält folgende Fassung:

„4.1.4. Technisch zulässige Gesamtmassen der Fahrzeugkombination, bestehend aus Zugmaschine (Fahrzeug der Klasse T oder C) und Anhängfahrzeug (Fahrzeug der Klasse R oder S) für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S:

Fahrzeuge der Klassen R und S \ Bremse	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Ungebremst	..... kg	..... kg	..... kg
Auflaufbremse	.... kg	.... kg	.... kg
hydraulische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg
pneumatische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg“;

vi) die Einträge 4.1.5 bis 4.1.5.3 werden gestrichen;

i) Anlage 10 wird wie folgt geändert:

i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 24.1 erhält folgende Fassung:

„24.1. Verzeichnis mit Beschreibungen aller geplanten Kombinationen von maßgeblichen elektrischen/elektronischen Systemen oder elektrischen/elektronischen Unterbaugruppen sowie aller Ausführungen des Aufbaus⁽⁶⁰⁾, unterschiedlichen Aufbauwerkstoffe, allgemeinen Verkabelungen, Motorvarianten, Versionen für Links-/Rechtsverkehr und Radstandversionen:“;

j) Anlage 11 wird wie folgt geändert:

i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 29 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

- „29. BELASTUNGSGEWICHTE
- 29.1. Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich bemaßter Fotos oder Zeichnungen) der Belastungsgewichte und ihres Anbaus an der Zugmaschine:
- 29.2. Anzahl der Sätze an Belastungsgewichten
- 29.2.1. Anzahl der Bauteile pro Satz: Satz 1: Satz 2: Satz::
- 29.3. Masse der Bauteile je Satz: Satz 1: kg Satz 2: kg Satz : kg
- 29.3.1. Gesamtmasse pro Satz: Satz 1: kg Satz 2: kg Satz : kg
- 29.4. Gesamtmasse der Belastungsgewichte:kg
- 29.4.1. Verteilung dieser Massen auf die Achsen: kg
- 29.5. Werkstoff(e) und Bauweise:“;

k) Anlage 12 wird wie folgt geändert:

- i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:
 - „2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

l) Anlage 13 wird wie folgt geändert:

- i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:
 - „2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

m) Anlage 14 wird wie folgt geändert:

- i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:
 - „2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 38.1 erhält folgende Fassung:

„38.1. Fotos und bemaßte Zeichnungen der mechanischen Verbindungseinrichtung, ihres Anbaus am Fahrzeug und ihrer Kopplung mit der Vorrichtung am Anhängfahrzeug:“;

iii) Eintrag 38.5 erhält folgende Fassung:

„38.5. Beschreibung der mechanischen Verbindungseinrichtung:

Typ (gemäß Anlage 1 des Anhangs XXXIV der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 der Kommission):	...
Marke:	...
Typbezeichnung des Herstellers:	...
Horizontale Höchstlast/D-Wert ⁽⁴⁾⁽⁴⁴⁾ : kg/kN ⁽⁴⁾
Anhängemasse (T) ⁽⁴⁾⁽⁴⁴⁾ : Tonnen
Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt (S) ⁽⁴⁴⁾ : kg

Fotos und/oder Zeichnungen der gesamten mechanischen Verbindungseinrichtung: In diesen Zeichnungen müssen insbesondere die geforderten Abmessungen im Detail dargestellt werden sowie die Maße für die Befestigung.	
Technische Kurzbeschreibung der Verbindungseinrichtung mit Angabe der Bauweise und des verwendeten Werkstoffs.	
Art der Prüfung	statisch/dynamisch ⁽⁴⁾
EU-Typgenehmigungszeichen oder -nummer — der Zugösen, Zugkugelnkupplungen oder ähnlichen Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit der mechanischen Kupplung (bei beweglichen oder starren Deichseln) — des Typgenehmigungszeichens oder der Typgenehmigungsnummer mechanischer Verbindungseinrichtungen, die am Leiterraum/am Träger der Verbindungseinrichtungen anzubringen sind (bei Beschränkung auf bestimmte Typen):“;	...“;

n) Anlage 15 wird wie folgt geändert:

i) Eintrag 3.3 erhält folgende Fassung:

„3.3. Achsen und Räder:“

ii) Eintrag 4.1.2.1.2 erhält folgende Fassung:

„4.1.2.1.2. Bei Starrdeichsel- oder Zentralachs-Anhängfahrzeugen der Klasse R oder S Angabe der Stützlast auf dem vorderen Kupplungspunkt (S): ... kg“;

iii) Eintrag 4.1.2.4 wird gestrichen;

iv) Eintrag 4.1.3 erhält folgende Fassung:

„4.1.3. Technisch höchstzulässige Anhängelasten für Fahrzeuge der Klassen T oder C für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S (für Fahrzeuge der Klassen R und S höchstzulässige Lasten auf dem Kupplungspunkt der hinteren mechanischen Verbindungseinrichtung angeben):

Fahrzeuge der Klassen R und S \ Bremse	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Ungebremst (*)	.... kg	.... kg	.... kg
Auflaufbremse	.... kg	.... kg	.... kg
Hydraulische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg
Pneumatische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg

(*) Berechnet anhand des teilbeladenen Zustands nach der Definition des Zugmaschinenherstellers im Einvernehmen mit dem technischen Dienst gemäß der Nummer 3.1.1.2 des Anhangs II der Delegierten Verordnung (EU) 2015/68 der Kommission.“;

v) Eintrag 4.1.4 erhält folgende Fassung:

„4.1.4. Technisch zulässige Gesamtmassen der Fahrzeugkombination, bestehend aus Zugmaschine (Fahrzeug der Klasse T oder C) und Anhängfahrzeug (Fahrzeug der Klasse R oder S) für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S:

Fahrzeuge der Klassen R und S \ Bremse	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Ungebremst	.... kg	.... kg	.... kg
Auflaufbremse	.... kg	.... kg	.... kg
hydraulische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg
pneumatische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg“;

- vi) die Einträge 4.1.5 bis 4.1.5.3 werden gestrichen;
- vii) Eintrag 5.1.2.2 wird gestrichen;
- viii) die Einträge 6.6 und 6.7 erhalten folgende Fassung:
- „6.6. Nenndrehzahl: min⁻¹
- 6.7. Drehzahl bei maximalem Drehmoment: min⁻¹“;
- ix) folgende Einträge 7, 7.1 und 7.1.1 werden eingefügt:
- „7. HAUPTMERKMALE DER MOTORENFAMILIE
- 7.1. Gemeinsame Kenndaten⁽⁵⁶⁾
- 7.1.1. Arbeitsweise: Fremdzündung/Selbstzündung⁽⁴⁾“;
- x) Eintrag 9 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
- „9. ENERGIESPEICHER⁽¹¹⁾
- 9.1. Beschreibung: Batterie/Kondensator/Schwungrad/Generator⁽⁴⁾
- 9.2. Kennnummer:
- 9.3. Art der elektrochemischen Zelle:
- 9.4. Gespeicherte Energie
- 9.4.1. Spannung der Batterie: und Ladungsmenge: Ah in 2h
- 9.4.2. Für Kondensator: J
- 9.4.3. Für Schwungrad/Lichtmaschine⁽⁴⁾: J
- 9.4.3.1. Trägheitsmoment des Schwungrades: kg m²
- 9.4.3.1.1. Zusätzliches Trägheitsmoment, wenn kein Gang eingelegt ist: kg m²
- 9.5. Ladegerät: fahrzeugeigen/extern/ohne⁽⁴⁾“;
- xi) Eintrag 11 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:
- „11. KRAFTÜBERTRAGUNGSSTRANG UND STEUERUNG⁽¹³⁾
- 11.1. Kurzbeschreibung und Schemazeichnung des Kraftübertragungsstrangs des Fahrzeuges und dessen Steuersystems (Gangschaltung, Kupplungsbetätigung oder jeder andere Bestandteil des Kraftübertragungsstrangs):
- 11.2. **Getriebe**
- 11.2.1. Kurzbeschreibung und Schemazeichnung der Getriebe und ihrer Steuerung:
- 11.2.2. Diagramm oder Zeichnung des Getriebes
- 11.2.3. Getriebeart: mechanisch/hydraulisch/elektrisch/anderes⁽⁴⁾ (falls anderes, welches)
- 11.2.4. Kurzbeschreibung der vorhandenen elektrischen/elektronischen Bauteile:
- 11.2.5. Lage in Bezug auf den Motor:
- 11.2.6. Steuerungsmethode:

11.2.7. Verteilergetriebe: mit/ohne⁽⁴⁾

11.2.8. Typ des Getriebes⁽²⁴⁾:

11.3. Kupplung (falls vorhanden)

11.3.1. Kurzbeschreibung und Schemazeichnung der Kupplung und ihres Steuerungssystems:

11.3.2. Höchstwert der Drehmomentwandlung:

11.4. Übersetzungsverhältnisse

Getriebe	Getriebeübersetzungen (Verhältnis der Motordrehzahl zur Drehzahl der Getriebeabtriebswelle)	Verteilergetriebeübersetzungen (Verhältnis der Motordrehzahl zur Drehzahl der Verteilergetriebeabtriebswelle)	Übersetzungsverhältnis des Achsgetriebes (Übersetzungsverhältnis zwischen Getriebeabtrieb und Antriebsrad)	Gesamtübersetzung	Verhältnis (Motordrehzahl/Fahrzeuggeschwindigkeit) nur für Handschaltgetriebe
Höchstwert für stufenloses Getriebe (*)					
1					
2					
3					
Höchstwert für stufenloses Getriebe*					
Rückwärtsgang					
1					
...					

(*) Stufenlos veränderliche Übersetzung

11.5. Differenzialsperre

11.5.1. Differenzialsperre: ja/nein/fakultativ⁽⁴⁾;

xii) Eintrag 43.1 erhält folgende Fassung:

„43.1. Kurze Beschreibung der im Fahrzeug eingebauten Bremsanlage(n)⁽⁵⁵⁾:“;

xiii) Eintrag 43.3 wird gestrichen;

xiv) Eintrag 43.6 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„43.6. Bremseinrichtungen von Anhängfahrzeugen

43.6.1. Für die Bremsbetätigungsanlage des Anhängfahrzeugs verwendete Technik: Hydraulisch/pneumatisch/elektrisch/keine⁽⁴⁾

43.6.2. Betätigungsvorrichtung des Anhängfahrzeugs (Beschreibung, Merkmale):

43.6.3. Beschreibung der Verbinder, Kupplungen und Sicherheitseinrichtungen (einschließlich Zeichnungen, Skizzen und der Kennung aller elektronischen Teile):

43.6.4. Verbindungstyp: Einleiter/Zweileiter/keine⁽⁴⁾

43.6.4.1. Druck am Bremsanschluss, hydraulisch: Einleiteranschluss: kPa Zweileiteranschluss: kPa

43.6.4.2. Druck am Bremsanschluss, pneumatisch: Zweileiteranschluss: kPa

43.6.5. Steckverbinder nach ISO 7638:2003 vorhanden⁽¹⁵⁾: ja/nein⁽⁴⁾;

xv) die folgenden Einträge werden hinzugefügt:

- „43.A. BESCHREIBUNGSBOGEN FÜR ACHSEN UND BREMSEN VON ANHÄNGEFAHRZEUGEN IM HINBLICK AUF DIE ALTERNATIVVERFAHREN TYP I UND TYP III
- 43.A.1. Allgemeines
- 43.A.1.1. Name und Anschrift des Achs- oder Fahrzeugherstellers:
- 43.A.2. Achsdaten
- 43.A.2.1. Hersteller (Name und Anschrift):
- 43.A.2.2. Typ/Variante:
- 43.A.2.3. Achsidentifizierungsnummer: ID1-
- 43.A.2.4. Prüfungssachlast (Fe): daN
- 43.A.2.5. Rad- und Achsdaten gemäß den nachfolgenden Abbildungen 1A und 1B
- 43.A.3. Bremse
- 43.A.3.1. Allgemeine Angaben
- 43.A.3.1.1. Marke:
- 43.A.3.1.2. Hersteller (Name und Anschrift):
- 43.A.3.1.3. Bremstyp (z. B. Trommel- oder Scheibenbremse):
- 43.A.3.1.3.1. Variante (z. B. S-Nockenbremse, Einkeilbremse usw.):
- 43.A.3.1.4. Bremsidentifizierungsnummer: ID2-
- 43.A.3.1.5. Bremsdaten gemäß den nachfolgenden Abbildungen 2A und 2B:
- 43.A.3.2. Trommelbremsdaten
- 43.A.3.2.1. Nachstelleinrichtung (extern/integriert):
- 43.A.3.2.2. Erklärtes maximales Eingangsbremsmoment C_{max} : Nm
- 43.A.3.2.3. Mechanische Wirkung: $h =$
- 43.A.3.2.4. Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $C_{0,dec}$: Nm
- 43.A.3.2.5. Wirksame Länge der Nockenwelle: mm
- 43.A.3.3. Trommelbremse
- 43.A.3.3.1. Maximaler Durchmesser der Reibungsfläche (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.3.2. Grundwerkstoff:
- 43.A.3.3.3. Erklärte Masse: kg
- 43.A.3.3.4. Nennmasse: kg
- 43.A.3.4. Bremsbeläge
- 43.A.3.4.1. Hersteller und Anschrift:
- 43.A.3.4.2. Marke:
- 43.A.3.4.3. Typ
- 43.A.3.4.4. Typkennzeichen (auf dem Bremsbelag):
- 43.A.3.4.5. Mindestdicke (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.4.6. Verfahren zur Befestigung des Bremsbelags an der Bremsbacke:

- 43.A.3.4.6.1. Ungünstigste Befestigung (wenn auf mehr als eine Weise möglich):
- 43.A.3.5. Scheibenbremsdaten
- 43.A.3.5.1. Art der Verbindung zur Achse (axial, radial, integriert usw.):
- 43.A.3.5.2. Nachstelleinrichtung (extern/integriert):
- 43.A.3.5.3. Maximaler Bremszylinderhub: mm
- 43.A.3.5.4. Erklärte maximale Eingangskraft Th_{Amax} : daN
- 43.A.3.5.4.1 $C_{max} = Th_{Amax} \cdot l_e$: Nm
- 43.A.3.5.5. Reibungsradius: $r_e =$ mm
- 43.A.3.5.6. Hebellänge: $l_e =$ mm
- 43.A.3.5.7. Wirkungsgrad (l_e/e_e): $i =$
- 43.A.3.5.8. Mechanische Wirkung: $h =$
- 43.A.3.5.9. Erklärte Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $Th_{A0,dec}$: fN
- 43.A.3.5.9.1. $C_{0,dec} = Th_{A0,dec} \cdot l_e$: Nm
- 43.A.3.5.10. Mindestdicke der Bremsscheibe (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.6. Scheibenbremsdaten:
- 43.A.3.6.1. Beschreibung des Scheibentyps:
- 43.A.3.6.2. Verbindung mit/Befestigung an der Nabe:
- 43.A.3.6.3. Belüftung (ja/nein):
- 43.A.3.6.4. Erklärte Masse: kg
- 43.A.3.6.5. Nennmasse: kg
- 43.A.3.6.6. Erklärter Außendurchmesser: mm
- 43.A.3.6.7. Mindestaußendurchmesser: mm
- 43.A.3.6.8. Innendurchmesser des Reibrings: mm
- 43.A.3.6.9. Breite des Belüftungskanals (falls zutreffend): mm
- 43.A.3.6.10. Grundwerkstoff:
- 43.A.3.7. Bremsklotzdaten:
- 43.A.3.7.1. Hersteller mit Anschrift:
- 43.A.3.7.2. Marke:
- 43.A.3.7.3. Typ:
- 43.A.3.7.4. Typkennzeichen (auf der Bremsklotzankerplatte):
- 43.A.3.7.5. Mindestdicke (Verschleißgrenze): mm
- 43.A.3.7.6. Verfahren zur Befestigung des Reibungsmaterials an der Ankerplatte:
- 43.A.3.7.6.1. Ungünstigste Befestigung (wenn auf mehr als eine Weise möglich):

Abbildung 1 A

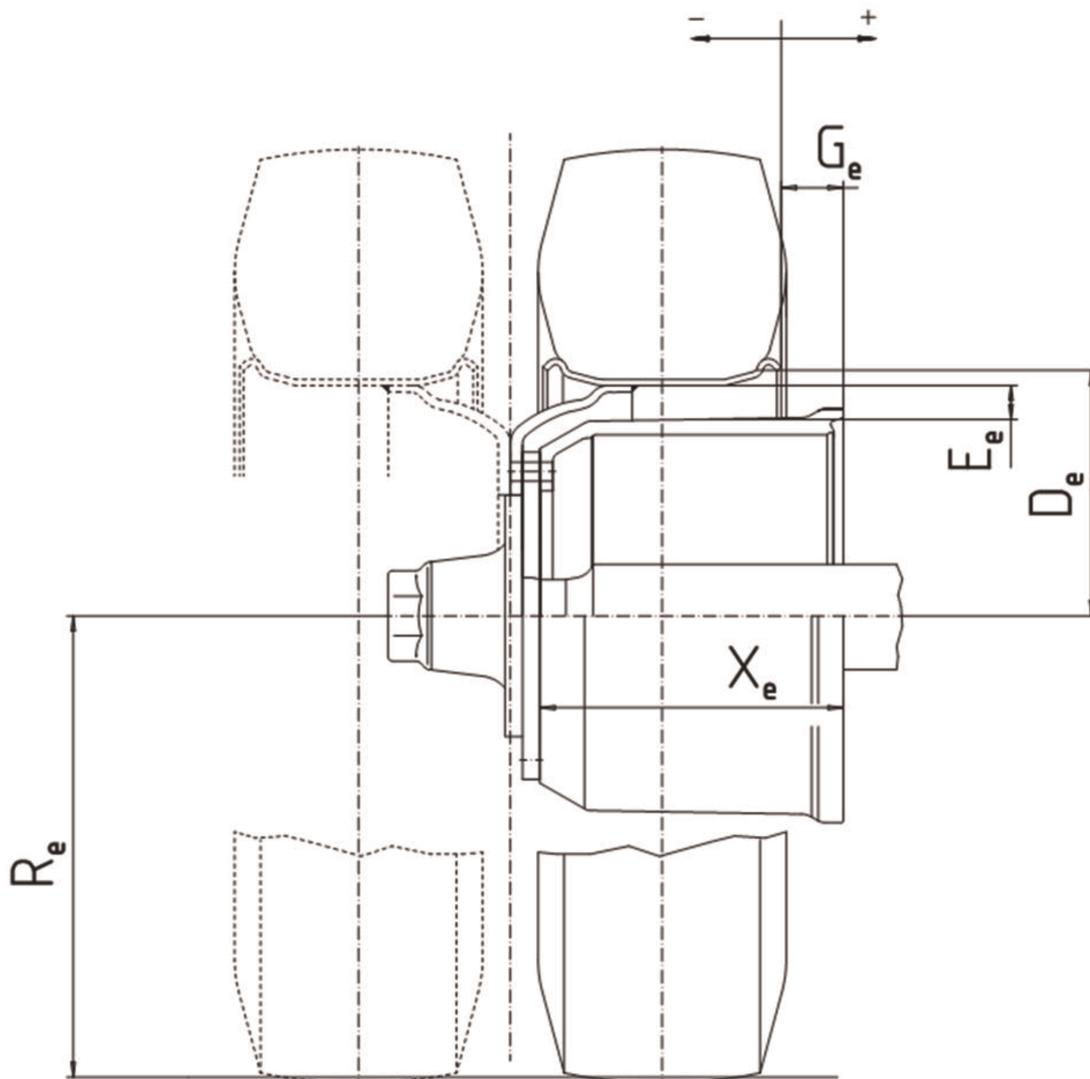
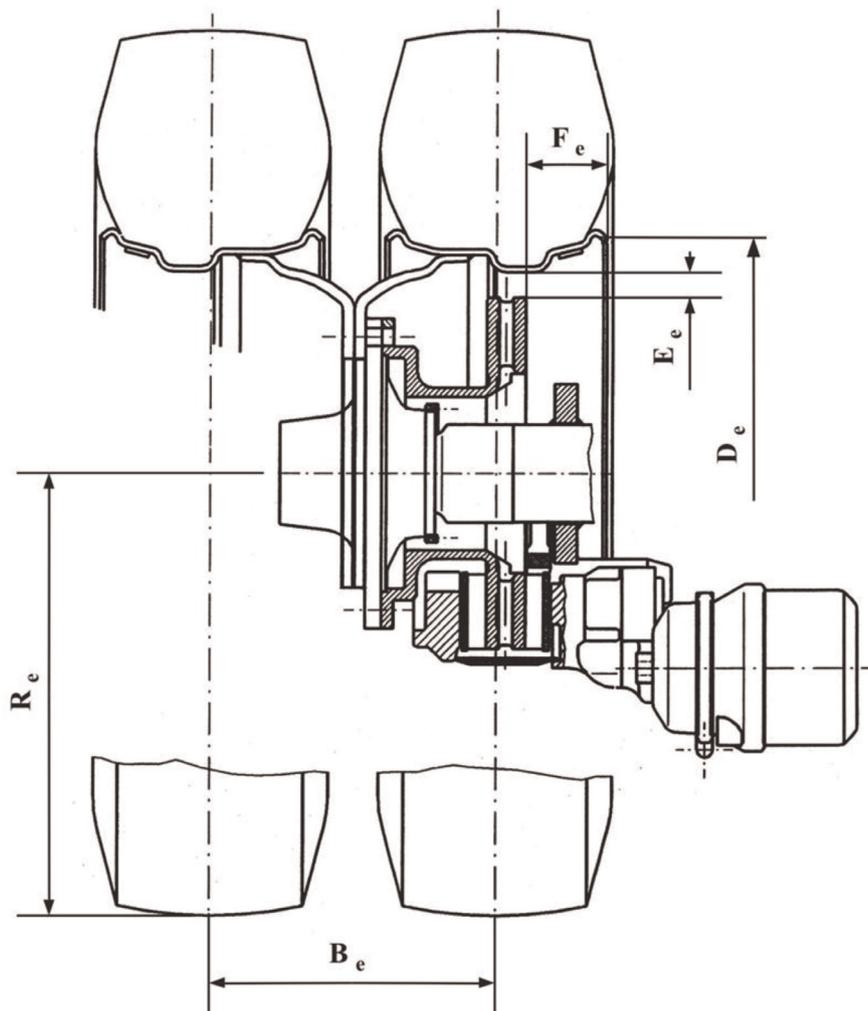


Abbildung 1 B



o) Anlage 19 wird wie folgt geändert:

i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 46.2.1 erhält folgende Fassung:

„46.2.1. Bei Überrollbügel: klappbar/nicht klappbar⁽⁴⁾“;

iii) Eintrag 46.2.2 erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„46.2.2. Bei klappbarem Überrollbügel:

46.2.2.1. Klappfunktion: ohne Unterstützung/mit teilweiser Unterstützung/mit vollständiger Unterstützung⁽⁴⁾

46.2.2.2. Wenn ohne Unterstützung oder mit teilweiser Unterstützung:

46.2.2.2.1. handbetätigte einklappbare Überrollschutzstruktur: Werkzeug erforderlich/Werkzeug nicht erforderlich⁽⁴⁾

46.2.2.2.2. Fotos und genaue technische Zeichnungen, die den Griffbereich sowie eine Seitenansicht und eine Draufsicht der zugänglichen Bereiche zeigen. Auf den Zeichnungen müssen die Abmessungen und die für die Betätigung der Überrollschutzstruktur erforderlichen Höchstkräfte eingetragen sein: ...

46.2.2.3. Bei teilweise unterstützter oder vollständig unterstützter Klappfunktion – kurze Beschreibung der Unterstützungsvorrichtungen und deren ggf. vorhandenen Betätigungseinrichtungen sowie deren Anbringungsstelle:

46.2.2.4. Schließmechanismus: von Hand/automatisch⁽⁴⁾

46.2.2.4.1. Bei von Hand betätigten Schließmechanismen – kurze Beschreibung des Schließmechanismus und seiner ergonomischen Gestaltung zur Vermeidung von Quetsch- und Schnittverletzungen und zur Begrenzung der zu ihrer Benutzung aufzuwendenden Kraft:

46.2.2.4.2. Bei automatischen Schließmechanismen:

46.2.2.4.2.1. kurze Beschreibung des Schließmechanismus, seiner ggf. vorhandenen Betätigungseinrichtungen sowie deren Anbringungsstelle:

46.2.2.4.2.2. Bescheinigung des Herstellers gemäß Erläuterung 2 von Nummer 5.5 von Teil B3 des Anhangs IX der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission: ja/nein⁽⁴⁾“;

p) in Anlage 20 wird folgender Eintrag 2.2.4 eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

q) Anlage 21 wird wie folgt geändert:

i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 49.4.1 erhält folgende Fassung:

„49.4.1. Lage des Fahrersitzes: rechts/links/mittig⁽⁴⁾“;

r) Anlage 22 wird wie folgt geändert:

i) folgender Eintrag 2.2.4 wird eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

ii) Eintrag 54.3 erhält folgende Fassung:

„54.3. **Anzahl und Lage der Sicherheitsgurte und der Sitze, für die sie vorgesehen sind; bitte nachstehende Tabelle ausfüllen:**

Ausführung des Sicherheitsgurts und diesbezügliche Angaben

			Vollständiges EU-Typgenehmigungszeichen/ECE-Typgenehmigungszeichen	Gegebenenfalls Variante	Einrichtung zur Höhenverstellung des Gurts (ja/nein/optional)
Fahrersitz	}	L			
		M			
		R			
Beifahrersitz 1	}	L			
		M			
		R			
Beifahrersitz ...	}	L			
		M			
		R			

(L = linke Seite, M = Mitte, R = rechte Seite)“

s) in Anlage 23 wird folgender Eintrag 2.2.4 eingefügt:

„2.2.4. Für Bauteile und selbständige technische Einheiten — Lage und Art der Befestigung des Typgenehmigungszeichens (sofern vorhanden)⁽¹⁹⁾:“;

r) Anlage 24 erhält folgende Fassung:

„Anlage 24

Erklärung des Herstellers über die Maßnahmen gegen unbefugte Eingriffe in den Antriebsstrang und die Geschwindigkeitsbegrenzungseinrichtung

Erklärung des Herstellers über die Maßnahmen gegen unbefugte Eingriffe in den Antriebsstrang und die Geschwindigkeitsbegrenzungseinrichtung

Eine ordnungsgemäß ausgefüllte Fassung dieser Mitteilung ist der Beschreibungsmappe hinzuzufügen.

Der Unterzeichner: [..... (vollständiger Name und Position)]

2.3. Firmenname und Anschrift des Herstellers:.....

2.3.2. Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers (ggf.) (¹):.....

erklärt hiermit, dass er:

2.1. Fabrikmarke(n) (Firmenname(n) des Herstellers):

2.4.1. Typ (²):

2.4.2. Variante(n) (²):

- 2.4.3. Version(en) ⁽²⁾:
- 2.4.4 Handelsname(n) (sofern vorhanden):
- 2.4.5. Klasse, Unterklasse und Geschwindigkeitsindex des Fahrzeugs ⁽³⁾:

keine austauschbaren Bauteile in Verkehr bringen wird, die eine Erhöhung der Antriebsleistung der Fahrzeugvariante ermöglichen könnten.

Ort: Datum:

Unterschrift: Name und Stellung im Unternehmen:

Erläuterungen zu Anlage 24

(Fußnotenverweise, Fußnoten und Erläuterungen, die nicht in der Erklärung des Herstellers anzugeben sind)

- (¹) Eintrag streichen, falls nicht zutreffend.
- (²) Alphanummerischen Code ‚Typ-Variante-Version‘ oder ‚TVV‘ für jeden Typ, jede Variante und jede Version angeben, der/die gemäß Anhang I Teil B Nummer 2.3 dieser Verordnung jedem Typ, jeder Variante und jeder Version zugeteilt wird. Für die Identifizierung der Variante und der Versionen kann die Tabelle in Anhang I Teil B Nummer 2.2 dieser Verordnung verwendet werden.
- (³) Klassifizierung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013; die Codierung ist anzugeben, z. B. ‚T4.3a‘ für eine Zugmaschine mit geringer Bodenfreiheit und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 40 km/h.“;

s) die Erläuterungen zum Beschreibungsbogen erhalten folgende Fassung:

i) die Erläuterung (9) erhält folgende Fassung:

„(9) Kraftstofftyp anhand folgender Codes angeben:

P: Benzin

B5: Diesel

E5: Benzin (E5)

M: Mischung (für Zweitaktmotoren)

O: sonstige Kraftstoffarten.“

ii) es wird die Erläuterung (11) eingefügt:

„(11) Mit Ausnahme von Starterbatterien, die Energie für das Anlassen, die Beleuchtung und die Zündung bereitstellen.“

iii) die Erläuterung (14) erhält folgende Fassung:

„(14) ‚A‘: für Dreipunktgurte;

‚B‘: für Beckengurte;

‚S‘: für besondere Gurttypen (in diesen Fällen bitte konkrete Angaben zur Art dieser Gurttypen in Nummer 53.4.1 machen);

‚Ar‘, ‚Br‘ oder ‚Sr‘: für Gurte mit Aufrollvorrichtung;

‚Are‘, ‚Bre‘ und ‚Sre‘: für Gurte mit Aufrollvorrichtung und Energieaufnahmeverrichtung an zumindest einer Verankerung.“;

iv) folgende Erläuterungen ⁽¹⁵⁾ und ⁽¹⁶⁾ werden eingefügt:

„(15) Gilt nur für Fahrzeuge der Klassen T und C, die zum Ziehen von Fahrzeugen der Klassen R oder S zugelassen sind, falls sie mit einer hydraulischen Energiespeichereinrichtung ausgerüstet sind.“

„(16) Angabe der höchstzulässigen Anhängelast auf den unteren Gelenkarmen des hinteren Dreipunkt-Krafthebers oder auf dem hinteren Dreipunkt-Kraftheber selbst, wie vom Hersteller angegeben.“

v) die Erläuterung (24) erhält folgende Fassung:

„(24) Getriebetypen anhand folgender Codes angeben:

A: automatisch

M1: manuell

M2: manuell automatisch

C: Stufenloses Getriebe

W: Radnabenmotor

O: sonstige (bitte angeben)“;

vi) die Erläuterung (26) erhält folgende Fassung:

„(26) Anordnung der Zylinder durch folgende Codes angeben:

LI: Reihenmotor

V: V-Motor

O: Boxermotor

S: Einzylindermotor

R: Kreiskolbenmotor “;

vii) die Erläuterung (48) erhält folgende Fassung:

„(48) Für Fahrzeuge der Klassen R und S ist der Überhang des vorderen Kupplungspunkts anzugeben. “

viii) die Erläuterung (49) erhält folgende Fassung:

„(49) Für Motoren sind Angaben zum Typ des Motors oder der Motorenfamilie zu machen, ggf. ohne die Erweiterungsnummer der Typgenehmigung. “

ix) die Erläuterung (52) erhält folgende Fassung:

„(52) Ist die Zugmaschine mit unterschiedlichen zusätzlichen Sitzen oder mit einem umkehrbaren Führerstand (mit umkehrbarem Sitz und Lenkrad) ausgestattet, sind die Abmessungen in Bezug auf die Sitz-Index-Punkte (SIP 1, SIP 2 usw.) für jeden einzelnen Fall zu ermitteln. “

ANHANG II

In Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 erhält die sich auf Anhang II beziehende Erläuterung (4) folgende Fassung:

- „(4) Für Motoren sind Angaben zum Typ des Motors oder der Motorenfamilie zu machen, ggf. ohne die Erweiterungsnummer der Typgenehmigung.“
-

ANHANG III

Anlage 1 des Anhangs III der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 wird wie folgt geändert:

(1) Abschnitt 2 wird wie folgt geändert:

a) Muster 1 wird wie folgt geändert:

i) unter der Überschrift „Allgemeine Baumerkmale“ erhält der Eintrag 3.4.4 folgende Fassung:

„3.4.4. Lenken durch^(33a):

— Veränderung der Geschwindigkeit der Kettenlaufwerke an der linken und der rechten Seite: ja/nein⁽¹⁾

— Drehung von zwei gegenüberliegenden oder von allen vier Kettenlaufwerken: ja/nein⁽¹⁾

— Drehung des vorderen und hinteren Fahrzeugteils um eine senkrechte Mittelachse: ja/nein⁽¹⁾

— Drehung des vorderen und hinteren Fahrzeugteils um eine senkrechte Mittelachse und Änderung der Richtung der Räder an der Achse mit Rädern: ja/nein^{(1)“};

ii) unter der Überschrift „Allgemeine Baumerkmale“ werden die Einträge 37.2 und 3.4.2 (Art des Fahrgestells) gestrichen;

iii) unter der Überschrift „Allgemeine Baumerkmale für besondere Zwecke“ erhält der Eintrag 58.3 folgende Fassung:

„58.3. Fahrzeug ist mit einem Führerhaus ausgerüstet, das für den Schutz vor gefährlichen Stoffen in folgende Klasse eingestuft ist: 2/3/4⁽¹⁾⁽³⁵⁾; es ist ein Staubfilter/Aerosolfilter/Dampffilter⁽¹⁾⁽³⁶⁾ für den Schutz vor gefährlichen Stoffen⁽³³ⁿ⁾ vorhanden.“

iv) unter der Überschrift „Massen“ erhält der Eintrag 4.1.2.2 folgende Fassung:

„4.1.2.2. Masse(n) und Reifen

Reifenkombination Nr.	Achse Nr.	Reifenabmessung, einschließlich Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	Abrollradius ⁽¹⁾ [mm]	Reifenlast — Tragfähigkeit pro Reifen [kg]	Höchstzulässige Achslast [kg] (*)	Höchstzulässige Masse des Fahrzeugs [kg] (*)	Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt [kg] (*) (**) (***)	Spurweite [mm]	
								Mindestens	Höchstens
1	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

2	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

...	1	...		...	...	...	...	...	...

Reifenkombination Nr.	Achse Nr.	Reifenabmessung, einschließlich Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	Abrollradius ⁽¹⁾ [mm]	Reifenlast — Tragfähigkeit pro Reifen [kg]	Höchstzulässige Achslast [kg] (*)	Höchstzulässige Masse des Fahrzeugs [kg] (*)	Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt [kg] (*) (**) (***)	Spurweite [mm]	
								Mindestens	Höchstens
	2	...		...	...	...	...	...	...

(*) Gemäß Reifenspezifikation.

(**) Im statischen Zustand auf die Bezugsmittle der Anhängervorrichtung ausgeübte Kraft, unabhängig von der Anhängervorrichtung; ist die größte zulässige Stützlast am Kupplungspunkt in Abhängigkeit von der Anhängervorrichtung in dieser Tabelle aufgeführt, so ist die Tabelle auf der rechten Seite zu erweitern und die Identifizierung der Anhängervorrichtung in der Überschrift der Spalte anzugeben; für Fahrzeuge der Klassen R oder S betreffen diese Spalten die etwa vorhandenen hinteren mechanischen Verbindungseinrichtungen.

(***) Der Wert ist nur anzugeben, wenn die höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt niedriger als in den Einträgen 38.3 und 38.4 angegeben ist.“

v) unter der Überschrift „Massen“ erhalten die Einträge 4.1.3 und 4.1.4 folgende Fassung:

„4.1.3. Technisch zulässige Anhängelast(en) für jedes Fahrgestell/jede Konfiguration der Bremsanlage des Fahrzeugs der Klasse R oder S:

Fahrzeuge der Klassen R und S	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
	Bremse		
Ungebremst	... kg	... kg	... kg
Auflaufbremse	... kg	... kg	... kg
hydraulische Bremse	... kg	... kg	... kg
pneumatische Bremse	... kg	... kg	... kg

4.1.4. Technisch zulässige Gesamtmassen der Fahrzeugkombination, bestehend aus Zugmaschine (Fahrzeug der Klasse T oder C) und Anhängfahrzeug (Fahrzeug der Klasse R oder S) für jede Zusammenstellung von Fahrgestell und Bremse eines Fahrzeugs der Klasse R oder S:

Fahrzeuge der Klassen R und S	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
	Bremse		
Ungebremst	... kg	... kg	... kg
Auflaufbremse	... kg	... kg	... kg
hydraulische Bremse	... kg	... kg	... kg
pneumatische Bremse	... kg	... kg	... kg“;

vi) unter der Überschrift „Massen“ wird der Eintrag 4.1.5.1 gestrichen:

vii) alle Einträge unter der Überschrift „Belastungsgewichte“ erhalten folgende Fassung:

„29.2. Anzahl der Sätze an Belastungsgewichten:“

- 29.2.1. Anzahl der Bauteile pro Satz: Satz 1: Satz 2: Satz: ...
- 29.4. Gesamtmasse der Belastungsgewichte:kg“;
- viii) unter der Überschrift „Hauptabmessungen“ erhält der Eintrag 4.2.1.3 folgende Fassung:
- „4.2.1.3. Höhe (in fahrbereitem Zustand) ⁽³³⁾: höchstens mm mindestens mm“;
- ix) unter der Überschrift „Hauptabmessungen“ erhält der Eintrag 4.2.2.8 folgende Fassung:
- „4.2.2.8. Spurbreite⁽¹⁷⁾: höchstens: Achse 1 mm Achse 2 mm Achse mm
- mindestens: Achse 1 mm Achse 2 mm Achse mm“;
- x) unter der Überschrift „Allgemeine Merkmale des Antriebsstrangs“ erhält der Eintrag 5.1.1.3 folgende Fassung:
- „5.1.1.1. Angegebene bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs: km/h“;
- xi) unter der Überschrift „Allgemeine Merkmale des Antriebsstrangs“ wird der Eintrag 5.1.2.2 durch den folgenden Eintrag 5.1.2.1 ersetzt:
- „5.1.2.1. Angegebene bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs bei Rückwärtsfahrt: km/h“;
- xii) unter der Überschrift „Motor“ erhält der Eintrag 2.2.2 folgende Fassung:
- „2.2.2. Typgenehmigungsnummer ohne Erweiterung:“;
- xiii) unter der Überschrift „Motor“ wird der Eintrag 2.5.4.1 gestrichen:
- xiv) unter der Überschrift „Motor“ wird der folgende Eintrag 7.1.1 hinzugefügt:
- „7.1.1. Arbeitsweise: Fremdzündung/Selbstzündung⁽¹⁾“;
- xv) unter der Überschrift „Getriebe“ werden die Einträge 11.4.1, 11.5 und 11.5.1 gestrichen;
- xvi) unter der Überschrift „Getriebe“ wird folgender Eintrag 11.2.8 hinzugefügt:
- „11.2.8. Typ des Getriebes⁽²²⁾:“;
- xvii) alle Einträge unter der Überschrift „Bremsanlagen“ erhalten folgende Fassung:
- „43.4.6. Elektronische Bremsanlage: ja/nein/optional⁽¹⁾
- 43.5.1. Bremskraftübertragung: mechanisch/hydrostatisch ohne Bremskraftunterstützung/mit Bremskraftunterstützung/vollständige Bremskraftverstärkung⁽¹⁾
- 43.5.3. Verriegelung der Bremsbetätigungseinrichtung (Lenkbremse) links und rechts:
- 43.6.1. Für die Bremsbetätigungsanlage des Anhängfahrzeugs verwendete Technik: Hydraulisch/pneumatisch/elektrisch/keine⁽¹⁾
- 43.6.4. Verbindungstyp: Einleiter/Zweileiter/keine⁽¹⁾

43.6.4.1. Druck am Bremsanschluss, hydraulisch: Einleiteranschluss: kPa Zweileiteranschluss: kPa

43.6.4.2. Druck am Bremsanschluss, pneumatisch: Zweileiteranschluss: kPa

43.6.5. Steckverbinder nach ISO 7638:2003 vorhanden^(33p): ja/nein^{(1)u};

xviii) unter der Überschrift „Überrollschutzstruktur (ROPS)“ erhält der Eintrag 46.1 folgende Fassung:

„46.1. Ausrüstung mit Überrollschutzstruktur: verbindlich/optional/serienmäßig^{(1)u};

xix) unter der Überschrift „Überrollschutzstruktur (ROPS)“ erhalten die Einträge 46.2.1 und 46.2.2 folgende Fassung:

„46.2.1. Bei Überrollbügel: klappbar/nicht klappbar⁽¹⁾

46.2.2. Bei klappbarem Überrollbügel:

46.2.2.1. Klappfunktion: ohne Unterstützung/mit teilweiser Unterstützung/mit vollständiger Unterstützung⁽¹⁾;

46.2.2.2.1. handbetätigte einklappbare Überrollschutzstruktur: Werkzeug erforderlich/Werkzeug nicht erforderlich⁽⁴⁾

46.2.2.4. Schließmechanismus: manuell/automatisch^{(1)u};

xx) unter der Überschrift „Sitzplätze (Sättel und Sitze)“ erhält Eintrag 49.5.1 folgende Fassung:

„49.5.1. Anzahl der Beifahrersitze:“;

xxi) die Überschrift „Ladepritsche(n)“ erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„Ladepritsche(n)“^(33d)

33.1.1. Länge der Ladepritsche(n): mm

33.1.2. Breite der Ladepritsche(n): mm

33.1.3. Höhe der Ladepritsche(n) über dem Boden: mm

33.2. Sichere Höchstzuladung der Pritsche nach Angabe des Herstellers: kg“;

xxii) die Überschrift „Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen“ und der Eintrag 21.1 werden gestrichen;

xxiii) unter der Überschrift „Mechanische Verbindungseinrichtungen“ erhält der Eintrag 38.4 folgende Fassung:

„38.3. Hintere mechanische Verbindungseinrichtung

Typ (gemäß Anlage 1 des Anhangs XXXIV der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 der Kommission):	...	...	...
Marke:	...	...	...
Typbezeichnung des Herstellers:	...	...	...
EU-Typgenehmigungszeichen oder -nummer:	...	...	...

Horizontale Höchstlast/D-Wert ⁽⁴⁾⁽⁴⁴⁾ :	 kg/kN ⁽⁴⁾ kg/kN ⁽⁴⁾ kg/kN ⁽⁴⁾
Anhängemasse (T) ⁽⁴⁾⁽⁴⁴⁾ :	 Tonnen	..... Tonnen	..... Tonnen
Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt ⁽⁴⁴⁾ :	 kg	.... kg	.... kg
Lage des Kuppelungspunkts ⁽⁶²⁾	Höhe über dem Boden	mindestens	... mm	... mm
		höchstens	... mm	... mm
	Abstand von der vertikalen Mittenebene der Hinterachse	mindestens	... mm	... mm
		höchstens	... mm	... mm

xxiv) unter der Überschrift „Dreipunkt-Krafthebemechanismus“ wird der folgende Eintrag 39.2 hinzugefügt:

„39.2. Höchstzulässige Anhängelast⁽²³⁾: kg“;

xxv) alle Einträge unter der Überschrift „Zapfwelle(n)“ erhalten folgende Fassung:

„51.2. Hauptzapfwelle: Lage: vorne/hinten/sonstige⁽¹⁾ (sonstige bitte angeben:)

51.3. Zweitzapfwelle⁽³³⁾: Lage: vorne/hinten/sonstige⁽¹⁾ (sonstige bitte angeben:)

51.2.3. Optional⁽³³⁾: Leistung an der Zapfwelle bei Normdrehzahl(en) [nach OECD-Kodex 2⁽²⁶⁾ oder ISO 789-1:1990 (Landwirtschaftliche Traktoren – Prüfverfahren; Teil 1: Leistungsprüfungen für Zapfwelle)]

Nenn-drehzahl (Zapfwelle) (min ⁻¹)	entsprechende Motordrehzahl (min ⁻¹)		Leistung (kW)	
	Hauptzapfwelle	Zweitzapfwelle ⁽³³⁾	Hauptzapfwelle	Zweitzapfwelle ⁽³³⁾
1-540
2-1 000
540E
1 000E“;

b) Muster 2 wird wie folgt geändert:

i) unter der Überschrift „Massen“ erhält der Eintrag 4.1.2.1.2 folgende Fassung:

„4.1.2.1.2. Stützlast am Kupplungspunkt (S)^(33h)“; kg kg

ii) unter der Überschrift „Massen“ erhält der Eintrag 4.1.2.2 folgende Fassung:

„4.1.2.2. Masse(n) und Reifen

Reifenkombination Nr.	Achse Nr.	Reifenabmessung, einschließlich Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	Abrollradius ⁽¹⁾ [mm]	Reifenlast — Tragfähigkeit pro Reifen [kg]	Höchstzulässige Achslast [kg] (*)	Höchstzulässige Masse des Fahrzeugs [kg] (*)	Höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt [kg] (*) (**) (***)	Spurweite [mm]	
								Mindestens	Höchstens
1	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

2	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

...	1	...		...	...	...	...	...	...
	2	...		...	...	...	...	...	...

(*) Gemäß Reifenspezifikation.
 (**) Im statischen Zustand auf die Bezugsmittelpunkte der Anhängervorrichtung ausgeübte Kraft, unabhängig von der Anhängervorrichtung; ist die größte zulässige Stützlast am Kupplungspunkt in Abhängigkeit von der Anhängervorrichtung in dieser Tabelle aufgeführt, so ist die Tabelle auf der rechten Seite zu erweitern und die Identifizierung der Anhängervorrichtung in der Überschrift der Spalte anzugeben; für Fahrzeuge der Klassen R oder S betreffen diese Spalten die etwa vorhandenen hinteren mechanischen Verbindungseinrichtungen.
 (***) Der Wert ist nur anzugeben, wenn die höchstzulässige Stützlast auf dem Kupplungspunkt niedriger als in den Einträgen 38.3 und 38.4 angegeben ist.“

iii) unter der Überschrift „Massen“ erhält der Eintrag 4.1.3 folgende Fassung:

„4.1.3. Größte zulässige Stützlast am hinteren Kupplungspunkt für das Ziehen eines zweiten Fahrzeugs der Klasse R oder S für jede Fahrgestell/Bremskonfiguration des zweiten Fahrzeugs^(33e).“

Fahrzeuge der Klassen R und S Bremsen	Deichsel-Anhängfahrzeug	Starrdeichsel-Anhängfahrzeug	Zentralachs-Anhängfahrzeug
Ungebremst	.... kg	.... kg	.... kg
Auflaufbremse	.... kg	.... kg	.... kg
hydraulische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg
pneumatische Bremse	.... kg	.... kg	.... kg“;

iv) unter der Überschrift „Massen“ wird der Eintrag 4.1.5.2 gestrichen;

v) unter der Überschrift „Hauptabmessungen“ erhält der Eintrag 4.2.1.3 folgende Fassung:

„4.2.1.3. Höhe (in fahrbereitem Zustand) ⁽³³⁾: höchstens mm mindestens mm“;

vi) unter der Überschrift „Hauptabmessungen“ erhält der Eintrag 4.2.2.8 folgende Fassung:

„4.2.2.8. Spurbreite⁽¹⁷⁾: höchstens: Achse 1 mm Achse 2 mm

Achse mm mindestens: Achse 1 mm Achse 2 mm Achse mm“;

vii) alle Einträge unter der Überschrift „Bremsanlagen“ erhalten folgende Fassung:

- „43.4.6. Elektronische Bremsanlage: ja/nein/optional⁽¹⁾
- 43.5.1. Bremskraftübertragung: mechanisch/hydrostatisch ohne Bremskraftunterstützung/mit Bremskraftunterstützung/vollständige Bremskraftverstärkung⁽¹⁾
- 43.6.1. Für die Bremsbetätigungsanlage des Anhängfahrzeugs verwendete Technik: Hydraulisch/pneumatisch/elektrisch/keine⁽¹⁾
- 43.6.4. Verbindungstyp: Einleiter/Zweileiter/keine⁽¹⁾
- 43.6.4.1. Druck am Bremsanschluss, hydraulisch: Einleiteranschluss: kPa Zweileiteranschluss: kPa
- 43.6.4.2. Druck am Bremsanschluss, pneumatisch: Zweileiteranschluss: ... kPa“;

viii) die Überschrift „Ladepritsche(n)“ erhält, einschließlich aller Untereinträge, folgende Fassung:

„Ladepritsche(n)“^(33d)

- 33.1.1. Länge der Ladepritsche(n): mm
- 33.1.2. Breite der Ladepritsche(n): mm
- 33.1.3. Höhe der Ladepritsche(n) über dem Boden: mm
- 33.2. Sichere Höchstzuladung der Pritsche nach Angabe des Herstellers: kg“;

ix) die Überschrift „Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen“ und der Eintrag 21.1 werden gestrichen;

c) die Erläuterungen zu Anlage 1 erhalten folgende Fassung:

i) die Erläuterungen (20) und (23) erhalten folgende Fassung:

„(20) Kraftstofftyp anhand folgender Codes angeben:

- P: Benzin
- B5: Diesel
- E5: Benzin (E5)
- M: Mischung (für Zweitaktmotoren)
- O: Sonstige Kraftstoffarten

(21) Anordnung der Zylinder durch folgende Codes angeben:

- LI: Reihenmotor
- V: V-Motor
- O: Boxermotor
- S: Einzylindermotor
- R: Kreiskolbenmotor

(22) Getriebetypen anhand folgender Codes angeben:

A: automatisch

M1: manuell

M2: manuell automatisch

C: Stufenloses Getriebe

W: Radnabenmotor

O: sonstige (bitte angeben)

(23) Angabe der höchstzulässigen Anhängelast auf den unteren Gelenkarmen des hinteren Dreipunkt-Krafthebers oder auf dem hinteren Dreipunkt-Kraftheber selbst, wie vom Hersteller angegeben.“

ii) die Erläuterung (24) wird gestrichen;

iii) die Erläuterung (33) erhält folgende Fassung:

„(33) Diesen Eintrag aus der Übereinstimmungsbescheinigung des Fahrzeugs streichen, falls nicht auf das Fahrzeug zutreffend.“

iv) die Erläuterung (33d) erhält folgende Fassung:

„(33d) Gilt nur für Fahrzeuge, die mit einer oder mehreren Ladepritschen ausgestattet sind.“

v) es wird folgende Erläuterung (33p) eingefügt:

„(33p) Gilt nur für Fahrzeuge der Klassen T und C, die zum Ziehen von Fahrzeugen der Klassen R oder S zugelassen sind, falls sie mit einer hydraulischen Energiespeichereinrichtung ausgerüstet sind.“

vi) die Erläuterung (37) wird gestrichen.

ANHANG IV

Anhang IV der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 wird wie folgt geändert:

1) Nummer 2.1.1 erhält folgende Fassung:

„2.1.1. Die Angaben auf dem Schild müssen deutlich lesbar und dauerhaft sein, die nachstehenden Informationen in der unten stehenden Reihenfolge enthalten und einem der zwei alternativen Muster in Anlage 1 entsprechen:“

2) Nummer 2.1.1.8 erhält folgende Fassung:

„2.1.1.8. Technisch zulässige Anhängelast(en) für jedes Fahrgestell/jede Konfiguration der Bremsanlage des Anhängerfahrzeugs der Klasse R oder S gemäß Eintrag 4.1.3 der Dateneintragen im Beschreibungsbogen in Teil B des Anhangs I dieser Verordnung⁽²⁾ in folgendem Format: ‚B-1‘ ungebremst, ‚B-2‘ Auflaufbremse, ‚B-3‘ hydraulisch gebremst, ‚B-4‘ pneumatisch gebremst, ‚T-1‘ Deichsel-Anhängerfahrzeug, ‚T-2‘ Starrdeichsel-Anhängerfahrzeug, ‚T-3‘ Zentralachs-Anhängerfahrzeug.“

3) Nummer 4.1.1.8 erhält folgende Fassung:

„4.2.1.8. Technisch zulässige Anhängelast(en) für jedes Fahrgestell/jede Konfiguration der Bremsanlage des Anhängerfahrzeugs der Klasse R oder S gemäß Eintrag 4.1.3 der Dateneintragen im Beschreibungsbogen in Teil B des Anhangs I dieser Verordnung⁽²⁾ in folgendem Format: ‚B-1‘ ungebremst, ‚B-2‘ Auflaufbremse, ‚B-3‘ hydraulisch gebremst, ‚B-4‘ pneumatisch gebremst, ‚T-1‘ Deichsel-Anhängerfahrzeug, ‚T-2‘ Starrdeichsel-Anhängerfahrzeug, ‚T-3‘ Zentralachs-Anhängerfahrzeug.“

4) Anlage 1 erhält folgende Fassung:

„Anlage 1

Beispiele für das Fabrikschild

1. MUSTER A für ein Fahrzeug der Klasse T1b

SOFIA TRAKTOR WERKE.			
T1b			
e6*167/2013*01223			
5DRH123UPAX000001			
5 590 kg			
A-1: 2 390 kg			
A-2: 3 200 kg			
	T-1	T-2	T-3
B-1	3 000 kg	4 000 kg	2 000 kg
B-2	3 000 kg	4 000 kg	2 000 kg
B-3	6 000 kg	8 000 kg	4 000 kg
B-4	12 000 kg	15 000 kg	9 000 kg

2. MUSTER B alternativ zu MUSTER A für ein Fahrzeug der Klasse T1b

SOFIA TRAKTOR WERKE. T1b e6*167/2013*01223 5DRH123UPAX000001 5 590 kg A-1: 2 390 kg A-2: 3 200 kg		T-1	T-2	T-3
	B-1	3 000 kg	4 000 kg	2 000 kg
	B-2	3 000 kg	4 000 kg	2 000 kg
	B-3	6 000 kg	8 000 kg	4 000 kg
	B-4	12 000 kg	15 000 kg	9 000 kg

3. MUSTER C für die Stufe 1 eines Fahrzeugs der Klasse C2a

JEAN NICOLE TRACTORS Ltd. C2a STAGE 1 e3*167/2013*14863 ZFS159000AZ000055 820 kg A-1: 366 kg S-2: 454 kg P: 255 kPa			
	T-1	T-2	T-3
B-1	1 000 kg	2 000 kg	1 000 kg
B-2	1 000 kg	2 000 kg	1 000 kg
B-3	2 000 kg	3 000 kg	2 000 kg
B-4	4 000 kg	5 000 kg	4 000 kg

4. MUSTER D alternativ zu MUSTER C für die Stufe 1 eines Fahrzeugs der Klasse C2a

JEAN NICOLE TRACTORS Ltd. C2a STAGE 1 e3*167/2013*14863 ZFS159000AZ000055 820 kg A-1: 366 kg S-2: 454 kg P: 255 kPa		T-1	T-2	T-3
	B-1	1 000 kg	2 000 kg	1 000 kg
	B-2	1 000 kg	2 000 kg	1 000 kg
	B-3	2 000 kg	3 000 kg	2 000 kg
	B-4	4 000 kg	5 000 kg	4 000 kg

5. MUSTER E für ein Starrdeichsel-Anhängfahrzeug der Klasse R2a

REMORQUES HENSCHLER SA. R2a e12*167/2013*00053 YA9EBS37009000005 2 050 kg A-0: 1 100 kg A-1: 850 kg A-2: 1 200 kg			
	T-1	T-2	T-3
B-1	1 000 kg	1 000 kg	1 000 kg
B-2	1 000 kg	1 000 kg	1 000 kg
B-3	2 000 kg	2 000 kg	2 000 kg
B-4	2 000 kg	2 000 kg	2 000 kg

6. MUSTER F alternativ zu MUSTER E für ein Starrdeichsel-Anhängfahrzeug der Klasse R2a

REMORQUES HENSCHLER SA. R2a e12*167/2013*00053 YA9EBS37009000005 2 050 kg A-0: 1 100 kg A-1: 850 kg A-2: 1 200 kg		T-1	T-2	T-3
	B-1	1 000 kg	1 000 kg	1 000 kg
	B-2	1 000 kg	1 000 kg	1 000 kg
	B-3	2 000 kg	2 000 kg	2 000 kg
	B-4	2 000 kg	2 000 kg	2 000 kg

ANHANG V

Anhang V der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 wird wie folgt geändert:

1) In Anlage 1, Abschnitt III erhält Eintrag 2.1 folgende Fassung:

„2.1. Die Typgenehmigung wird gemäß Artikel 35 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 erteilt und ihre Gültigkeit ist daher bis zum TT/MM/JJJJ befristet⁽⁶⁾.“

2) Anlage 2 wird wie folgt geändert:

a) in Abschnitt III erhält Eintrag 4.1 folgende Fassung:

„4.1. Die Typgenehmigung wird gemäß Artikel 35 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 erteilt und ihre Gültigkeit ist daher bis zum TT/MM/JJJJ befristet⁽⁶⁾.“

b) Abschnitt 2 erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT 2

Diese EU-Typgenehmigung gilt für unvollständige und vervollständigte Fahrzeuge, Varianten und Versionen.

1. Fahrzeuggenehmigungen auf der vorhergehenden Stufe:

Stufe	EU-Typgenehmigungsnummer	Datum	Gilt für (wie jeweils zutreffend)	Vollständige oder vervollständigte Varianten oder Versionen (wie jeweils zutreffend) ⁽⁹⁾
1 (Basisfahrzeug)				
2				

2. Aufstellung der Anforderungen, die für den genehmigten unvollständigen Fahrzeugtyp oder eine Variante gelten, jeweils unter Berücksichtigung des Geltungsbereichs und des letzten Änderungsstands jeder der nachstehend aufgelisteten Rechtsakte⁽¹⁰⁾.

Position	Gegenstand	Nummer	des Rechtsakts Geändert durch und/ oder Umsetzungsstufe	Gültig für die Varianten
				“;

3) in Anlage 4, Abschnitt III erhält Eintrag 2.1 folgende Fassung:

„2.1. Die Typgenehmigung wird gemäß Artikel 35 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 erteilt und ihre Gültigkeit ist daher bis zum TT/MM/JJJJ befristet⁽⁶⁾.“

4) in Anlage 5, Abschnitt III erhält Eintrag 2.1 folgende Fassung:

„2.1. Die Typgenehmigung wird gemäß Artikel 35 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 erteilt und ihre Gültigkeit ist daher bis zum TT/MM/JJJJ befristet⁽⁴⁾.“



ANHANG VI

In Anlage 1 von Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 erhält Nummer 4 folgende Fassung:

„4. **Bremswirkung**

Messung gemäß Anhang II der Delegierten Verordnung (EU) 2015/68 der Kommission, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung der Kommission .../...⁽¹⁾⁽³⁾

Tabelle I

	Achsen des Fahrzeugs			Bezugsachsen		
	Statische Last (P) ¹	an den Rädern erforderliche Bremskraft	Geschwindigkeit	Prüfmass (P ₀) (*)	an den Rädern entwickelte Bremskraft	Geschwindigkeit
	kg	N	km/h	kg	N	km/h
Achse 1						
Achse 2						
Achse 3						
Achse 4						

(*) Siehe Nummer 2.1 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68.

Tabelle II

Gesamtgewicht des zur Genehmigung vorgeführten Fahrzeugs	kg
an den Rädern erforderliche Bremskraft	N
Erforderliches Bremsmoment an der Hauptwelle des Dauerbremssystems	Nm
Vorhandenes Bremsmoment an der Hauptwelle des Dauerbremsystems (nach Diagramm)	Nm

Tabelle III

Bezugsachse	Bericht Nr.	Datum
.....(Kopie ist beigelegt)		
	Typ I	Typ III
Energieaufnahme (Abbremsung) je Achse (N) (Siehe Nummer 4.2.1 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68)		
Achse 1	T ₁ = % F _e	T ₁ = % F _e
Achse 2	T ₂ = % F _e	T ₂ = % F _e
Achse 3	T ₃ = % F _e	T ₃ = % F _e
vorausberechneter Bremskolbenhub (mm) (Siehe Nummer 4.3.1.1 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68)		
Achse 1	s ₁ =	s ₁ =
Achse 2	s ₂ =	s ₂ =
Achse 3	s ₃ =	s ₃ =

mittlere Kolbenkraft (N) (Siehe Nummer 4.3.1.2 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68)			
Achse 1 Achse 2 Achse 3	Th _{A1} = Th _{A2} = Th _{A3} =	Th _{A1} = Th _{A2} = Th _{A3} =	
Bremswirkung (N) (Siehe Nummer 4.3.1.4 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68)			
Achse 1 Achse 2 Achse 3	T ₁ = T ₂ = T ₃ =	T ₁ = T ₂ = T ₃ =	
	Typ 0 Anhängfahrzeug Prüfergebnis (E)	Typ I heiß (vorausberechnet)	Typ III heiß (vorausberechnet)
Bremswirkung beim Fahrzeug (Siehe Nummern 2.3.3, 2.4.3 und 2.5.5 von Anhang II der Verordnung (EU) 2015/68)			“;

ANHANG VII

Anhang VIII der Durchführungsverordnung (EU) 2015/504 wird wie folgt geändert:

1) Nummer 1.1 erhält folgende Fassung:

1.1. Für jeden der in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 aufgeführten Rechtsakte ist das Muster der Prüfberichte vom technischen Dienst im Einklang mit seinen Regelungen zur guten fachlichen Praxis festzulegen.

2) die folgenden Nummern 3.3 bis 3.4.2 werden hinzugefügt:

„3.3. Prüfberichte für die Bremse

Die Muster der Prüfberichte für die Bremse sind in den Anlagen 1 bis 5 enthalten.

3.4. 3.4. Zusätzliche Angaben, die im Muster-Prüfbericht für die alternativen Verfahren für die Prüfungen vom Typ I und Typ III für Bremsen von Anhängfahrzeugen zu machen sind (Anhang VII Anlage 1 der Verordnung (EU) 2015/68), gemäß Anlage 1.

3.4.1. Prüfberichtsnummer:

Die Prüfberichtsnummer besteht aus zwei Teilen: einem Hauptteil und einem Suffix, das den Ausgabestand des Prüfberichts angibt.

3.4.1.1. Der Hauptteil, der aus höchstens 20 Zeichen bestehen darf, und das Suffix müssen klar voneinander getrennt sein, beispielsweise durch einen Punkt oder einen Schrägstrich.

3.4.1.2. Der Hauptteil der Prüfberichtsnummer darf nur Bremsen mit derselben Bremsidentifizierungsnummer und demselben Bremsfaktor erfassen.

3.4.2. Prüfungscode

Zusätzlich zur Prüfberichtsnummer sind durch einen aus bis zu acht Zeichen bestehenden ‚Prüfungscode‘ (z. B. ABC123) die Prüfungsergebnisse für die Identifizierungsnummern und das in Nummer 3.7 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68 ausführlich beschriebene Prüfstück anzugeben.“

3) folgende Anlagen 1 und 5 werden angefügt:

„Anlage 1

Muster-Prüfbericht für die alternativen Verfahren für die Prüfungen vom Typ I und Typ III für Bremsen von Anhängfahrzeugen (Anhang VII Anlage 1 der Verordnung (EU) 2015/68)

Prüfbericht Nr.

Hauptteil: ID4-

Suffix:

1. Allgemeines

1.1. Achshersteller (Name und Anschrift)

1.1.1. Fabrikmarke des Achsherstellers:

1.2. Bremshersteller (Name und Anschrift):

1.2.1. Bremsidentifizierungsnummer ID2-:

1.2.2. Selbsttätige Bremsen-Nachstelleinrichtung: integriert/nicht integriert (*)

1.3. Beschreibungsbogen des Herstellers:

2. Prüfprotokoll

Folgende Daten sind für jede Prüfung aufzuzeichnen:

2.1. Prüfungscode:

- 2.2. Prüfstück: (genaue Identifizierung der geprüften Variante mit Bezug auf den Beschreibungsbogen des Herstellers.)
 - 2.2.1. Achse
 - 2.2.1.1. Achsidentifizierungsnummer: ID1-
 - 2.2.1.2. Identifizierung der geprüften Achse:
 - 2.2.1.3. Prüfungssachlast (Fe-Identifizierungsnummer): ID3- daN
 - 2.2.2. Bremse
 - 2.2.2.1. Bremsidentifizierungsnummer: ID2-
 - 2.2.2.2. Identifizierung der geprüften Bremse:
 - 2.2.2.3. Maximaler Hub der Bremse (**):
 - 2.2.2.4. Wirksame Länge der Nockenwelle³:
 - 2.2.2.5. Veränderung bei den Werkstoffen gemäß Nummer 3.8 (m) von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68:
 - 2.2.2.6. Bremsstrommel oder -scheibe (*)
 - 2.2.2.6.1. Tatsächliche Prüfmasse der Bremsstrommel oder -trommel (*):
 - 2.2.2.6.2. Nennaußendurchmesser der Bremsstrommel (**):
 - 2.2.2.6.3. Art der Kühlung der Bremsstrommel (belüftet/nicht belüftet) (*)
 - 2.2.2.6.4. Mit oder ohne integrierte Nabe (*)
 - 2.2.2.6.5. Scheiben mit integrierter Trommel – mit oder ohne Feststellbremsfunktion (*) (**)
 - 2.2.2.6.6. Geometrisches Verhältnis zwischen den Reibungsflächen und der Befestigungseinrichtung der Bremsstrommel:.....
 - 2.2.2.6.7. Grundwerkstoff:
 - 2.2.2.7. Bremsbelag oder -klotz (*)
 - 2.2.2.7.1. Hersteller:
 - 2.2.2.7.2. Marke:
 - 2.2.2.7.3. Typ:
 - 2.2.2.7.4. Methode zur Befestigung des Bremsbelags/Bremsklotzes auf der Bremsbacke/Bremsankerplatte (*):
 - 2.2.2.7.5. Dicke der Bremsankerplatte, Gewicht der Bremsbacken oder andere Informationen zur Beschreibung (Beschreibungsbogen des Herstellers) (*):
 - 2.2.2.7.6. Grundwerkstoff der Bremsbacke/der Bremsankerplatte (*):
 - 2.2.3. Selbsttätige Nachstelleinrichtung (entfällt bei eingebauten selbsttätigen Nachstelleinrichtungen) (*)
 - 2.2.3.1. Hersteller (Name und Anschrift):
 - 2.2.3.2. Marke:
 - 2.2.3.3. Typ:
 - 2.2.3.4. Version:
 - 2.2.4. Räder (Abmessungen: siehe Abbildungen 1A und 1B im Beschreibungsbogen für Achsen und Bremsen von Anhängfahrzeugen im Hinblick auf die Alternativverfahren für die Prüfungen Typ I und Typ III)
 - 2.2.4.1. Rollradius des Bezugsreifens (R_c) bei Prüfungssachlast (F_c):

2.2.4.2. Daten des bei der Prüfung angebrachten Rades:

Reifengröße	Felgenreöße	X_e (mm)	D_e (mm)	E_e (mm)	G_e (mm)

2.2.5. Bremshebellänge l_e :

2.2.6. Bremszylinder

2.2.6.1. Hersteller:

2.2.6.2. Marke:

2.2.6.3. Typ:

2.2.6.4. (Prüfungs-)Identifizierungsnummer:

2.3. Prüfungsergebnisse (korrigiert unter Berücksichtigung des Rollwiderstandes von $0,01 \cdot F_e$ und $0,02 \cdot F_e$)

2.3.1. Bei Fahrzeugen der Klassen

— R1, R2, S1

— „R3a/R4a/S2a“ (***)

— „R3b/R4b/S2b“, wenn die Summe der technisch zulässigen Achslasten 10 000 kg nicht übersteigt (***)

Je nach bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit und angenommenem Rollwiderstand von 0,01 oder 0,02 gilt in den folgenden Tabellen A bis C:

2.3.1.1. Rollwiderstandsbeiwert $R = 0,01$ (schließt auch Anhängfahrzeuge gemäß Nummer 2.3.1 mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km/h ein).

Tabelle A: Gilt für alle Anhängfahrzeuge gemäß Nummer 2.3.1. Prüfungstyp	0	I	
Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68 Nummer:	3.5.1.4.	3.5.2.2. oder 3.5.2.3.	3.5.2.4.
Prüfgeschwindigkeit km/h	40	40	40
Bremskraft p_e kPa		—	
Bremsdauer min	—	2,55	—
Ermittelte Bremskraft T_e daN			
Bremswirkung T_e/F_e -			
Bremskolbenhub s_e mm		—	
Eingangsbremsmoment C_e Nm		—	
Anschwelle des Eingangsbremsmoments $C_{0,e}$ Nm			

2.3.1.2. Rollwiderstandsbeiwert $R = 0,02$ (schließt auch Anhängfahrzeuge Ra und Sa gemäß Nummer 2.3.1 mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h ein).

Tabelle B: Alternatives Prüfverfahren für alle Anhängfahrzeuge der Klassen Ra und Sa Prüfungstyp	0	I	
Anhang VII Anlage 2 Nummer:	3.5.1.4.	3.5.2.2. oder 3.5.2.3.	3.5.2.4.

Tabelle B: Alternatives Prüfverfahren für alle Anhängfahrzeuge der Klassen Ra und Sa Prüfungstyp	0	I	
Prüfgeschwindigkeit km/h	40	40	40
Bremskraft p_e kPa		—	
Bremsdauer min	—	2,55	—
Ermittelte Bremskraft T_e daN			
Bremswirkung T_e/F_e -			
Bremskolbenhub s_e mm		—	
Eingangsbremsmoment C_e Nm		—	
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $C_{0,e}$ Nm			

- 2.3.1.3. Rollwiderstandsbeiwert $R = 0,02$ (schließt auch Anhängfahrzeuge Ra und Sa gemäß Nummer 2.3.1 mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h ein).

Tabelle C: Alternatives Prüfverfahren für Anhängfahrzeuge mit $v_{max} \leq 30$ km/h Prüfungstyp	0	I	
Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68 Nummer:	3.5.1.4.	3.5.2.2. oder 3.5.2.3.	3.5.2.4.
Prüfgeschwindigkeit km/h	30	30	30
Bremskraft p_e kPa		—	
Bremsdauer min	—	3,90	—
Ermittelte Bremskraft T_e daN			
Bremswirkung T_e/F_e -			
Bremskolbenhub s_e mm		—	
Eingangsbremsmoment C_e Nm		—	
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $C_{0,e}$ Nm			

- 2.3.2. Bei Fahrzeugen der Klassen

- „R3a/R4a/S2a“ (***)
- „R3b/R4b/S2b“, wenn die Summe der technisch zulässigen Achslasten 10 000 kg nicht übersteigt (***)
- „R3b, R4b/S2b“, wenn die Summe der technisch zulässigen Achslasten mehr als 10 000 kg beträgt.

Prüfungstyp	0	III	
Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68 Nummer:	3.5.1.4.	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Ausgangsprüfgeschwindigkeit km/h	60		60
Endprüfgeschwindigkeit km/h			

Prüfungstyp	0	III	
Ermittelte Bremskraft p_e kPa		—	
Anzahl der Bremsungen -	—	20	—
Dauer des Bremszyklus s	—	60	—
Ermittelte Bremskraft T_e daN			
Bremswirkung T_e/F_e -			
Bremskolbenhub s_e mm		—	
Eingangsbremsmoment C_e Nm		—	
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments $C_{0,e}$ Nm		—	

3. Anwendungsbereich

Im Anwendungsbereich werden die von den einzelnen Prüfungs-codes betroffenen Variablen und damit die von diesem Prüfprotokoll erfassten Achs- oder Bremsvarianten angegeben.

4. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten gemäß Anlage 1 von Anhang VII der Verordnung (EU) 2015/68.

Am Ende der Prüfung nach Nummer 3.6 Anlage 1 von Anhang VII der Verordnung (EU) 2015/68 wurde festgestellt, dass die Vorschriften in Nummer 2.2.2.8.1 der Verordnung (EU) 2015/68 eingehalten/nicht eingehalten sind. (*)

Technischer Dienst (****)

Unterschrift:

Datum:

5. Genehmigungsbehörde (****)

Unterschrift:

Datum:

(*) Nichtzutreffendes streichen.

(**) Nur für Scheibenbremsen.

(***) Wenn diese Fahrzeuge einer Prüfung vom Typ-III unterzogen wurden (vgl. Nummer 2.3.1 oder 2.3.2+).

(****) Von unterschiedlichen Personen zu unterschreiben, und zwar auch dann, wenn der technische Dienst mit der Genehmigungsbehörde identisch ist oder eine separate Genehmigung der Genehmigungsbehörde mit dem Protokoll ausgegeben wird.

Anlage 2

Muster eines Prüfprotokolls für eine alternative selbsttätige Bremsen-Nachstelleinrichtung nach Anlage 1 Absatz 3.7.5 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68

Prüfprotokoll Nr.

1. Kennzeichnung

1.1. Achse:

Marke:

Typ:

Modell:

Prüfungssachslast (F_e-Identifizierungsnummer): ID3- daN

Nummer des Prüfberichts für die alternativen Verfahren für die Prüfungen vom Typ I und Typ III für Bremsen von Anhängfahrzeugen (Anhang VII Anlage 1 der Verordnung (EU) 2015/68)

1.2. Bremse:

Marke:

Typ:

Modell:

Bremsbeläge:

Fabrikmarke(n):

1.3. Betätigungseinrichtung

Hersteller:

Typ (Bremszylinder/Membranzylinder) (*):

Modell:

Hebellänge (l): mm

1.4. Selbsttätige Bremsen-Nachstelleinrichtung:

Hersteller (Name und Anschrift):

Marke:

Typ:

Version:

2. Aufzeichnung der Ergebnisse

2.1. Wirksamkeit der selbsttätigen Bremsen-Nachstelleinrichtung

2.1.1. Heißbremswirkung der Betriebsbremssysteme, die bei der Prüfung nach Nummer 3.6.2.1 Buchstabe a Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68 bestimmt wurde:%

oder

Kolbenhub s_A, der bei der Prüfung nach Nummer 3.6.2.1 Buchstabe b Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68 bestimmt wurde: mm

2.1.2. Freigängigkeit gemäß Nummer 3.6.3 von Anlage 1 des Anhangs VII der Verordnung (EU) 2015/68: ja/nein (*)

3. Name des technischen Dienstes/der Typgenehmigungsbehörde (*), der/die die Prüfung durchführt:

4. Datum der Prüfung:

5. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten gemäß Nummer 3.6.2 Anlage 1 von Anhang VII der Verordnung (EU) 2015/68.

6. Am Ende der in Nummer 5 genannten Prüfung wurde festgestellt, dass die Vorschriften in Nummer 2.2.2.8.1 Anhang I der Verordnung (EU) 2015/68: eingehalten/nicht eingehalten sind (*)
7. Technischer Dienst (**), der die Prüfung durchführt
Unterschrift: Datum:
8. Genehmigungsbehörde (**)
Unterschrift: Datum:

(*) Nichtzutreffendes streichen.

(**) Von unterschiedlichen Personen zu unterschreiben, und zwar auch dann, wenn der technische Dienst mit der Genehmigungsbehörde identisch ist oder eine separate Genehmigung der Genehmigungsbehörde mit dem Protokoll ausgegeben wird.

Anlage 3

Prüfprotokoll für eine Auflaufeinrichtung

1. Hersteller
2. Marke:
3. Typ
4. Merkmale von Anhängfahrzeugen, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist:
 - 4.1. Masse $G'_A =$ kg
 - 4.2. Vertikale statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist N
 - 4.3. Zentralachs-Anhängfahrzeug/mehrachsiges Anhängfahrzeug mit drehbarer Deichsel (*)
5. Kurze Beschreibung
(Liste der beigefügten Pläne und bemaßten Zeichnungen)
6. Prinzipschema der Auflaufeinrichtung
7. Auflaufweg $s =$ mm
8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung:
 - 8.1. Bei mechanischer Übertragungseinrichtung (*)
 $i_{Ho} =$ von bis (**)
 - 8.2. Bei hydraulischer Übertragungseinrichtung (*)
 $i_h =$ von bis (**)
 $F_{HZ} (**)$ = cm
Weg im Hauptzylinder s_{HZ} mm
Leerweg im Hauptzylinder s''_{HZ} mm
9. Prüfergebnisse:.....
 - 9.1. Wirkungsgrad
bei mechanischer Übertragungseinrichtung (*) $\eta_H =$
bei hydraulischer Übertragungseinrichtung (*) $\eta_H =$
 - 9.2. Zusatzkraft $K =$ N
 - 9.3. Größte Druckkraft $D_1 =$ N
 - 9.4. Größte Zugkraft $D_2 =$ N
 - 9.5. Ansprechschwelle $K_A =$ N
 - 9.6. Verlustweg und Leerweg:
bei Einfluss der Lage der Zugeinrichtung (*) $s_o =$ mm
bei hydraulischer Übertragungseinrichtung (*) $s'' = s''_{HZ} \cdot i_h =$ mm
 - 9.7. Nutzbarer Auflaufweg $s' =$ mm
 - 9.8. Überlastungsschutzeinrichtung gemäß Nummer 3.6 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68 vorhanden/nicht vorhanden (*)
 - 9.8.1. Wenn die Überlastungsschutzeinrichtung vor dem Übertragungshebel der Auflaufeinrichtung angebracht ist

- 9.8.1.1. Ansprechkraft der Überlastungsschutzeinrichtung $D_{op} = \dots\dots\dots$ N
- 9.8.1.2. Bei mechanischer Überlastungsschutzeinrichtung: (*) maximale Kraft, die von der Auflaufeinrichtung erzeugt werden kann
 $P'_{max}/i_{Ho} = P_{op_max} = \dots\dots\dots$ N
- 9.8.1.3. Bei hydraulischer Überlastungsschutzeinrichtung: (*) Druck, der von der Auflaufeinrichtung erzeugt werden kann
 $P'_{max}/i_h = P_{op_max} = \dots\dots\dots$ N/cm²
- 9.8.2. Wenn die Überlastungsschutzeinrichtung hinter dem Übertragungshebel der Auflaufeinrichtung angebracht ist
- 9.8.2.1. Ansprechkraft der Überlastungsschutzeinrichtung Bei mechanischer Überlastungsschutzeinrichtung (*)
 $D_{op,i_{Ho}} = N$
 Bei hydraulischer Überlastungsschutzeinrichtung (*) $D_{op,i_h} = \dots\dots\dots$ N
- 9.8.2.2. Bei mechanischer Überlastungsschutzeinrichtung (*)
 maximale Kraft, die von der Auflaufeinrichtung erzeugt werden kann
 $P'_{max} = P_{op_max} = \dots\dots\dots$ N
- 9.8.2.3. Bei hydraulischer Überlastungsschutzeinrichtung (*)
 Druck, der von der Auflaufeinrichtung erzeugt werden kann
 $P'_{max} = P_{op_max} = \dots\dots\dots$ N/cm²
10. Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt/erfüllt nicht (*) die Vorschriften in den Nummern 3, 4 und 5 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68.
 Unterschrift: Datum:
11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten gemäß den Vorschriften von Anhang VIII der Verordnung (EU) 2015/68.
 Technischer Dienst (**), der die Prüfung durchführt
 Unterschrift: Datum:
12. Genehmigungsbehörde (***)
 Unterschrift: Datum:

(*) Nichtzutreffendes streichen.

(**) Angabe der Länge, deren Quotient zur Bestimmung von i_{Ho} oder i_h verwendet wurde.

(***) Von unterschiedlichen Personen zu unterschreiben, und zwar auch dann, wenn der technische Dienst mit der Genehmigungsbehörde identisch ist oder eine separate Genehmigung der Genehmigungsbehörde mit dem Protokoll ausgegeben wird.

Anlage 4

Prüfprotokoll für die Bremse

1. Hersteller
2. Marke:
3. Typ
4. Zulässige „Höchstmasse“ pro Rad G_{Bo} = kg
5. Bremsmoment M^* (entsprechend der Angabe des Herstellers nach Nummer 2.2.23 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68) = Nm
6. Dynamischer Reifenrollradius
 R_{min} = m R_{max} = m
7. Kurze Beschreibung
(Liste der Pläne und bemaßten Zeichnungen)
8. Prinzipschema der Bremse
9. Prüfergebnis:

<i>mechanische Bremse (*)</i>	<i>hydraulische Bremse (*)</i>
9.1. Wegübersetzung i_g = (**) (***)	9.1.A. Wegübersetzung i'_g = (***)
9.2. Zuspannweg s_B = mm	9.2.A. Zuspannweg s_B = m
9.3. Vorgeschriebener Zuspannweg s_{B^*} = mm	9.3.A. Vorgeschriebener Zuspannweg s_{B^*} = mm
9.4. Rückstellkraft P_o = N	9.4.A. Rückstelldruck p_o = N/cm ²
9.5. Kennwert ρ = m	9.5.A. Kennwert ρ' = m
9.6. Überlastungsschutzeinrichtung gemäß Nummer 3.6 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68 ist vorhanden/nicht vorhanden ⁴	9.6.A. Überlastungsschutzeinrichtung gemäß Nummer 3.6 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68 ist vorhanden/nicht vorhanden ⁴
9.6.1. Bremsmoment, bei dem die Überlastungsschutzeinrichtung betätigt wird M_{op} = Nm	9.6.1.A. Bremsmoment, bei dem die Überlastungsschutzeinrichtung betätigt wird M_{op} = Nm
9.7. Kraft für M^* P^* = N	9.7.A. Kraft für M^* p^* = N/cm ²

9.8.A. Kolbenfläche des Radzylinders
F_{RZ} = cm²

9.9.A. (bei Scheibenbremsen)
Absorption der Flüssigkeitsmenge
V₆₀ = cm³

9.10. Betriebsbremswirkung beim Zurückschieben des Anhängfahrzeugs (siehe Anlage 1 Abbildungen 6 und 7 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68)

9.10.1. Maximales (siehe Abb. 6) Bremsmoment M_r = Nm

9.10.1.A Maximales (siehe Abb. 7) Bremsmoment M_r = Nm

9.10.2. Maximal zulässiger Weg s_r = mm

9.10.2.A Maximal zulässige Aufnahme der Flüssigkeitsmenge V_r = cm³

9.11. Weitere Kennwerte der Bremse beim Zurückschieben des Anhängfahrzeugs (siehe Anlage 1 Abbildungen 6 und 7 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68)

9.11.1. Rückstellkraft der Bremse P_{or} = N

9.11.1.A Rückstelldruck der Bremse p_{or} = N/cm²

9.11.2. Kennwert der Bremse ρ_r = m

9.11.2.A Kennwert der Bremse ρ'_r = m

9.12. Prüfungen nach Nummer 7.5 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68 (falls zutreffend) (unter Berücksichtigung des Rollwiderstands von 0,01 · g · G_{B0} korrigiert)

9.12.1. Bremsprüfung Typ 0

Prüfgeschwindigkeit = km/h

Abbremsung = %

Betätigungskraft = N

9.12.2. Bremsprüfung Typ-I

Prüfgeschwindigkeit = km/h

Anhaltende Abbremsung = %

Bremsdauer = Minuten

Heißbremswirkung = %

(ausgedrückt als % des Prüfergebnisses der Bremsprüfung Typ 0 nach Nummer 9.12.1)

Betätigungskraft = N

10. Die vorstehend beschriebene Bremse entspricht/entspricht nicht (*) den Vorschriften der Absätze 3 und 6 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68 über die Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen.

Die Bremse darf/darf nicht (*) bei einer Auflaufbremsanlage ohne Überlastungsschutzeinrichtung verwendet werden.

Datum:

Unterschrift:

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten gemäß den Vorschriften von Anhang VIII der Verordnung (EU) 2015/68.

Technischer Dienst (***), der die Prüfung durchführt

Datum:

Unterschrift:

12. Genehmigungsbehörde (****)

Datum:

Unterschrift:

(*) Nichtzutreffendes streichen.

(**) Angabe der Länge, die zur Bestimmung von i_g oder i'_g verwendet wurde.

(***) Angabe der Länge, deren Quotient zur Bestimmung von i_{Ho} oder i_h verwendet wurde.

(****) Von unterschiedlichen Personen zu unterschreiben, und zwar auch dann, wenn der technische Dienst mit der Genehmigungsbehörde identisch ist oder eine separate Genehmigung der Genehmigungsbehörde mit dem Protokoll ausgegeben wird.

Anlage 5

Prüfprotokoll über die Vereinbarkeit von Auflaufeinrichtung, Übertragungseinrichtung und Bremsen am Anhängfahrzeug

1. Auflaufeinrichtung
im beigefügten Prüfprotokoll beschrieben (siehe Prüfprotokoll für eine Auflaufeinrichtung)
Gewählte Wegübersetzung:
 $i_{Ho} (*) = \dots\dots\dots (**)$ oder $i_h (*) = \dots\dots\dots (**)$
2. Bremsen, im beigefügten Prüfprotokoll beschrieben
3. Übertragungseinrichtungen am Anhängfahrzeug
 - 3.1. Kurze Beschreibung mit Prinzipschema
 - 3.2. Wegübersetzung und Wirkungsgrad der mechanischen Übertragungseinrichtung am Anhängfahrzeug
 $i_{HI} (*) = \dots\dots\dots (**)$
 $\eta_{HI} (*) = \dots\dots\dots$
4. Anhängfahrzeug
 - 4.1. Hersteller
 - 4.2. Fabrikmarke
 - 4.3. Typ
 - 4.4. Art der Deichselverbindung: Zentralachs-Anhängfahrzeug/mehrachsiges Anhängfahrzeug mit drehbarer Deichsel (*).
 - 4.5. Anzahl der Bremsen $n =$
 - 4.6. Technisch zulässige Höchstmasse $G_A =$ kg
 - 4.7. Dynamischer Reifenrollradius $R^* =$ m
 - 4.8. Zulässige Deichselkraft
 $D^* = 0,10 g G_A (*) =$ N
oder
 $D^* = 0,067 g G_A (*) =$ N
 - 4.9. Erforderliche Bremskraft $B^* = 0,50 g G_A =$ N
 - 4.10. Bremskraft $B = 0,49 g G_A =$ N
5. Vereinbarkeit - Prüfergebnisse
 - 5.1. Ansprechschwelle $100 \cdot K_A / (g \cdot G_A) =$
 - 5.2. $100 \cdot D_1 / (g \cdot G_A) =$

- 5.3. $100 \cdot D_2 / (g \cdot G_A) = \dots\dots\dots$
- 5.4. $G'A = \dots\dots\dots$ kg
- 5.5. $G_B = n \cdot G_{Bo} = \dots\dots\dots$ kg
- 5.6. Bremsmoment der Bremsen $Nr \cdot M^* / (B \cdot R) = \dots\dots\dots$
- 5.6.1. Eine Überlastungsschutzeinrichtung nach Nummer 3.6 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68 ist/ist nicht (*) an der Auflaufeinrichtung/den Bremsen (*) vorhanden.
- 5.6.1.1. Bei mechanischer Überlastungsschutzeinrichtung an der Auflaufeinrichtung (*)
 - $n \cdot P^* / (iH1 \cdot \eta H1 \cdot P'max) = \dots\dots\dots$
- 5.6.1.2. Bei hydraulischer Überlastungsschutzeinrichtung an der Auflaufeinrichtung (*)
 - $p^* / p'max = \dots\dots\dots$
- 5.6.1.3. Wenn die Überlastungsschutzeinrichtung an der Auflaufeinrichtung angebracht ist:
 - Ansprechkraft $Dop/D^* = \dots\dots\dots$
- 5.6.1.4. Wenn die Überlastungsschutzeinrichtung an der Bremse angebracht ist:
 - Ansprechwert des Bremsmoments $n \cdot Mop / (B \cdot R) = \dots\dots\dots$
- 5.7. Auflaufbremssystem mit mechanischer Übertragungseinrichtung (*)
- 5.7.1. $iH = iHo \cdot iH1 = \dots\dots\dots$
- 5.7.2. $\eta H = \eta Ho \cdot \eta H1 = \dots\dots\dots$
- 5.7.3. $\left[\frac{B \cdot R}{\rho} + n \cdot P_o \right] \cdot \frac{1}{(D^* - K \cdot \eta H)} = \dots\dots\dots$
- 5.7.4. $\frac{s'}{s_B \cdot i_g} = \dots\dots\dots$
- 5.7.5. Verhältnis $s/iH = \dots\dots\dots$
beim Zurückschieben des Anhängfahrzeugs
- 5.7.6. Für das Bremsmoment beim Zurückschieben des Anhängfahrzeugs einschließlich des Rollwiderstands
 $0,08 \cdot g \cdot G_A \cdot R = \dots\dots\dots$ Nm
- 5.8. Auflaufbremssystem mit hydraulischer Übertragungseinrichtung (*)
- 5.8.1. $ih/FHZ = \dots\dots\dots$
- 5.8.2. $\left[\frac{B \cdot R}{n \cdot \rho'} + P_o \right] \cdot \frac{1}{(D^* - K \cdot \eta H)} \dots\dots\dots$
- 5.8.3. $\frac{s'}{2s_B \cdot n \cdot F_{RZ} \cdot i_g'} = \dots\dots\dots$
- 5.8.4. $s/ih = \dots\dots\dots$
- 5.8.5. Verhältnis $s/FHZ = \dots\dots\dots$
beim Zurückschieben des Anhängfahrzeugs

- 5.8.6. Für das Bremsmoment beim Zurückschieben des Anhängfahrzeugs einschließlich des Rollwiderstands
 $0,08 \cdot g \cdot G_A \cdot R = \dots\dots\dots$ Nm
6. Wegdifferenz an der Bremsseilgleichswaage der Feststellbremse
- 6.1.1. Maximal zulässiger Weg der Bremsseilgleichswaage (vorwärts) scf = $\dots\dots\dots$ mm
- 6.1.2. Maximal zulässiger Weg der Bremsseilgleichswaage (rückwärts) scr = $\dots\dots\dots$ mm
- 6.1.3. Maximal zulässige Wegdifferenz der Bremsseilgleichswaage scd = $\dots\dots\dots$ mm
7. Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt/erfüllt nicht (*) die Vorschriften in den Nummern 3 bis 10 des Anhangs VIII der Verordnung (EU) 2015/68.
- Unterschrift: $\dots\dots\dots$ Datum: $\dots\dots\dots$
8. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten gemäß den Vorschriften von Anhang VIII der Verordnung (EU) 2015/68.
- Technischer Dienst (**), der die Prüfung durchführt
- Unterschrift: $\dots\dots\dots$ Datum: $\dots\dots\dots$

(*) Nichtzutreffendes streichen.

(**) Angabe der Länge, die zur Bestimmung von i_g oder i_g verwendet wurde.

(***) Von unterschiedlichen Personen zu unterschreiben, und zwar auch dann, wenn der technische Dienst mit der Genehmigungsbehörde identisch ist oder eine separate Genehmigung der Genehmigungsbehörde mit dem Protokoll ausgegeben wird.“..
