Verordnung der schwedischen Verkehrsagentur Änderung der Bestimmungen und allgemeinen Empfehlungen der schwedischen Straßenverwaltung (VVFS 2003:19) über Fahrzeuge, die zu Zugmaschinen umgebaut wurden, und über Fahrzeuge, die zu motorisierten Geräten der Klasse II umgebaut wurden;

TSFS 20:

[Jahr]:[Nr.]

Veröffentlicht am
[Datum auswählen]

STRASSENVERKEHR

beschlossen am . [Datum auswählen]

Gemäß Kapitel 8 Abschnitt 16 der Fahrzeugverordnung (2009:211) erlässt die schwedische Verkehrsagentur in Bezug auf die Verordnungen und allgemeinen Empfehlungen der schwedischen Straßenverwaltung (VVFS 2003:19) zu Fahrzeugen, die zu Zugmaschinen umgebaut wurden, und zu Fahrzeugen, die zu motorisierten Geräten der Klasse II umgebaut wurden,¹ Folgendes:

dass Kapitel 1 Abschnitt 3, Kapitel 4 Abschnitt 33 und die Abschnitte 160-164 wie folgt lauten:

dass die sechs neuen Abschnitte, Kapitel 4, Abschnitte 33a-e und 164a, ein neuer Anhang und unmittelbar vor Kapitel 4, Abschnitte 33 und 33e, neue Überschriften mit folgendem Wortlaut eingefügt werden:

und dass die folgenden allgemeinen Hinweise erlassen werden.

Kapitel 1

Abschnitt 3 Für Bezugnahmen auf Anforderungen, die für Originalfahrzeuge gelten, die am 1. Juni 2010 oder später in Betrieb genommen wurden, gelten die Verordnungen und allgemeinen Empfehlungen der schwedischen Verkehrsagentur (TSFS 2016:22) über Personenkraftwagen und von Personenkraftwagen gezogene Anhänger, die am 1. Juli 2010 oder später in Betrieb genommen wurden.

Wurde das ursprüngliche Fahrzeug vor dem 1. Juni 2010 in Betrieb genommen, gelten stattdessen die Vorschriften und allgemeinen

¹ Siehe Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft.

Empfehlungen der schwedischen Verkehrsagentur (TSFS 2013:63) für
Personenkraftwagen und von Personenkraftwagen gezogene Anhänger.

Kapitel 4

Allgemeine Anforderungen

Abschnitt 33 Ein A-Traktor ist so umzurüsten, dass seine bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit auf einer horizontalen Straße 30 km/h nicht überschreitet. Die Umwandlung besteht aus:

1. einer Geschwindigkeitsbegrenzungseinrichtung (Geschwindigkeitsbegrenzer), die den Vorschriften des Anhangs 1 entsprechen muss; oder
2. mechanische Umwandlung, wenn die Geschwindigkeit nur durch das Übersetzungsverhältnis begrenzt ist und wenn die Geschwindigkeit im untersten Gang bei 2/3 der maximalen Motordrehzahl des Originalfahrzeugs nicht mehr als 10 km/h beträgt. Der Umbau ist so durchzuführen, dass die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nur mit großen Schwierigkeiten erhöht werden kann.

Abschnitt 33a Bei der Steuerung der Geschwindigkeit eines A-Traktors darf die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit um maximal zehn Prozent überschritten werden.

Allgemeine Empfehlung

Die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit sollte durch Prüfung auf einer ebenen Straße überprüft werden, auf der die maximale Geschwindigkeit des Fahrzeugs erreicht werden kann.

Abschnitt 33b Ein nach Abschnitt 33 Absatz 1 umgebauter A-Traktor, der mit einem Handschaltgetriebe ausgerüstet ist, kann, wenn sein Gesamtgewicht:

1. Nicht mehr als 3 500 kg, höchstens die drei niedrigsten Gänge und den Rückwärtsgang verfügbar haben. Wenn das Getriebe des A-Traktors mit hohen und niedrigen Gängen ausgestattet ist, können diese betriebsbereit sein.
2. Über 3 500 kg müssen genügend Gänge, einschließlich Rückwärtsgang, vorhanden sein, sodass bei Leerlaufdrehzahl im höchsten verfügbaren Gang die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten werden kann.

Abschnitt 33c Ein nach Abschnitt 33 Absatz 1 umgebauter A-Traktor, der mit einem Automatikgetriebe ausgestattet ist, muss alle Möglichkeiten des manuellen Schaltens blockiert oder demontiert haben.

Abschnitt 33d Ein A-Traktor darf nicht über eine Geschwindigkeitsregelung verfügen. Ist das Originalfahrzeug mit einer Geschwindigkeitsregelanlage ausgestattet, muss diese demontiert oder dauerhaft abgeschaltet werden.

Geschwindigkeitsmesser

Abschnitt 33e Ein A-Traktor muss über einen Geschwindigkeitsmesser verfügen, der die Geschwindigkeit in Kilometern pro Stunde mit einer maximalen Fehlermarge von zehn Prozent anzeigt. Er muss an die Hauptelektrik des Fahrzeugs angeschlossen und sowohl bei Tageslicht als auch bei Dunkelheit lesbar sein.

Abschnitt 160 Ein A-Traktor und ein von einem A-Traktor gezogener Anhänger müssen mit einem LGF-Zeichen (Zeichen für die Kennzeichnung langsam fahrender Fahrzeuge) versehen sein, das

1. gemäß der ECE-Regelung Nr. 69 oder von der schwedischen Straßenverwaltung oder der schwedischen Verkehrsverwaltung typgenehmigt und gekennzeichnet ist und
2. den Anforderungen der Abschnitte 161-164a entspricht.

Ein Anhänger, der von einem A-Traktor gezogen wird, muss die Anforderungen der Abschnitte 163 und 164 nicht erfüllen.

Abschnitt 161 Das LGF-Zeichen darf nicht gefaltet oder anderweitig in der Größe verändert werden. Es darf nicht mit etwas ausgestattet sein, das seine reflektierende Funktion beeinträchtigt.

Abschnitt 162² Das LGF-Zeichen ist wie folgt zu positionieren:

1. So weit hinten am Fahrzeug wie möglich.
2. Vertikal, mindestens 0,6 Meter und höchstens 1,8 Meter über dem Boden, gemessen von der unteren Kante des Zeichens.
3. Horizontal, zentriert oder innerhalb der linken äußeren Begrenzungslinie des Fahrzeugs.

Das LGF-Zeichen darf nicht in einer Fensterscheibe, hinter Gittern oder irgendetwas anderem platziert werden, das die Sichtbarkeit des LGF-Zeichens verdecken oder beeinträchtigen könnte.

Wenn die Konstruktion oder die Verwendung des Fahrzeugs es unmöglich macht, die Anforderungen des Absatzes 2 des ersten Unterabsatzes zu erfüllen, können die Abmessungen bei Bedarf angepasst werden.

Abschnitt 163 Das LGF-Zeichen muss so befestigt sein, dass es sich nicht lösen oder seine Position ändern kann. Die Montage mit doppelseitigem Klebeband, Klettverschluss oder ähnlichen Lösungen stellt keine sichere Montage dar.

² Die Änderung beinhaltet unter anderem die Streichung von Abbildung 5.

Abschnitt 164 Wenn keine geeignete Oberfläche für die Anbringung am Fahrzeug vorhanden ist, muss eine Halterung für das LGF-Zeichen vorhanden sein. Diese Halterung muss so befestigt sein, dass er sich nicht lösen oder seine Position ändern kann.

Abschnitt 164a Das LGF-Zeichen ist vertikal und senkrecht zur Fahrzeuglängsrichtung mit einer maximalen Abweichung von 10° anzubringen. Das LGF-Zeichen muss nach hinten gerichtet sein und einen der Punkte des Dreiecks nach oben weisen.

Die geometrische Sichtbarkeit des LGF-Zeichens muss

1. horizontal, 30° nach innen und außen, und
2. vertikal, 15° über und unter der horizontalen Linie.

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

1. Diese Satzung tritt am **DD Monat 20YY** in Kraft.

2. Für ein Auto, das zu einem Traktor umgebaut und vor dem **DD Monat 20JJ** in Betrieb genommen wurde, gelten die Vorschriften über die Auslegungsgeschwindigkeit in Kapitel 4 Abschnitt 33 in ihrer früheren Fassung. Bei Anwendung des Abschnitts 33 in der bisherigen Fassung finden die Abschnitte 33a-e keine Anwendung.

Die Übergangsbestimmung in Absatz 1 gilt nicht, wenn die Geschwindigkeitsbegrenzungseinrichtung oder die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geändert worden ist.

Im Namen der schwedischen Verkehrsagentur

JONAS BJELFVENSTAM

Berichterstatter
(Straße und Schiene)

Anhang 1

Anforderungen an die Gestaltung des Geschwindigkeitsbegrenzers

Der Geschwindigkeitsbegrenzer ist so auszulegen, dass:

1. Es fungiert als eigenständige Einheit und ist nicht von anderen Komponenten abhängig, mit Ausnahme von Kabeln für den Anschluss.

2. Sie ist mit einer Schutzabdeckung versehen, die nicht geöffnet werden kann, ohne dass der Geschwindigkeitsbegrenzer sichtbar beschädigt oder unbrauchbar wird. Eine separate Schutzabdeckung kann verwendet werden, wenn Absatz 7, Anforderungen für den Einbau des Geschwindigkeitsbegrenzers, erfüllt werden kann.

3. Die Geschwindigkeitsregelung erfolgt über das elektronische Gaspedal des Originalfahrzeugs, und das Geschwindigkeitssignal wird vom CAN-Bussystem des Fahrzeugs empfangen.

4. Es ist mit Steckverbindern ausgestattet, die für die Verbindung zwischen dem Gaspedal des Originalfahrzeugs und dem Motorsteuergerät geeignet sind, wobei die Kabel vom Mehrleitertyp sind. Alle Innenleiter im Übergang zwischen dem Mehrleiterkabel und dem Steckverbinder am Gaspedal müssen vor äußeren Beschädigungen geschützt sein.

5. Es erkennt kontinuierlich Fehler und Abweichungen am Limiter und den Eingangssignalen. Bei einem Ausfall oder einer Abweichung des Begrenzers oder der Eingangssignale muss der Wert für das Motorsteuergerät unverzüglich null Prozent Gaspedal betragen. Wird die Stromversorgung unterbrochen, muss das Ausgangssignal an das Motorsteuergerät unverzüglich unterbrochen werden oder null Volt betragen.

6. Es verfügt nicht über ein System oder Gerät zur Fernsteuerung oder irgendetwas anderes, das seinen Betrieb beeinträchtigen oder Werte festlegen könnte. Der Geschwindigkeitsbegrenzer kann jedoch die Möglichkeit haben, während des Einbaus Steuerparameter einzustellen, sofern Absatz 5, Anforderungen an den Einbau des Geschwindigkeitsbegrenzers, erfüllt werden kann.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss den Anforderungen der Vorschriften der nationalen Behörde für elektrische Sicherheit (ELSÄK-FS 2016:3) über die elektromagnetische Verträglichkeit entsprechen.

Anforderungen für die Installation des Geschwindigkeitsbegrenzers

Der Einbau des Geschwindigkeitsbegrenzers muss folgende Anforderungen erfüllen:

1. Der Geschwindigkeitsbegrenzer und die Kabel für die Installation müssen so angeordnet sein, dass die Steuerung ohne Demontage durchgeführt werden kann. Der Anschluss an das CAN-Bus-System muss diese Anforderung nicht erfüllen.

2. Das Isoliermaterial an den Kabeln der Anlage muss intakt sein, und die Kabel müssen so verlegt sein, dass Abrieb oder Beschädigungen nicht auftreten können. Die Kabel dürfen nicht gespleißt werden.

3. Die Kabel der Anlage sind von den anderen Kabeln im Fahrzeug getrennt zu halten und dürfen nicht mit diesen vermischt werden. Die Kabel zwischen Gaspedal und Geschwindigkeitsbegrenzer dürfen nicht länger sein als für den Einbau erforderlich.

4. Der Anschluss an das CAN-Bus-System des Fahrzeugs erfolgt durch Löten oder eine gleichwertige Lösung, die einen guten Kontakt gewährleistet.

5. Die Möglichkeiten zur Einstellung von Steuerparametern sind nach der Einstellung so zu sperren, dass sie nicht nachträglich geändert werden können.

6. Der Anschluss zwischen dem Geschwindigkeitsbegrenzer und dem Motorsteuergerät ist zu versiegeln.

7. Wird eine separate Schutzabdeckung für den Geschwindigkeitsbegrenzer verwendet, so ist diese zu versiegeln.

8. Bei jedem Siegel muss es sich um ein von der Prüfstelle ausgestelltes, eindeutig nummeriertes Drahtsiegel handeln. Die Dichtungen müssen dauerhaft sein und dürfen nicht ohne Werkzeug geöffnet werden.