



Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt

Fahrwerksänderungen



1. Geltungsbereich

Technische Änderungen nach Art. 34 Abs. 2 VTS sind melde- und prüfpflichtig. Geänderte Fahrzeuge sind **vor** der Weiterverwendung nachzuprüfen.

2. Tieferlegung

2.1 Tieferlegung von höchstens 40 mm

2.2 Technische Anforderungen:

- Beim auf das Gesamtgewicht beladenen Fahrzeug, sowie auch bei unbeladenem Fahrzeug, müssen noch **ausreichende Ein- und Ausfederwege** vorhanden sein, die ein im üblichen Verkehrsfluss ungehindertes Verkehren erlauben.
- Beim auf das Gesamtgewicht beladenen Fahrzeug muss noch ein **Restfederweg** vorhanden sein. **Bodenfreiheit / Böschungswinkel** muss, zum Befahren von Verkehrsberuhigungsschwellen, ausreichend sein (Schwellennormierung gemäss Seite 10 der SN 640213).
- Radführungsteile dürfen dabei nicht an **Begrenzungs-** bzw. **Anschlagpuffern** (Hartgummi-Endanschläge) anstehen. Ist die Fahrzeugfederung mit einer Kombination aus Zusatzfeder-elementen / Endanschlägen ausgerüstet, ist es zulässig, wenn diese bereits im Leerzustand des Fahrzeuges aktiv sind.
- Bei vollständig entlastetem Rad muss zumindest eine minimale **Federvorspannung** vorhanden sein (Feder darf nur mit Kraftaufwand aus dem Sitz bewegt werden können).
- Im Leerzustand muss an allen Rädern ein ausreichender **Ausfederweg** vorhanden sein. Bei Schraubenfedern mit und ohne Gewindefahrwerk in der Regel 25 mm. Bei Tieferlegungen durch Verdrehen von Torsionsstäben gelten die gleichen Bedingungen sinngemäss.
- **Freigängigkeit** (Richtwerte für Mindestabstandsmasse): **2 mm** vom Rad zur Bremse (der Verschleisszustand der Bremsbeläge und die mögliche Anbringung von Auswuchtgewichten ist zu berücksichtigen), **4 mm** vom Rad zu Spurstangen, Spurstangengelenken, Lenkern, Stabilisatoren, Federbeinen, Federn und Dämpfern, sonst **6 mm** vom Rad oder Reifen zu allen anderen Bauteilen.
- Die Anbauhöhe der Beleuchtungseinrichtungen über der Fahrbahn und die Lichteinstellung müssen gemäss den Bau- und Ausrüstungsvorschriften (BAV oder VTS) entsprechen.
- Ein vorhandener Bremskraftregler muss auf den neuen Federweg eingestellt werden.
- Niveauregulierte oder mit elektronischer Brems- Antriebsregelung (z.B. ABS, ESP) ausgerüstete Fahrzeuge müssen in einer Fachwerkstatt eingestellt werden.
- Die Lenkgeometrie muss sich nach den Herstellervorschriften richten.
- Die Verwendung nachbehandelter Federn (abgesägt, abgeschliffen, warm nachgesetzt usw.) ist nicht zulässig.

2.3 Tieferlegung um mehr als 40 mm

Eine Tieferlegung um mehr als 40 mm erfordert immer eine Eignungserklärung des ursprünglichen Fahrzeugherstellers oder eine Garantie des Umbauers, gestützt auf einen Bericht einer vom ASTRA anerkannten Prüfstelle (APS), welche die Betriebs- und Verkehrssicherheit bestätigt.

2.4 Torsionsstäbe (Drehstabfedern)

Bei einer Tieferlegung welche durch das Verdrehen der originalen oder durch Austausch der Torsionsstäbe (Eignungserklärung des Bauteileherstellers notwendig) vorgenommen wird, gilt Ziffer 2.2 sinngemäss.

3 Höherlegung

3.1 Höherlegung bis 2,5 Prozent des Radstandes, jedoch max. 50 mm

Technische Anforderungen:

- Der verbleibende **Ausfederweg** zwischen dem Zustand Leergewicht und dem vollständigen Ausfedern der Räder muss noch mindestens 50 mm betragen.



- Für Höherlegungen, welche durch Einbau von **Distanz-Bauteilen** zwischen Radführungs- teilen und Karosserie erfolgen, gelten die aufgeführten Anforderungen sinngemäss.
- Die Bestimmungen über Radabdeckungen/Kotschutzlappen müssen eingehalten sein.
- Für weitere technische Anforderungen gilt Ziffer 2.2 sinngemäss.

3.2 Höherlegung **um mehr als 2,5 Prozent** des Radstandes, **oder mehr als 50 mm**

Eine Höherlegung (unabhängig von der Art) um mehr als die unter Ziffer 3.1 angegebenen Werte, erfordert immer eine Eignungserklärung des ursprünglichen Fahrzeugherstellers oder eine Garantie des Umbauers, gestützt auf einen Bericht einer vom ASTRA anerkannten Prüfstelle, welcher die Betriebs- und Verkehrssi- cherheit bestätigt.

3.3 **Torsionsstäbe** (Drehstabfedern)

Bei einer Höherlegung, welche durch das Verdrehen der originalen oder durch Austausch der Torsions- stäbe (Eignungserklärung des Bauteileherstellers notwendig) vorgenommen wird, gelten ebenfalls die Bestimmungen gemäss Ziffer 3.1 und 3.2.

4. **Ungleiche Fahrwerksänderung** (vorne/hinten)

- Die Tieferlegung des Fahrzeugs **an nur einer Achse** ist ebenfalls im vorerwähnten Umfang erlaubt, sofern das Fahrzeug an der anderen Achse nicht höher gelegt wird. Sinngemäss gilt dies für die Hö- herlegung des Fahrzeuges.
- Werden obige Bedingungen nicht eingehalten, so ist eine Eignungserklärung des ursprünglichen Fahrzeugherstellers oder eine Garantie des Umbauers, gestützt auf einen Bericht einer vom ASTRA anerkannten Prüfstelle, welcher die Betriebs- und Verkehrssicherheit bestätigt, erforderlich.

5. **Erforderliche Unterlagen im Original**

- Bestätigung des **Bauteileherstellers**, dass die neuen Bauteile für die Verwendung am betreffen- den Fahrzeug eignen (TÜV-Zeugnisse oder nicht vom Federnhersteller ausgestellte Bestätigun- gen genügen nicht).
- Messprotokoll von: Distanz Achsmittle – Kotflügelrand (vorne/hinten) **vor** und **nach** erfolgter Tieferlegung, bei Gewindefahrwerk/Torsionsstäbe oder wenn kein Mass der Tieferlegung vorliegt.
- In den erwähnten Fällen: – Eignungserklärung des ursprünglichen Fahrzeugherstellers oder, – Garantie des Umbauers, gestützt auf einen Prüfbericht einer APS.

6. **Anmeldung / Disposition**

Vereinbaren Sie bitte einen Termin bei der entsprechenden Prüfstelle. Eine zusätzliche technische Änderung ist anzugeben.

Fahrzeugdisposition:

- Prüfstelle **Buriet**, Röteli 6, 9425 Thal, ☎ 058 229 92 62, info.buriet@sg.ch
- Prüfstelle **Mels**, Wangser Bahnhofstrasse 71, 8887 Mels, ☎ 058 229 92 92, info.mels@sg.ch
- Prüfstelle **Kaltbrunn**, Uznacherstrasse 72, 8722 Kaltbrunn, ☎ 058 229 93 13, info.kaltbrunn@sg.ch
- Prüfstelle **Oberbüren**, Industrie Haslen 4, 9245 Oberbüren, ☎ 058 229 92 22, info.oberbueren@sg.ch

APS (Anerkannte Prüfstellen) in der Schweiz

- DTC Dynamic Test Center AG, Route Principale 127, CH-2537 Vauffelin, ☎ 032 321 66 00, www.dtc-ag.ch
- FAKT AG, Prüf- und Ingenieurzentrum, Augrabenstr. 9, CH-9466 Sennwald, ☎ 071 722 96 00, www.fakt.com

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: www.asa.ch oder www.stva.sg.ch

oder wenden Sie sich an unseren Kundendienst, Prüfstelle **Winken**: ☎ 058 229 92 12, info.winkeln@sg.ch

Dieses Informationsangebot erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Detaillierte Angaben finden Sie in den **asa-Richtlinien Nr. 2a** "Abändern und Umbauen von Motorwagen und Anhängern". Grundsätzlich sind die bei der 1. Inverkehrsetzung des Fahrzeuges gültigen schweizerischen Vorschriften anwendbar. Mögliche Erleichterungen, durch neuere schweizerische Vorschriften, können übernommen werden.