

## Fahrzeugtechnik - Tirol

# Fahrwerksänderungen an Fahrzeugen der Klassen M1 und N1, Schraubfahrwerke

**A.) Ausgangslage:** Nach § 33 KFG 1967 sind "Änderungen, an einem einzelnen zum Verkehr zugelassenen Fahrzeug einer genehmigten Type, die die Verkehrs- und Betriebssicherheit beeinflussen können, vom Zulassungsbesitzer dem Landeshauptmann anzuzeigen, in dessen örtlichen Wirkungsbereich das Fahrzeug seinen dauernden Standort hat"

Der Genehmigungsvorgang sollte üblicherweise so ablaufen, dass zur Änderung vom Antragsteller eine Unbedenklichkeitsbescheinigung vom Hersteller bzw. ein Gutachten eines unabhängigen Prüfinstitutes, auch über den ordnungsgemäßen Einbau vorzulegen ist.

**Fahrwerksänderungen** werden meist vorgenommen, um den optischen Eindruck des Fahrzeuges zu verändern und das Fahrverhalten zu beeinflussen. Wenn auch die Tieferlegung in der Praxis öfter durchgeführt wird, ist auch auf die Höherlegung des Fahrzeuges genauso Bedacht zu nehmen.

### **B.) Tieferlegung des Fahrzeuges:**

#### **B.1.)** Dadurch ergeben sich **mögliche Gefährdungen** durch

- a.) Verschlechterung des Fahr- und des Lenkverhaltens (negative Auswirkungen von Achsbewegungen bei Beschleunigungs-, Brems-, Lenk- und Einfederungsvorgängen)
- b.) Verschlechterung des Bremsverhaltens (Funktion des federwegabhängigen Bremsdruckregelventils)
- c.) Nichtbeachtung einer gegebenenfalls notwendigen Einschränkung der Verwendbarkeit auf bestimmte Rad/Reifen-Kombinationen
- d.) Ungenügende Bodenfreiheit und damit vor allem Probleme bei Aufpflasterungen zur Verkehrsberuhigung
- e.) Unzulässige Änderung der Kuppelhöhe der Anhängervorrichtung
- f.) Unzulässige Verringerung der Anbringungshöhe der Beleuchtungseinrichtungen
- g.) Folgeunfälle (Ölaustritt nach Beschädigung am Unterboden)
- h.) Beschädigungen an Reifen, Bremsleitungen etc.

**B.2.)** Im Besonderen führt die ungenügende Bodenfreiheit immer wieder zu Problemen, sodass in der **Tagung der Kraftfahrreferenten im Oktober 1999** folgendes festgelegt wurde:

*"Eine Genehmigung von Schraubfahrwerken ist nur zulässig, wenn damit eine minimale Bodenfreiheit von 11 cm nicht unterschritten wird und in allen Stellungen der Nachweis der Einhaltung der Verkehrs- und der Betriebssicherheit erbracht werden kann. Zur besseren Überprüfung müssten Kontrollmaße vorliegen, als Möglichkeit wäre hier Höhe zur Scheinwerferunterkante (bis 50 cm) bzw. Abstand Fahrbahnoberfläche-Kotflügelunterkante zu nennen".*

Der hier vorliegende Erlass erweitert bzw. ersetzt die im Protokoll zu dieser Tagung (GZ.170.303/18-II/B/7/99) gemachten Festlegungen. Diese können somit aufgehoben werden.

### B.3.) Mindestmaß:

Ausgehend davon wird nochmals klargestellt, dass eine minimale Bodenfreiheit von **<110 mm nicht zulässig** ist. (Bodenfreiheit = kleinster Abstand zwischen der Standebene und dem niedrigsten festen Punkt des Fahrzeuges)

Die Mindestbodenfreiheit soll auch für Fahrzeuge gelten, die in einem anderen Staat geändert wurden (siehe z.B. deutschen Fahrzeugbrief usw.).

**Ausgenommen** davon sind jedoch Fahrzeuge, die bereits im Rahmen ihrer EU-Betriebslaubnis mit einer geringeren Bodenfreiheit genehmigt wurden.

### B.4.) Prüfung der Verkehrs- und Betriebssicherheit des Fahrzeuges:

**B.4.1.)** Laut Änderungsliste 1999 ist eine UBS erforderlich, die aber in der Regel nicht erteilt wird. Die Alternativen dafür sind eine ABE oder **Gutachten** des TÜV's bzw. eines Ziviltechnikers. Diese sollten alle Betriebszustände umfassen und alle vorgenommenen Änderungen (Fahrwerk, Felgen, Reifen, Spurverbreiterungen, Radabdeckungen etc.) berücksichtigen. Ein gründlicher Fahrtstest muss durchgeführt werden.

**B.4.2.)** Nach einer Tieferlegung soll das betriebsbereite Fahrzeug, besetzt nur mit dem Fahrer, eine **Schwelle** mit einer Breite von 800 mm und einer Höhe von 110 mm berührungslos mittig überfahren können. Die Berührung von Karosseriebauteilen, welche aus elastischen Werkstoffen bestehen, kann dabei unberücksichtigt bleiben. Für diese gilt jedoch generell eine minimale Bodenfreiheit von 80 mm.

**B.4.3.)** Bei Schraubfahrwerken muss eine eindeutig sichtbare **Sicherung** eingebaut sein, dass die tiefste Stellung nicht unterschritten werden kann. Diese soll unlösbar oder nur mit erheblichem Aufwand entfernbar sein, wobei diese Entfernung nachträglich feststellbar sein muss.

**B.4.4.)** Es ist eine **Freigängigkeit** unter Verwendung der "größten" genehmigten Rad/Reifen-Kombination in allen Belastungs- und Betriebszuständen gegenüber Fahrwerksteilen von >5 mm bzw. gegenüber Karosserieteilen von >10 mm zu gewährleisten.

**B.4.5.) Einbau:** Der Einbau solcher Fahrwerke darf nur durch eine Fachwerkstätte vorgenommen werden. Bestätigungen über den fachgerechten Einbau, über die fachgerechte Einstellung der Achsgeometrie sowie des ALB-Reglers sind vorzulegen. Der ordnungsgemäße Einbau sowie die Kennzeichnung und Merkmale aller zur Umrüstung verwendeten Teile sind zu überprüfen.

**B.4.6.)** Die gesetzlichen Bestimmungen zum Anbau der Beleuchtungseinrichtungen sind einzuhalten.

### B.5.) Kontrollblatt:

Die Behörde hat dem Antragsteller zusätzlich zur Eintragung in das Genehmigungsdokument ein Kontrollblatt auszufertigen, welches die wesentlichen Punkte und Auflagen für das tiefergelegte Fahrzeug beinhaltet. Dieses ist ständig mitzuführen und auf Verlangen und bei der §57a-Begutachtung vorzulegen.

**Inhalte:** Das Fahrzeug muss eindeutig zuordenbar sein durch:

- *die jeweilige Fahrzeugtype/Variante/Version*
- *die Fahrgestellnummer*
- weitere
- *Behörde/Aktenzahl*
- *Zulässige Rad/Reifen Dimensionen (sofern von Originaldimensionen abweichend)*
- *Felgen-Einpresstiefe (sofern von Originaleinpresstiefe abweichend)*
- *Wie ist Begrenzung bei Schraubfahrwerken sichergestellt (Begrenzungsring, Fixierung mit Abreißschrauben)*
- *Restgewindelängen*
- *Kennzeichnung des Fahrwerkes*
- *Spurweiten*
- *Möglichkeit der Verwendung von Schneeketten*
- *Möglichkeit des Anhängerbetriebes*
- *Bodenfreiheit*
- *Maß für die Kontrolle der Bodenfreiheit und dem Bezugspunkt, an dem dieses gemessen wird \*)*
- *zusätzliche Bedingungen aus dem Genehmigungsdokument \*\*)*

\*) hier wäre die Türunterkante im Bereich der B-Säule vorzuschlagen

\*\*) z. B. ob Kotflügelverbreiterung notwendig.

Das Kontrollblatt ist um eine repräsentative bildliche Darstellung des Fahrzeuges (Foto) zu ergänzen.

**B.6.) Datenblatt:** Bei Fahrzeugen, die nach B.3. von den Bestimmungen ausgenommen sind, ist im Datenblatt nach §21a KDV 1967 im Feld Auflagen/Bemerkungen folgendes einzutragen:

*"Reduzierte Bodenfreiheit von .... \*) mm"*

\*) Maß der Bodenfreiheit

**B.7.) Im Zulassungsschein ist im Feld "A17" Auflagen/A18 Behördliche Eintragungen folgendes festzuhalten:**

*"Tieferlegung - Das Kontrollblatt ..... \*) ist ständig mitzuführen"*

\*) Behörde/Aktenzahl

*"Der Lenker hat die reduzierte Bodenfreiheit im Fahrverhalten zu berücksichtigen" \*\*)*

\*\*\*) Dieser Eintrag gilt auch für Fahrzeuge, die nach B.3. ausgenommen sind

**B.8.)** Wurde bei Überprüfungen nach §56 bzw. §58 KFG 1967 und Begutachtungen nach §57a KFG 1967 festgestellt, dass die Angaben im Kontrollblatt nicht eingehalten werden und das Fahrzeug nachträglich geändert wurde, so ist dies als schwerer Mangel einzustufen.

### **C.) Höherlegung des Fahrzeuges:**

Alle Fahrzeuge müssen im Sinne des §4 KFG 1967 so gebaut und/oder ausgerüstet sein, dass sie einem Unfallgegner einen über die gesamte Breite des Fahrzeuges wirksamen Schutz gegen Unterfahren bieten.

**C.1.)** Durch eine Höherlegung ergeben sich jedoch **mögliche Gefährdungen** durch

- a.) geänderte Krafteinleitung bei Kollisionen (geringere Kraftaufnahme)
- b.) das Unterfahren durch einen Unfallpartner
- c.) Verschlechterung des Fahr- und des Lenkverhaltens (geänderter Schwerpunkt)
- d.) Anbringungshöhe der Beleuchtungseinrichtung.) Unzulässige
- e.) Vorspringende Kanten und Teile (§1a KDV 1967)

### **C.2.) Höchstmaß:**

Eine Höherlegung von Fahrzeugen um Mehr als 20 cm ist unzulässig (im Vergleich zum Originalzustand)

Diese Bestimmung soll auch für Fahrzeuge gelten, die in einem anderen Staat geändert wurden (siehe z.B. deutschen Fahrzeugbrief usw.)

**Ausgenommen** davon sind jedoch Fahrzeuge, die bereits im Rahmen ihrer EU-Betriebslaubnis entsprechend genehmigt wurden.

**C.3.) Prüfung** der Verkehrs- und Betriebssicherheit des Fahrzeuges:

**C.3.1.)** Die **Prüfung** hat am betriebsbereiten Fahrzeug, besetzt nur mit dem Fahrer zu erfolgen.

**C.3.2.) Einbau:** Der Einbau der Fahrwerke darf nur durch eine Fachwerkstätte vorgenommen werden. Bestätigungen über den fachgerechten Einbau, über die fachgerechte Einstellung der Achsgeometrie sowie des ALB-Reglers sind vorzulegen. Der ordnungsgemäße Einbau sowie die Kennzeichnung und Merkmale aller zur Umrüstung verwendeten Teile sind zu überprüfen.

**C.4.) Im Zulassungsschein ist im Feld "A17" Auflagen/A18 Behördliche Eintragungen folgendes festzuhalten:**

*"Höherlegung-Kontrollmaß ..... cm\*)"*

Wien, am 3.8.2000  
Für den Bundesminister  
Dipl. Ing. Lukaschek  
Ministerialrat

Stand: 14.11.2019