
Fahrzeugteil : Zusatzfedern zur Auflastung
Teile-Typ : SL-250
Hersteller : Kuhn Auto Technik GmbH, 54492 Zeltingen-Rachtig

TEILEGUTACHTEN

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem
Ein- oder Anbau von Fahrzeugteilen gemäß § 19 (3) Nr. 4 StVZO

Art der Umrüstung : Zusatzfedern zur Auflastung der Achse 2 und
des zulässigen Gesamtgewichts

Hersteller : Kuhn Auto Technik GmbH
Ziegeleistr. 2-5
54492 Zeltingen-Rachtig

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Anbauabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß § 19 (3) StVZO vorgeschriebene Abnahme des Ein- oder Anbaus durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden. Das Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Abnahme des Ein- oder Anbaus (Änderungsabnahme) vorzuführen.

Wird ein in diesem Teilegutachten beschriebenes Teil an einem Fahrzeug verwendet, welches nicht im Verwendungsbereich unter Ziffer 1. aufgeführt ist, so ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr der komplette Prüfumfang einer Anbauprüfung, ggf. mit Fahrversuch, durchzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

Die unter den Ziffern 3. und 4. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten.

Mitführen von Dokumenten

Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung der Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Fahrzeugteil : Zusatzfedern zur Auflastung
Teile-Typ : SL-250
Hersteller : Kuhn Auto Technik GmbH, 54492 Zeltingen-Rachtig

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I bzw. Teil II) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsbestätigung zu beantragen.

I. Verwendungsbereich

Die unter Ziffer 2. beschriebenen Fahrzeugteile dürfen an den in der Anlage 1./1 (Verwendungsbereich) aufgeführten Fahrzeugen unter Beachtung der unter Ziffern 3. und 4. angegebenen Auflagen und Hinweise verwendet werden. Es ergeben sich dann die in Anlage 1./2 genannten technischen Daten.

2. Beschreibung des Teils / Änderungsumfangs

- 2.1. Teilehersteller : Kuhn Auto Technik GmbH
Ziegeleistr. 2-5
54492 Zeltingen-Rachtig
- 2.2. Fabrik-/Handelsmarke : Kuhn
- 2.3. Teileart : Zusatzfedern für Achse 2
- 2.4. Teiletyp : SL-250
- 2.5. Varianten / Versionen : keine
- 2.6. Kenzeichnung : Hersteller Kuhn
Teiletyp SL-250
Chargen Nr (x)
Genehm.-Nr. KBA 91129
*(Die KBA-Nr. ist im Fall der Auflastung nur eine
zusätzliche Kennzeichnung)*
- Art : aufgedruckt
- Ort : auf der Feder im eingebauten Zustand lesbar
- Farbe der Feder : Ultramarinblau RAL 5002

Fahrzeugteil : Zusatzfedern zur Auflastung
Teile-Typ : SL-250
Hersteller : Kuhn Auto Technik GmbH, 54492 Zeltingen-Rachtig

- 2.7. Einzelteile des Bausatzes : Der Bausatz besteht aus:
- Stahl-Spiralfedern
 - Federtellern oben
 - Federtellern unten
 - Aluscheiben
 - Metalltöpfe
 - Kleinmaterial
- Eine detaillierte Teileliste des jeweiligen Bausatzes ist Bestandteil der Montageanleitung des Herstellers, siehe Anlage 3

- 2.8. Federn
- | | |
|--------------------|-----------------------|
| Art | : Spiralfeder, linear |
| Drahtstärke | : 13,5 mm |
| Außendurchmesser | : 143 mm |
| Windungszahl | : 6,1 |
| Länge (ungespannt) | : 215 mm |
| Werkstoff | : FD SiCr |

2.9. Umfang/Beschreibung der Umrüstung

Die Spiralfedern werden an Achse 2 des Fahrzeugs zusätzlich zu den serienmäßigen Blattfedern montiert.

Die Zusatzfedern erhöhen den Fahrkomfort bei beladenem Fahrzeug und halten es auf einem höheren Niveau (Fahrhöhe).

Die zulässige Achslast an Achse 2 und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden durch die Verwendung der Zusatzfedern erhöht.

Die Angabe der zulässigen Achslast und des zulässigen Gesamtgewichts sind auf dem Fabrikschild des Fahrzeugs zu ändern.

3. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die Änderung gemäß dem vorliegenden Teilegutachten gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen, die sich in einer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlich.

Fahrzeugteil : Zusatzfedern zur Auflastung
Teile-Typ : SL-250
Hersteller : Kuhn Auto Technik GmbH, 54492 Zeltingen-Rachtig

4. Auflagen und Hinweise

Siehe Anlage 2.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Angaben hinsichtlich der Änderungen müssen in der Bestätigung der Änderungsabnahme gemäß der „Richtlinie zur Zulassungsbescheinigung Teil I und II“ (BMVBW / S 35/36.05.05-27/5 Va 05 vom 10.03.2005) vorgenommen werden.

Folgende Formulierung für die Eintragung wird beispielhaft vorgeschlagen:

Fahrzeugklasse	Feld J	: N1 N2 (bei Auflastung von \leq 3500 kg auf $>$ 3500 kg)
Zul. Gesamtmasse	Feld F.1/F.2	: siehe Spalte 5 der Anlage 1./2
Zul. Achslast	Feld 7.2/8.2	: siehe Spalte 4 der Anlage 1./2
Bemerkungen	Feld 22	: Zusatzfedern KUHN Typ SL-250 an Achse 2, Kennz. KBA 91129* Zu O1/O2 Zuggesamtgew. max. (siehe Spalten 6 und 7 der Anlage 1./2)

5. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage war das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751, Anhänge II und V „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Kraftfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Stand 08-2008.

Mit den unter Ziffer II. beschriebenen Teilen erfüllen die unter Ziffer I. bzw. in der Anlage 1./ genannten Fahrzeuge unter Beachtung der in der Ziffer IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise die Anforderungen der StVZO, der Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG.

6. Anlagen

	<u>Stand</u>
1./1 Verwendungsbereich	05.03.2015
1./2 Zuordnung und Daten	05.03.2015
2. Auflagen und Hinweise	05.03.2015
3. Montageanleitung mit Stückliste	10/08

Fahrzeugteil : Zusatzfedern zur Auflastung
Teile-Typ : SL-250
Hersteller : Kuhn Auto Technik GmbH, 54492 Zeltingen-Rachtig

7. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich (Anlage 1./1) aufgeführten Fahrzeuge mit den hier beschriebenen Teilen insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien entsprechen.

Der Hersteller / Auftraggeber des vorliegenden Bausatzes unterhält ein Qualitätsmanagementsystem. (Bestätigung TÜV Rheinland Italia S.r.l. Nr. 49 02 0161101). Die Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Pkt. 2.1.) werden erfüllt.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller / Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Instituts für Fahrzeugtechnik und Mobilität zulässig.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit

- bei technischen Änderungen der Fahrzeugteile,
- wenn die im Verwendungsbereich genannten Fahrzeuge in Teilen geändert werden, die die Verwendung der Fahrzeugteile beeinträchtigen können sowie
- bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Grundlagen.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach / accredited to: DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00

Hannover, den 05.03.2015
IFM/925/Bau



Dipl.-Ing. Baumeister

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Die Umrüstung ist zulässig für folgende Fahrzeuge:

Fahrzeuggruppe I

Hersteller	Fahrzeug		Genehm.-Nr.	Federn Varianten / Versionen	Hinweise
	Handels- bezeichnung	Typ			
FIAT	Ducato	250	L778	alle	Anlage 2
		250L	L779		
		250D	L968		
		250B	L967		
		250	e3*2001/116*0232		
PEUGEOT	Boxer	250	L771	alle	Anlage 2
		250L	L772		
		250D	L936		
		250B	L937		
		Y	e3*2001/116*0233		
CITROEN	Jumper	250L	L773	alle	Anlage 2
		250	L774		
		250D	L939		
		250B	L940		
		Y	e3*2001/116*0234		

Fahrzeuggruppe II

Hersteller	Klasse	Fahrzeug		Genehm.-Nr.	Federn Varianten / Versionen	Hinweise
		Typ				
FIAT	N1	250		e3*2007/46*0044	alle	Anlage 2
	N2	250		e3*2007/46*0049		
PEUGEOT	N1	Y		e3*2007/46*0045		
	N2	Y		e3*2007/46*0050		
CITROEN	N1	Y		e3*2007/46*0046		
	N2	Y		e3*2007/46*0051		

Fahrzeuggruppe I

Spalte		1	2	3	4	5	6	7	8
Variante	Fahrzeug- Bezeichnung	Achslast 1	Original Achslast 2	zGG	Neu		Zuggesamt		LI der Bereifung
					Achslast 2	zGG	O1	O2	
A	30 light	1630	1650	3000	1950	3520	Unverändert *	Unverändert **	107
A	30 light	1750	1650	3150	1950	3520	Unverändert *	Unverändert **	107
B	33 light	1750	1900	3300	2000	3520	Unverändert *	Unverändert **	108
B	33 light	1850	1900	3300	2000	3520	Unverändert *	Unverändert **	108
C	35 light	1850	2000	3500	2000	3760	Unverändert *	Unverändert **	108
D	35 heavy	2100	2400	3500	2400	3760	Unverändert *	Unverändert **	115
E	40 heavy	2100	2400	4000	2400	4250	Unverändert *	Unverändert **	115
F	28 light	1630	1650	2800	1950	3520	Unverändert *	Unverändert **	107

* Siehe Herstellerschild am Fahrzeug oder Fahrzeugpapiere - Addition aus Feld F.1 und O.1 der originalen Fahrzeugdaten oder Feld 22

** Addition aus Feld F.1 und O.2 der originalen Fahrzeugdaten

Fahrzeuggruppe II

Spalte		1	2	3	4	5	6	7	8
Variante	Fahrzeug- Bezeichnung	Achslast 1	Original Achslast 2	zGG	Neu		Zuggesamt		LI der Bereifung
					Achslast 2	zGG	O1	O2	
A	30 light	1630	1650	3000	1950	3520	Unverändert *	Unverändert **	107
B	33 light	1750	1900	3300	2000	3520	Unverändert *	Unverändert **	108
B	33 light	1850	1900	3300	2000	3520	Unverändert *	Unverändert **	108
C	35 light	1850	2000	3500	2000	3760	Unverändert *	Unverändert **	108
D	35 heavy	2100	2400	3500	2400	3760	Unverändert *	Unverändert **	115
E	40 heavy	2100	2400	4005	2400	4250	Unverändert *	Unverändert **	115
F	28 light	1630	1650	2800	1950	3520	Unverändert *	Unverändert **	107

* Siehe Herstellerschild am Fahrzeug oder Fahrzeugpapiere - Addition aus Feld F.1 und O.1 der originalen Fahrzeugdaten oder Feld 22

** Addition aus Feld F.1 und O.2 der originalen Fahrzeugdaten

Auflagen und Hinweise:

1. Der Einbau der Zusatzfedern muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers (Anlage 3) unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteile und -mittel gemäß Stückliste erfolgen.
Diese Dokumente sind zur Änderungsabnahme vorzulegen.
2. Die Angabe der zulässigen Achslast und des zulässigen Gesamtgewichts sind auf dem Fabrikschild des Fahrzeugs zu ändern. Alternativ kann das Fabrikschild auch gegen ein neues Schild ausgetauscht werden. Es sind die nach der Auflastung geltenden Werte anzugeben. Das zulässige Zuggesamtgewicht wird durch diese Umrüstung nicht erhöht. Die Angabe auf dem Fabrikschild bleibt daher unverändert.
3. Die Bereifung muss mindestens die in der Tabelle (Anlage 1./2) genannten Kennzahlen für die Tragfähigkeit aufweisen.
4. Nach der Ausrüstung des Fahrzeugs mit den Zusatzfedern ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen und ggf. auf den vom Fahrzeughersteller angegebenen Wert zu korrigieren.
5. Das vorliegende Teilegutachten gilt auch für Fahrzeuge, die auf Grund von Nachträgen zu den in Anlage 1./1 genannten Genehmigungen gefertigt werden, sofern die Fahrzeuge in allen Bereichen, die für die Umrüstung der Federung relevant sind, technisch identisch sind mit den genehmigten Fahrzeugen.
6. Die in diesem Gutachten beschriebenen Fahrzeugteile dürfen auch an Fahrzeugen verwendet werden, die auf Basis der hier aufgeführten Fahrzeugtypen aufgebaut worden sind, wenn durch die weitere Fertigungsstufe(n) die für den in diesem Gutachten beschriebenen Umbau relevanten Teile des Fahrzeugs unverändert bleiben.
7. Bei den in Anlage 1./1 genannten Fahrzeugtypen **ohne** Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) oder EG-Typgenehmigung ist eine Begutachtung des Einbaus der Fahrzeugteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr erforderlich.
8. Die Zusatzfedern dürfen nur in Verbindung mit originalen Räder und Reifen des Fahrzeugherstellers gemäß Genehmigung verwendet werden. Bei Verwendung von Sonderrädern oder -bereifungen ist wegen der ggf. auftretenden gegenseitigen Beeinflussung eine Begutachtung des Einbaus durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr erforderlich.
9. Bei Auflastung von ≤ 3500 kg auf > 3500 kg ist ein Geschwindigkeitsbegrenzer gemäß § 57c StVZO, 92/24/EWG bzw. UN ECE R89 erforderlich, wenn dieser für die Fahrzeugart gefordert ist. Die korrekte Einstellung ist von einer Fachwerkstatt zu bestätigen. Die Bestätigung ist bei der Änderungsabnahme vorzulegen.
10. Wenn das Fahrzeug durch die Auflastung in den Anwendungsbereich der VO (EWG) 3820/85 fällt, ist es mit einem EG-Kontrollgerät auszurüsten.
11. Die Zusatzfedern können auch verwendet werden, wenn keine Auflastung stattfindet, sondern die serienmäßigen Lastangaben unverändert bleiben.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 91129

Gerät: Zusatzfedern

Typ: SL-250

Inhaber der ABE
und Hersteller: KUHN AUTO TECHNIK GmbH
DE - 54492 ZELTINGEN - RACHTIG

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 91129

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 91129

Die Zusatzfedern, Typ SL-250, dürfen ausschließlich zum Einbau in die in den beiliegenden Prüfunterlagen aufgeführten Kraftfahrzeuge unter den angegebenen Bedingungen feilgeboten werden.

In einer mitzuliefernden Einbauanweisung sind die Bezieher auf den eingeschränkten Verwendungsbereich hinzuweisen.

Der Einbau hat nach dieser Anweisung zu erfolgen.

An jedem Gerät muß an einer gegen Beschädigung geschützten, auch nach dem Einbau sichtbaren Stelle gut lesbar und dauerhaft ein Fabrikschild angebracht sein, das folgende Angaben enthält:

Hersteller oder Herstellerzeichen
Typ und
Typzeichen

Statt der Kennzeichnung der Geräte mit dem Fabrikschild können die geforderten Angaben auch eingepreßt sein.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des TÜV Nord Mobilität GmbH & Co.KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, Essen, vom 24.11.2008 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 17.02.2009
Im Auftrag

Mario Quade



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 3541/08



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 91129

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Fahrzeugteiletyp : SL-250
 Veh. Component
 Antragsteller / Client : Kuhn Auto Technik GmbH, 54492 Zeltingen-Rachtig

Stand / status date 2008-11-13

Verwendungsbereich / Range of Installation

Hersteller Manufacturer	Handels- bezeichnung Trade Name	Fahrzeug / Vehicle			Varianten / Versionen variants / versions	Hinweise Remarks
		Typ Type	Genehm.-Nr. Approval No.	zGG in kg perm. total gross weight (kg)		
FIAT	Ducato	250 250L 250D 250B 250	L778 L779 L968 L967 e3*2001/116*0232	2800 bis 4000	1-6	
PEUGEOT	Boxer	250 259L 250D 250B Y	L771 L772 L936 L937 e3*2001/116*0233			
CITROEN	Jumper	250L 250 250D 250B Y	L773 L774 L939 L940 e3*2001/116*0234			

Montageanleitung zum Einbau der Zusatz-Stahlfedern StahlLift 250 (SL-250) an die Hinterachse der SEVEL-Fahrzeugbaureihe „250“

Die Zusatz-Stahlfeder SL-250 für die Hinterachse kann in alle Fahrzeuge der SEVEL-Typen-Baureihe „250“ = FIAT Ducato, Peugeot Boxer und Citroën Jumper eingebaut werden, ausgenommen AL-KO-Chassis mit Drehstabfederachse und Fahrzeuge die serienmäßig über eine Luftfederung verfügen oder über ein Breitspurfahrwerk in Verbindung mit längeren Stoßdämpfern. (Abstand Unterkante Rahmen – Oberkante Federbriden > 205mm)

Allgemeine Informationen

Prüfen Sie zunächst, ob der Fahrzeugbauer in dem Bereich, wohin die Stahlfeder plziert wird, keine Einbauten vorgenommen hat. Wenn die Zusatzstahlfeder in ein Fahrzeug mit der werkseitigen Federverstärkung in Form der 2. Blattfeder montiert wird, so sollte diese ausgebaut werden. Hierzu sind gegebenenfalls andere Federbriden und Herzbolzen notwendig.

Dies gilt auch wenn bereits eine werksfremde Zusatzfeder - auch als Blattfeder - verbaut wurde, so ist diese vorher auszubauen.

Bei Fahrzeugen mit sehr langen Überhängen bzw. hohen Lasten hinter der Hinterachse empfiehlt es sich diese beizubehalten.

Benötigte Montagewerkzeuge und Hilfsmittel

Der Einbau ist über einer Grube mit Grubenwagenheber oder auf einer Hebebühne mühelos durchführbar. Folgende Werkzeuge werden für die Montage benötigt:

- Hakenschlüssel 110/115 (DIN 18 10 A) oder große Zange (Demontage der Gummipuffer)
- Kl. Hydraulikheber oder Original-Wagenheber mit beiliegendem Holzklotz
- Drehmomentschlüssel mit Torx-Nuss E24
- großer Flachschlitzschraubendreher

Montage der Federteller am Fahrzeug

Hierbei muss das Fahrzeug angehoben werden, damit die Achse frei hängen kann. Schrauben Sie die kompletten Gummipuffer mit Hilfe des Hakenschlüssels oder einer großen Rohrzange vom Chassis.



Bild 1



Bild 2



Bild 3

Die kompletten Gummipuffer in einen Schraubstock einspannen und mit einem Hammer die Gewindebolzen aus den Metalltöpfen rausschlagen.(Bild 1) Montieren Sie die so modifizierten Gummipuffer (es müssen immer die 130mm Gummipuffer verwendet werden) mit zuvor aufgelegten oberen Federteller (groß) und Aluminiumscheibe und den In6kt. Schrauben M10x35x1,25 wieder am Rahmen. (Bild 2)
Die unteren Federteller (klein) legen Sie auf die Bridenunterlage wie in Bild 3 dargestellt.

Einbau der Zusatzstahlfedern ins Fahrzeug

Lösen Sie die Stoßdämpfer an der unteren Befestigung an der Hinterachse (Torx E24). Entlasten Sie hierzu die Stoßdämpfer, indem Sie die Achse wieder ein wenig belasten durch Unterstellen eines Bocks/von Böcken unter die Achse und geringfügiges Absenken des Fahrzeugs. Nach dem Lösen der Stoßdämpfer heben Sie das Fahrzeug wieder an. Mit dem zum Fahrzeug gehörenden Originalwagenheber drücken Sie die Hinterachse weiter vom Chassis, wobei Sie den beiliegenden durchbohrten Holzklötzchen als Montagehilfe benutzen, wie in Bild 3 zu sehen. Sie können auch einen kleinen hydraulischen Wagenheber hierzu benutzen. Wenn Sie einen ausreichenden Abstand erreicht haben, setzen Sie die Zusatzfeder zwischen ihre Teller und entfernen Sie wieder den Wagenheber. Prüfen Sie, ob die Feder richtig auf den Tellern sitzt und die Beschriftung auf der Feder gut einsehbar ist.
Senken Sie das Fahrzeug ab, wobei die Hinterachse sich auf z.B. Unterstellböcken ein wenig abstützt. In dieser Stellung schrauben Sie die Stoßdämpfer wieder an die Hinterachse mit einem Drehmoment von 14,5 daNm fest. Überprüfen Sie die montierte Feder auf ausreichende Vorspannung im ausgefederten Zustand der Hinterachse.



Bild 3

Schlussbemerkungen

Achten Sie auf genügend Abstand der Stahlfedern zu anderen Bauteilen, damit ein Scheuern beim Ein- und Ausfedern ausgeschlossen ist.

Alle metallischen Teile des Zusatzstahlfedersystems wurden mit einem hochwertigen Oberflächenschutz zum Schutz gegen Korrosion behandelt. Als zusätzlichen Schutz ist es sinnvoll diese nach erfolgter Montage zusätzlich mit einem Schutzwachs zu behandeln.

Überprüfen Sie die Scheinwerfergrundeinstellung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Eine Prüfung des Anbaus der Zusatzstahlfeder durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer ist **nicht** erforderlich (ABE).

Bei Fahrzeugen **ohne** Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) oder EG-Typgenehmigung sowie bei **Erhöhung der zulässigen Achslasten / Gesamtgewichte** ist eine Überprüfung der Auflagen und Hinweise durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer erforderlich. Hierzu ist das Fahrzeug unverzüglich vorzuführen. Die Änderung der Fahrzeugpapiere bei einer **Erhöhung des zulässigen Gesamtgewichts/Nutzlast** ist unverzüglich bei dem zuständigen Straßenverkehrsamt vorzunehmen.

Wichtiger Hinweis: Dem Fahrzeug sieht man bei montierten Zusatzfedern eine schwere Beladung nicht mehr an. Dies kann dazu verleiten, das Fahrzeug mehr als zulässig zu beladen. Dies ist aber verboten. Für Schäden - vor allem am Fahrgestell- welche auf eine zu hohe Beladung zurückzuführen sind, haftet Fa. Kuhn nicht. Beachten Sie daher die zulässige Hinterachslast und das zulässige Gesamtgewicht.

Stückliste StahLift-250 für SEVEL 250

Anzahl	Benennung
2	Stahlfedern SL-250 Kennz.:(KBA 91129) Farbe: Blau
2	Aluminium-Scheiben Ø105mm
2	Große Federteller
2	Kleine Federteller
2	In6kt. Schrauben M10 x 35 x 1,25
1	Montagehilfe Holzklötz
1	Gutachten + Montageanleitung