

## Teilegutachten Nr. 2005-KTV/STUTT-EX-0708/MOE

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

**für den Änderungsumfang : Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus um ca. 30 – 55 mm**

**vom Typ** : SU15036 SU15038  
SU15074 SU15076

**des Herstellers** : Supersport GmbH  
Gewerbestraße 6  
D-16727 Oberkrämer



**für die Fahrzeuge** : BMW 3er

**max. zul. Achslast** VA : 865 kg  
HA : 1030 kg

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

#### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

**Prüfstelle,**  
Überwachungsstelle,  
Zertifizierungsstelle,  
Kalibrierstelle

**Notified Body 0408**

**Vereinsitz und  
Geschäftsführung:**  
Krugerstraße 16  
1015 Wien/Österreich  
Tel.: +43 (1)514 07-0  
Fax: DW 6005  
office@tuev.or.at  
<http://www.tuev.at>

**Geschäftsstellen** in  
Dornbirn, Graz,  
Innsbruck, Klagenfurt,  
Lauterach, Linz,  
Mattersburg, Salzburg,  
St. Pölten, Wels, Wien  
und Filderstadt (D)

**Tochtergesellschaften**  
in Athen, Budapest,  
München, Prag,  
Teheran und Wien

**Bankverbindung**  
Bernhauser Bank eG  
Kto. 16682009  
BLZ. 61262345

UID DE 813889568

## Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

## Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BAYER. MOT. WERKE - BMW (D)

Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE-Nr. / EG-BE-Nr.	Ausführungen
BMW 3er	BMW 3/1	9637/3	Touring Cabriolet
	BMW 3/R	9637/4	
		E147/1	

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:

- keine -

## II. Beschreibung des Änderungsumfanges

### II.1 Tieferlegung Vorderachse / Hinterachse: 40/ 40 mm

Typ SU15036

Vorderachse bis zu einer zulässigen Achslast von 800 kg

Hinterachse bis zu einer zulässigen Achslast von 970 kg

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	75445 SUPERSPORT rot / aufgedruckt	75141 SUPERSPORT rot / aufgedruckt
Korrosionsschutz	EPS – Pulverbeschichtung	EPS – Pulverbeschichtung
Drahtstärke	12,2 mm	14,2 mm
Außendurchmesser	oben	- mm
	mitte	144,2 mm
	unten	- mm
Länge (ungespannt)	270,0 mm	222,0 mm
Windungszahl	6,25	5,75
Federform	Zylinder	Tonne

Federteller	Vorderachse		Hinterachse	
	Oben	Unten	Oben	Unten
Durchmesser max.				
Durchmesser min.	Serie	Serie	Serie	Serie
Durchmesser Auflage				
Höhe				

Federbein	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Kolbenstange und Gehäuse verkürzt	
Kennzeichnung	-	-

Zusatzfeder (Endanschlag)	Gummi- oder Hartschaumelement
Länge	Serie

Dämpfer	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Sportdämpferelement ww. Serie	Sportdämpferelement ww. Serie
Kennzeichnung	SUBM001V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 45 \text{ mm}$ ) SUBM002V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 51 \text{ mm}$ )	SUBM002H
Art der Kennzeichnung	Einprägung	Einprägung
Ort der Kennzeichnung	Behälterrohr unten	Behälterrohr unten
Verstellbarkeit	-	-

## II.2 Tieferlegung Vorderachse / Hinterachse: 60 / 40 mm

Typ SU15074

Vorderachse bis zu einer zulässigen Achslast von 800 kg

Hinterachse bis zu einer zulässigen Achslast von 970 kg

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	75134 SUPERSPORT rot / aufgedruckt	75141 SUPERSPORT rot / aufgedruckt
Korrosionsschutz	EPS – Pulverbeschichtung	EPS – Pulverbeschichtung
Drahtstärke	12,2 mm	14,2 mm
Außendurchmesser	oben	- mm
	mitte	147,2 mm
	unten	- mm
Länge (ungespannt)	237,0 mm	222,0 mm
Windungszahl	6,0	5,75
Federform	Zylinder	Tonne

Federteller	Vorderachse		Hinterachse	
	Oben	Unten	Oben	Unten
Durchmesser max.				
Durchmesser min.				
Durchmesser Auflage	Serie	Serie	Serie	Serie
Höhe				

Federbein	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Kolbenstange und Gehäuse verkürzt	
Kennzeichnung	-	-

Zusatzfeder (Endanschlag)	Gummi- oder Hartschaumelement
Länge	Serie

Dämpfer	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Sportdämpferelement ww. Serie	Sportdämpferelement ww. Serie
Kennzeichnung	SUBM001V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 45 \text{ mm}$ ) SUBM002V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 51 \text{ mm}$ )	SUBM002H
Art der Kennzeichnung	Einprägung	Einprägung
Ort der Kennzeichnung	Behälterrohr unten	Behälterrohr unten
Verstellbarkeit	-	-

**II.3 Tieferlegung Vorderachse / Hinterachse: 40/ 40 mm****Typ SU15038****Vorderachse bis zu einer zulässigen Achslast von 865 kg****Hinterachse bis zu einer zulässigen Achslast von 1030 kg**

<b>Schraubenfeder (Federstahl)</b>	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	75145 SUPERSPORT rot / aufgedruckt	75141 SUPERSPORT rot / aufgedruckt
Korrosionsschutz	EPS – Pulverbeschichtung	EPS – Pulverbeschichtung
Drahtstärke	12,5 mm	14,2 mm
Außendurchmesser	oben	- mm
	mitte	143,1 mm
	unten	- mm
Länge (ungespannt)	271,0 mm	222,0 mm
Windungszahl	6,0	5,75
Federform	Zylinder	Tonne

<b>Federteller</b>	Vorderachse		Hinterachse	
	Oben	Unten	Oben	Unten
Durchmesser max.				
Durchmesser min.				
Durchmesser Auflage	Serie	Serie	Serie	Serie
Höhe				

<b>Federbein</b>	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Kolbenstange und Gehäuse verkürzt	
Kennzeichnung	-	-

<b>Zusatzfeder (Endanschlag)</b>	Gummi- oder Hartschaumelement
Länge	Serie

<b>Dämpfer</b>	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Sportdämpferelement ww. Serie	Sportdämpferelement ww. Serie
Kennzeichnung	SUBM001V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 45 \text{ mm}$ ) SUBM002V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 51 \text{ mm}$ )	SUBM002H
Art der Kennzeichnung	Einprägung	Einprägung
Ort der Kennzeichnung	Behälterrohr unten	Behälterrohr unten
Verstellbarkeit	-	-

**II.4 Tieferlegung Vorderachse / Hinterachse: 60/ 40 mm****Typ SU15076****Vorderachse bis zu einer zulässigen Achslast von 865 kg****Hinterachse bis zu einer zulässigen Achslast von 1030 kg**

<b>Schraubenfeder (Federstahl)</b>	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	75140 SUPERSPORT rot / aufgedruckt	75141 SUPERSPORT rot / aufgedruckt
Korrosionsschutz	EPS – Pulverbeschichtung	EPS – Pulverbeschichtung
Drahtstärke	12,5 mm	14,2 mm
Außendurchmesser	oben	- mm
	mitte	144,7 mm
	unten	- mm
Länge (ungespannt)	235,0 mm	222,0 mm
Windungszahl	6,2	5,75
Federform	Zylinder	Tonne

<b>Federteller</b>	Vorderachse		Hinterachse	
	Oben	Unten	Oben	Unten
Durchmesser max.				
Durchmesser min.				
Durchmesser Auflage	Serie	Serie	Serie	Serie
Höhe				

<b>Federbein</b>	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Kolbenstange und Gehäuse verkürzt	
Kennzeichnung	-	-

<b>Zusatzfeder (Endanschlag)</b>	Gummi- oder Hartschaumelement
Länge	Serie

<b>Dämpfer</b>	Vorderachse	Hinterachse
Beschreibung	Sportdämpferelement ww. Serie	Sportdämpferelement ww. Serie
Kennzeichnung	SUBM001V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 45 \text{ mm}$ ) SUBM002V (Dämpferrohr $\varnothing_{\text{außen}} = 51 \text{ mm}$ )	SUBM002H
Art der Kennzeichnung	Einprägung	Einprägung
Ort der Kennzeichnung	Behälterrohr unten	Behälterrohr unten
Verstellbarkeit	-	-

### **III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen**

Hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit anderen möglichen Umrüstmaßnahmen gibt es folgende Einschränkungen:

1. Der Einbau des Fahrwerks ist an den im Verwendungsbereich angeführten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise mit allen Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die serienmäßig Verwendung finden oder durch Rädergutachten bzw. Räder-ABE genehmigt sind, soweit
  - die vorgeschriebenen Abstandsmaße zu den Fahrwerkteilen eingehalten werden,
  - in den Punkten Auflagen und Hinweise keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden und
  - die Verwendung der Rad/Reifen-Kombination mit dem Serienfahrwerk geprüft ist.
2. Bei Fahrzeugen mit einer Anhängerzugvorrichtung ist die Tieferlegung nur zulässig, wenn die Mitte der Kugel bei zul. Gesamtgewicht weiterhin in einer Höhe von 350 bis 420 mm ist.
3. Bei Fahrzeugen mit Spoilern, Schwellerverbreiterungen oder Sonderauspuffanlagen ist eine Tieferlegung nur statthaft, wenn eine ausreichende Bodenfreiheit erhalten bleibt.

### **IV. Auflagen und Hinweise**

#### **Auflagen und Hinweise für den Hersteller**

1. Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
2. Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

#### **Auflagen und Hinweise für den Einbau**

1. Die Montage hat entsprechend den Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.
2. Spur und Sturz sind auf Serienwerte bzw. annähernd auf Serienwerte nach Angaben des Fahrzeugherstellers einzustellen. Dabei darf ein maximaler Sturzwinkel von 4° bei den zulässigen Achslasten nicht überschritten werden. Bei Nichteinhaltung des Grenzwertes ist eine entsprechende Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen. Es ist ein Vermessungsprotokoll bei der Änderungsabnahme vorzulegen.
3. Die Scheinwerfer sind neu einzustellen.

### **Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme**

1. Es ist darauf zu achten, dass die Montage entsprechend den Vorgaben des Fahrzeugherstellers durchgeführt wurde.
2. Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
3. Die Fahrzeughöhe ist neu festzulegen.
4. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
5. Die Vorspannung der Federn ist bei maximaler Ausfederung der Achsen zu überprüfen. Beim anschließenden Einfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen.
6. Für die Einstellung von Spur und Sturz ist ein Vermessungsprotokoll zu fordern.
7. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die ohne Niveaueingleich ausgerüstet sind.
8. Es ist darauf zu achten, dass die Federwegbegrenzungselemente in einwandfreiem Zustand sind.
9. Auf eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung zur Karosserie, dem Innenradhaus und allen sonstigen Teilen im Radhausbereich ist zu achten. Dies kann durch Umliegen der Kotflügelkanten, Nacharbeiten der Innenradhäuser, Begrenzung des Lenkeinschlages oder ähnliche Maßnahmen erfolgen.
10. Es ist auf eine Mindestbodenfreiheit von 80 mm (bzw. 70 mm bei formelastischen Bauteilen) zu achten.

### **Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter**

1. Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
2. Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
3. Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z.B. in Parkhäusern, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.



## Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Feld	Eintragung
13H	20	Neue Fahrzeughöhe
33	22	Tieferlegung um ca. .... mm mit Federnsatz der Fa. Supersport GmbH Kennz. Federn: vo.: 75445 / 75134/ 75145 / 75140, hi.: 75141 Kennz. Dämpfer: vo.: SUBM001V / SUBM002V, hi.: SUBM002H Maß Radhausausschnittkante zu Radmitte v/h:.../...***

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 Ausgabe 05. 2000 „Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi“ unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit durchgeführt.

1. Betriebsfestigkeit und Kennlinie der Federn  
 Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Die Federungskurve wurde aufgenommen.
2. Restfederweg  
 Der Restfederweg war mindestens bis zum 1,4-fachen der zulässigen Achslasten ausreichend.
3. Achsmesswerte  
 Das Prüffahrzeug wurde bis zu den zulässigen Achslasten beladen. Die gemessenen Sturzwerte, bezogen auf die Reifentragfähigkeit, lagen innerhalb des zulässigen Bereiches.
4. Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand  
 Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen wurde keine kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

## VI. Anlagen

keine

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise/Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Firma Supersport GmbH) hat den Nachweis (Zertifikats Nr. 101101358/1, Zertifizierungsstelle DEKRA Intertek Certification GmbH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Dieses Teilegutachten umfasst Seite 1 bis 10 und darf nur im vollen Wortlaut mit den unter VI. aufgeführten Anlagen vervielfältigt und weitergegeben werden.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Filderstadt, 11.01.2006

**TÜV Österreich**  
**Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr**  
**Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen**

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Der Zeichnungsberechtigte



(Dipl.-Ing. ABEL)



Der Prüfer



(Dr.-Ing. MÖCKEL)