

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Expert Opinion No. Prüfgegenstand / Object

Fürgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers
Typ / Type : siehe II / see II

Hersteller / Manufacturer

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

TEILEGUTACHTEN

EXPERT OPINION ON A COMPONENT

Nr. 202XT0312-02

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

This Expert Opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to Section 19 (3.4) StVZO (Federal German Road Licensing Regulations).

für das Teil / den Änderungsumfang : Distanzringe, Spurweitenänderung unter 2 %
for the component / scope of modification *wheel spacers, track modification less than 2 %*

Typ / Type : siehe II. / see II.

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
from the manufacturer Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Notes to the owner of the vehicle

0.1 Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Immediate acceptance and confirmation of acceptance of modification made to the vehicle

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 des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

In case a modification has been made to the vehicle, the operating licence of the vehicle expires if the owner of the vehicle fails to have this modification officially accepted and confirmed without delay in accordance with Section 19 (3) or if defined requirements are not fulfilled!

Once the technical modification has been made to the vehicle, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this Expert Opinion, to a German "amtlich anerkannter Sachverständiger" (aaS, officially appointed automotive expert) or to an engineer of a Technische Prüfstelle (technical inspection centre) or to a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification officially accepted and confirmed as prescribed.

0.2 Einhaltung von Hinweisen auf Auflagen

Guidance information to be observed and requirements to be complied with

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

The guidance information and requirements detailed in III and IV are to be observed and complied with.

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

0.3 Mitführen von Dokumenten

Documents the driver is required to carry with him/her

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

When the modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.

0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Revision of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung) 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.

The owner of the vehicle has to apply to the registration office in charge for revision of the vehicle documents (motor vehicle registration certificates) as specified in the entry confirming that the modification has been carried out properly.

Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.

I. Verwendungsbereich

Application range

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	EG-TG-Nr. +) <i>Type approval No.</i>
Toyota E (B) / 5013	XPA1F(EU,M)	Toyota Yaris	e6*2007/46*0437* ..
Mazda (J) / 7118	ZV	Mazda 2 Hybrid	e6*2018/858*00149* ..

- +) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/543
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2019/543

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfangs

Description of the component / scope of modification

Art / Kind

: Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse in Verbindung mit LM-Rädern.
Track extension by using wheel spacers on front and rear axle or only on rear axle in combination with light alloy wheels.

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

II.1 Technische Beschreibung*Technical description*

Typ / Type : 2025541 / 3025541 / 4025541 / 4025542

Ausführung / Version : einteilige Aluminiumringe / one-piece light alloy spacers

Breite in mm / Width in mm : 10 / 15 / 20

Außendurchmesser in mm /
Outer diameter in mm : 135Lochkreisdurchmesser in mm /
Bolt pattern diameter in mm : 100

Lochzahl / Number of holes : 5

Mittenlochdurchmesser in mm /
Centre bore diameter in mm : 54,1

Werkstoff / Material : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)

Korrosionsschutz, Oberflächen-
behandlung / Corrosion protection,
Surface treatment : eloxiert / anodized

Radlast in kg / Wheel load in kg : 700

Angaben zur Befestigung*Assembling information*10 / 15 / 20 (4025541) mm : gesteckt / clamped
Distanzringe / Wheel spacers20 (4025542) mm : geschraubt / screwed
Distanzringe / Wheel spacersBefestigungselemente : M 12 x 1,5 / 10.9; Serien-Flachbundradmuttern,
Fixing elements Einschraubtiefe min. 7 Gewindegänge,
Angaben zur Befestigung siehe Auflage A1);
M 12 x 1.5 / 10.9 OE nuts with flat seat,
min. screw depth 7 turn of threads,
fixation data see requirement A1)Anzugsmoment / Mounting torque : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-
stellers zur Befestigung der Räder
according to the manufacturers data for fixing the
wheels

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

II.2 Kennzeichnung*Marking*Kennzeichnungsart / : eingeschlagen, auf dem Umfang
Type of marking : stamped into the outer contour

10 mm : H&R 2025541

15 mm : H&R 3025541

20 mm : H&R 4025541; H&R 4025542

zusätzlich Herstellerzeichen
H&R
additional with manufacturer brand

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen*Advice about combinability with further modifications*

Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung bis zu den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

The modification mentioned under II. is also admitted up to the following tyre/wheel combinations

Distanzring-breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
Wheel spacer-width in mm	Tyres	Wheel	Offset in mm Wheel / Total	Requirements resp. notes
10	185/65 R15	6 x 15	+ 45 / + 35	A1), H1) – H5)
	195/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 40	A1), H1) – H5)
	205/45 R17	6,5 x 17	+ 50 / + 40	A1), H1) – H5)
	215/40 R18	7 x 18	+ 51 / + 41	A1), A2), H1) – H5)
15	185/65 R15	6 x 15	+ 45 / + 30	A1), A2), H1) – H5)
	195/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H5)
	205/45 R17	6,5 x 17	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H5)
	215/40 R18	7 x 18	+ 51 / + 36	A1), A3), H1) – H5)
20	195/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 30	A1), A3), H1) – H7)
	205/45 R17	6,5 x 17	+ 50 / + 30	A1), A3), H1) – H7)

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV. Hinweise und Auflagen*Guidance information and requirements***IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb***Requirements relating to the manufacturer / installer*

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 7 Umdrehungen betragen (M12x1,5). Auf ausreichende Länge der Serien-Stehbolzen ist zu achten (hier 23 mm). Bei den 10, 15 und 20 mm gesteckten Distanzringen werden längere Stehbolzen von H&R eingesetzt, die Räder werden mit den Serien-Flachbundradmuttern befestigt.
The threaded length of the fastening elements must have at least 7 turns (M12x1.5). It has to be checked that the length of the OE-studs are adequate (23 mm). The clamped 10, 15 and 20 mm wheel spacers must be mounted in combination with elongated studs from H&R. The OE wheels must be mounted with the OE flat nuts.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern	10 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
<i>Wheel spacers in combination with OE light alloy wheels</i>	<i>10 mm wheel spacers</i>	<i>15 mm wheel spacers</i>	<i>20 mm wheel spacers</i>
Serienradmuttern in Verbindung mit längeren Stehbolzen (Rändelbolzen) Gewindelänge (mm) H&R Artikel Nr. / <i>OE nuts with elongated studs thread length (mm) H&R article no.</i>	40 1254044	45 1254544	50 1255044

Die angeschraubten 20mm Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt.

The screwed 20mm wheel spacers must be mounted on the vehicle with the fastening elements from the manufacturer of the wheel spacers. The OE wheels must be mounted with the OE fastening elements.

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten leicht nachzuarbeiten.
To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 the wheel house openings must be minimal reworked.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten aufzuweiten, angrenzende Kunststoffkanten der Innenkotflügel und die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen.
To ensure adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 the wheel house openings must be widened and plastic parts of the inner wheel houses have to be reworked. Also the connection-area of the plastic rear bumpers has to be reworked.

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: siehe IV.1.

Guidance information and requirements for installation: see IV.1.

- H 4) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder. Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.
The assembly instruction has to be noticed. It is not allowed to use the wheel spacers when the diameter of the wheel spacers is smaller than the diameter of the contact surface of the OE wheels. It is not allowed to use the wheel spacers in combination with steel wheels.
- H 6) Die geschraubten 20 mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 700 kg geprüft. *Max wheel load of the screwed 20 mm wheel spacers 700 kg.*
- H 7) Nur in Verbindung mit Serien-LM-Rädern mit entsprechenden „Gießtaschen“ die die über die Radanlagefläche hinausragenden Serienstehbolzen bzw. Mutternköpfe aufnehmen können. Die Serienstehbolzen müssen ggf. gekürzt werden. Die Mindest-Einschraublänge aller Befestigungselemente von 7 Umdrehungen muss dabei erhalten bleiben. Der Fahrzeugbetrieb ohne die angeschraubten Distanzringe ist mit gekürzten Stehbolzen ggf. nicht mehr möglich.
Only in combination with OE light alloy wheels with “cast holes” which can compensate the OE stud shafts and nuts rise above the contact surface. The stud shafts has to be shorten if necessary. The threaded length of the fastening elements must have at least 7 turns. Vehicle operation without the screwed wheel spacers may no longer be possible with the shorten stud shafts.

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

Guidance information and requirements for acceptance of modification:

- H 2) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
 Es liegen gesonderte geeignete Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
 Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen. Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 10 mm Breite und Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite. An Achse 1 nicht breitere Distanzringe als an Achse 2. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerksteiferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE). Bei Fahrwerksteiferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlügen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

There are no doubts, from a technical point of view, about the use of production or other wheel/tyre combinations up to the above-mentioned (limit) wheel/tyre combinations along with the spacers described, provided the following conditions are met:

Separate expert opinions on components or General Type Approvals have been obtained for the wheel/tyre combinations and the requirements specified therein are satisfied. Additionally, the requirements referred to above are to be complied with and to be applied where appropriate.

In case of using other wheel/tire combinations the clearance of the tuning combination and the driving behaviour has to be checked.

Track extension by using wheel spacers on front and rear axle or only on rear axle in combination with light alloy wheels. For example: 10 mm wheel spacers on axle 1 and 15 mm wheel spacers on axle 2. Not wider wheel spacers on axle 1 than on axle 2.

From a technical point of view there are no objections to combine a lowering set (with Expert opinion or ABE report). As soon as the OE bump stops are changed in any way for a suspension modification, a separate examination by an authorised expert has to be done.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

Guidance information and requirements for the owner of the vehicle:

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
No test was carried out for use of snow chains.
- H 3) Alle Befestigungselemente sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel zu kontrollieren.
All fastening elements have to be checked with a suitable torque wrench after a distance of 100 km.
- H 5) In Verbindung mit den verlängerten Stehbolzen sind die Serienräder nicht mehr mit den Serien-Flachbundradmuttern ohne Distanzringe montierbar.
In connection with the elongated studs it is not more possible to mount the OE wheels without the wheel spacers with the OE flat nuts.

IV.5. Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Revision of vehicle documents:

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:

Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.

Beispiel für eine Eintragung:

Example entry:

Feld / Box	Eintragung / Entry
22 (Bemerkungen), z.B.: (Notes) (e.g.)	M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3025541) UND VERLÄNGERTEN STEHBOLZEN (H&R) IN VERB. M. RAD/REIFENKOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) *** WITH H&R WHEEL SPACERS ...

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / *Bases of testing and test results*

V.1 Prüfgrundlage / *Basis of testing*

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, Anhang I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen", Stand: 01/2018.

The VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, annex I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen" (Appraisal of Wheel/Tyre Combinations with Functional Dimensions Deviating from the Standard Wheel/Tyre Combination), status 01/2018 was used as basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse / *Tests and test results*

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Thorough tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look into the freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance, high-speed performance.

Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse / *Validity of test results*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

The test results relate solely to the item(s) tested as described in II, taking into account the scope of application referred to in I.

V.4 Datum der Prüfung / *Test carried out on* : 05./07. KW 2021; 11. KW 2023; 25. KW 2025

V.5 Ort der Prüfung / *Test carried out in* : Köln, Lennestadt

VI. Anlagen / Appendices

0 1 Blatt / 1 sheet : Erläuterungen zum Nachtrag / Korrektur / *Explanatory notes to this supplement / correction*

Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

VII. Schlussbescheinigung / Final certification

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 hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt.¹⁾

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.

The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 49 02 0291210) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.¹⁾

This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.

Köln / Cologne, 16.06.2025



Dipl. Ing. Harry Hartzke
 Sachverständiger Technischer Dienst
Technical Expert Technical Service



Teilegutachten Nr. : 202XT0312-02

Expert Opinion No.

Prüfgegenstand / Object : Distanzringe / Wheel spacers

Typ / Type : siehe II. / see II.

Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage / Appendix 0

Erläuterungen zum Nachtrag / Korrektur /

Notes to the supplement / correction

Es wird berichtet : --
Correction of

Es wird geändert : --
Modification of

Es wird hinzugefügt : neuer Fahrzeugtyp ZV;
Addition of new vehicle type ZV

Es entfällt : --
Deletion of