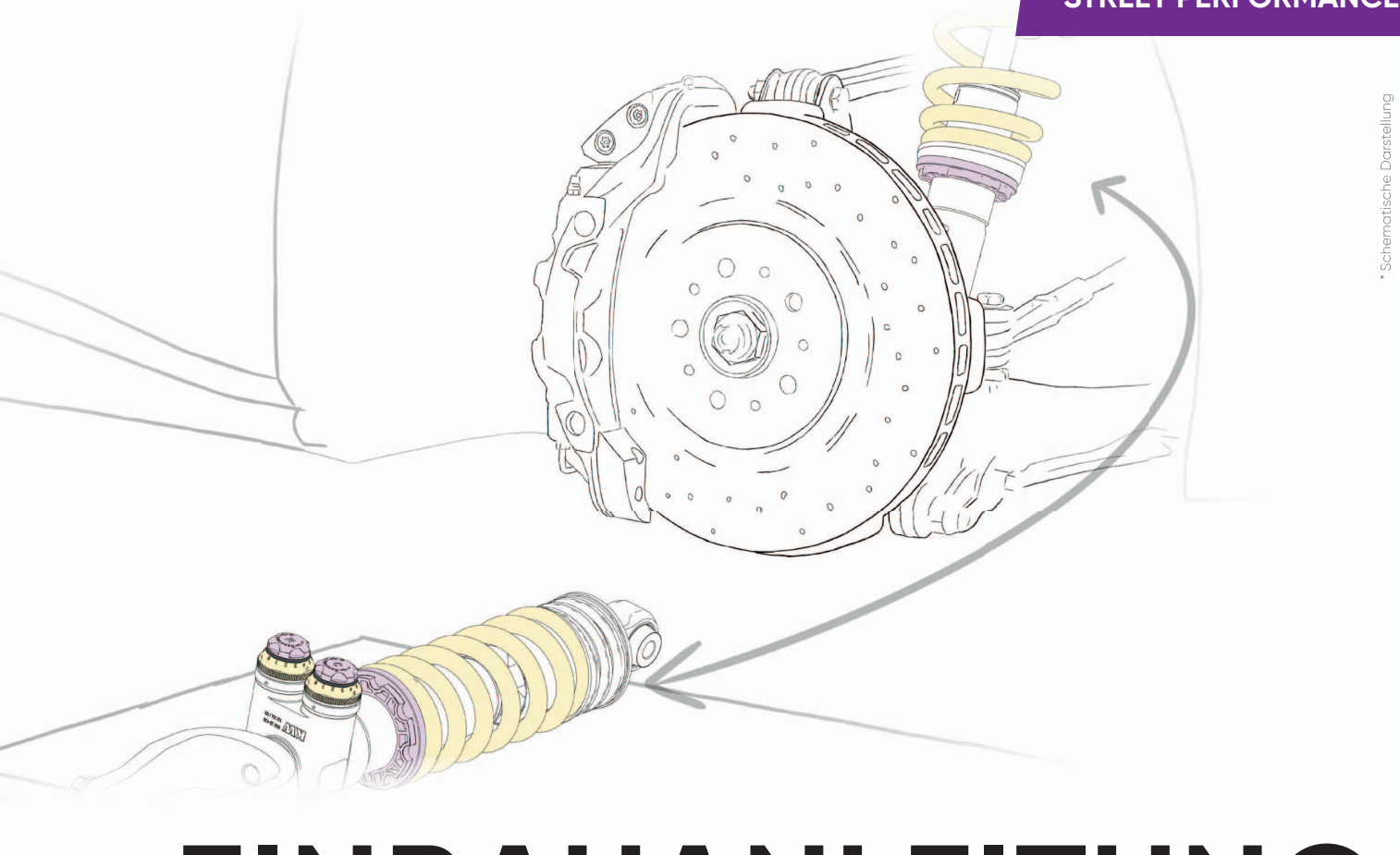
STREET PERFORMANCE



* Schematische Darstellung

EINBAUANLEITUNG

INSTALLATION INSTRUCTIONS

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS RICHTIGE FAHRWERK.

KW automotive GmbH
Aspachweg 14
74427 Fichtenberg
Telefon: +49 7971 9630 - 0
Telefax: +49 7971 9630 - 191

DE Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise

Fahrwerkskomponenten sind sicherheitsrelevante Bauteile, die entscheidend für die Sicherheit des Fahrzeugs und seiner Insassen sind. Diese Bauteile sind ausschließlich für das jeweils angegebene Fahrzeugmodell zugelassen und dürfen weder verändert noch modifiziert werden. Die Montage sämtlicher Fahrwerkskomponenten darf nur von geschultem Personal unter Verwendung geeigneter Werkzeuge durchgeführt werden. Unsachgemäße Änderungen oder Verwendungen führen zum Erlöschen der Gewährleistung und können dazu führen, dass die Person, die das Produkt verwendet, für Schäden an Personen oder Sachwerten haftbar gemacht wird

Vor der Montage müssen folgende Punkte geprüft werden:

- Das Gutachten muss mit den technischen Daten des Fahrzeugs übereinstimmen.
- Die zu verbauenden Teile müssen mit dem Gutachten übereinstimmen.
- Alle spezifischen Montageanweisungen sind genau einzuhalten.

Gefahr

Stoßdämpfer und Stoßdämpfereinsätze dürfen auf keinen Fall zerlegt werden. Dämpfer stehen unter Druck. Explosionsgefahr!

Für die Montage sind spezielle Werkzeuge und fundiertes Fachwissen zwingend erforderlich.

Die aktuell geltenden Unfallverhütungsvorschriften für die jeweiligen Tätigkeiten sind in jedem Fall strikt einzuhalten.

Die Kolbenstangenbefestigungsmuttern dürfen niemals durch einen Schlagschrauber bewegt werden!

Eine unsachgemäße Montage oder fehlerhafte Handhabung kann schwerwiegende Folgen haben, darunter:
Kontrollverlust über das Fahrzeug, schwere Unfälle oder erhebliche Schäden an Personen und Sachwerten.

Der Hersteller schließt jegliche Haftung für Schäden oder Verletzungen aus, die durch unsachgemäße Montage, fehlerhafte Handhabung oder Abweichungen von den Montageanweisungen entstehen

Bewahren Sie Kleinteile, Verpackungsmaterialien und scharfkantige Gegenstände unbedingt außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf. Es besteht eine erhebliche Verletzungs- und Erstickungsgefahr.

Warnung

Die Fahrwerksmontage sollte ausschließlich auf geeigneten und geprüften Hebebühnen erfolgen.

Die originalen Fahrwerkskomponenten sind nach den Richtlinien des Fahrzeugherstellers zu demontieren.

Verwenden Sie für Demontage und Montage nur die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Werkzeuge.

Die Befestigungsmuttern der Kolbenstangen dürfen ausschließlich mit geeignetem Spezialwerkzeug angezogen werden.

Die Kolbenstange darf niemals mit einer Zange oder ähnlichem festgehalten werden, da selbst kleinste Oberflächenverletzungen zu einem Defekt und zum Gewährleistungsausschluss führen können.

Alle Verschraubungen sind gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers anzuziehen. Gelöste Schrauben und Muttern sind entsprechend den Herstellervorgaben zu ersetzen, insbesondere Dehnschrauben und selbstsichernde Muttern.

Vor der Montage müssen alle Achsteile gründlich gereinigt und auf Mängel untersucht werden.

Nach der Montage ist die Fahrwerksgeometrie gemäß den Vorgaben des Fahrzeugherstellers neu einzustellen. Sollten die Höhenabweichungen eine genaue Einstellung verhindern, ist ein optimaler Wert nahe des Toleranzbereichs zu wählen.

Bei Fahrzeugen mit Fahrerassistenzsystemen (z. B. Radarsensoren und Kamerasystemen) muss bei Änderungen der Fahrzeughöhe die korrekte Justierung der relevanten Sensoren gemäß Herstellervorgaben sichergestellt und nachgewiesen werden.

Hinweis

Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung und alle mitgelieferten Dokumente sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
Bei Fragen oder Unklarheiten zur Montage nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Im Bereich der Kolbenstangenabdichtung kann sich bei neuen und bereits gefahrenen Stoßdämpfern Öl oder Fett ansammeln.
Dies entsteht durch die Verwendung von Fett bei der Montage des Dichtrings. Zudem kann durch die Dämpferprüfung etwas Schleppöl austreten. Diese Ansammlungen sind normal und kein Hinweis auf einen Defekt.

Falls das Fahrzeug mit Höhensensoren (z. B. für Niveauregulierung oder Scheinwerferhöhenverstellung) ausgestattet ist, müssen die Sensoren vor dem Ausbau der Federbeine oder Stoßdämpfer demontiert werden, um Schäden zu vermeiden.

Altteile sind umweltgerecht und gemäß den örtlichen Vorschriften zu entsorgen. Detaillierte Informationen finden Sie in den nachfolgenden Entsorgungshinweisen.

 © KWautomotive GmbH

EN General Information and Safety Instructions

Suspension components are safety-critical parts that are essential for the safety of the vehicle and its occupants. These components are approved exclusively for the specified vehicle model and must not be altered or modified in any way. All suspension components must only be installed by trained professionals using the appropriate tools. Improper modifications or use will void the warranty and may result in the person using the product being held liable for any damage to persons or property.

Before installation, the following points must be checked:

- The certificate must match the technical data of the vehicle.
- The parts to be installed must correspond with the certificate.
- All specific installation instructions must be strictly followed.

Danger

Shock absorbers and shock absorber inserts must never be disassembled. The dampers are under pressure. Risk of explosion!

Special tools and extensive technical knowledge are absolutely required for installation.

The currently applicable accident prevention regulations for the respective activities must be strictly adhered to.

The piston rod mounting nuts must never be moved using an impact wrench!

Improper installation or faulty handling can have serious consequences, including:
Loss of control over the vehicle, severe accidents, or significant damage to persons or property.

The manufacturer disclaims any liability for damages or injuries resulting from improper installation, incorrect handling, or deviations from the installation instructions.

Keep small parts, packaging materials, and sharp objects out of the reach of young children. There is a significant risk of injury and choking.

Warning

The suspension installation should only be performed on suitable and tested lifting platforms.

The original suspension components must be removed according to the vehicle manufacturer’s guidelines.

Only use the tools recommended by the vehicle manufacturer for disassembly and assembly.

The piston rod mounting nuts must only be tightened with appropriate special tools.

The piston rod must never be held with pliers or similar tools, as even the smallest surface damage can lead to a defect and void the warranty.

All fastenings must be tightened according to the vehicle manufacturer’s specifications, unless the installation instructions provide different details. Fasteners that have been loosened during installation must be replaced in accordance with the vehicle manufacturer's specifications, particularly stretch bolts and self-locking nuts.

Before installation, all axle components must be thoroughly cleaned and checked for defects.

After installation, the suspension geometry must be adjusted according to the vehicle manufacturer’s requirements. If height deviations prevent an exact adjustment, an optimal value close to the tolerance range should be selected.

For vehicles with driver assistance systems (e.g., radar sensors and camera systems), changes to the vehicle ride height must ensure the correct adjustment of the relevant sensors in accordance with the manufacturer's specifications, and this must be verified.

Notice

Read the entire user manual and all accompanying documents carefully before using the product. If you have any questions or uncertainties regarding the installation, please contact us.

In the area of the piston rod seal, oil or grease may accumulate on both new and used shock absorbers. This results from the use of grease during the installation of the seal and may also occur due to residual oil leakage during shock absorber testing. These accumulations are normal and are not an indication of a defect.

If the vehicle is equipped with height sensors (e.g., for ride height adjustment or headlamp leveling), the sensors must be removed before disassembling the struts or shock absorbers to prevent damage.

Old parts must be disposed of in an environmentally responsible manner and in accordance with local regulations. Detailed information can be found in the disposal instructions provided below.

 © KWautomotive GmbH

DE Entsorgungshinweise für Stoßdämpfer, Federn, Zubehör und Verpackung

Stoßdämpfer

Nicht öffnen, nicht erhitzen

- Begründung: Das Gehäuse kann platzen, Öl kann auslaufen, da der Stoßdämpfer unter Druck steht.

Nicht achtlos wegwerfen, nicht im Hausmüll entsorgen

- Begründung: Stoßdämpfer enthalten Mineralöl, das schwere Umweltschäden im Erdreich, Grundwasser oder in Gewässern verursachen kann.
- Empfehlung: Entsorgung über einen Rohstoffhandel oder Recyclinghof.

Federn und Zubehör

- **Federn**
  Entsorgung im Stahl- oder Mischschrott
- **Höhenverstellungen, Federteller (nicht aus Kunststoff)**
  Entsorgung im Mischschrott
- **Federteller, Zwischenringe (aus Kunststoff)**
  Entsorgung im Plastikmüll
- **Schrauben, Muttern, Stabistangen, Domlager**
  Entsorgung im Mischschrott
- **Steuergeräte, Stilllegungen**
  Entsorgung im Elektroschrott

Verpackung

- **Karton**
  Entsorgung im Papiermüll
- **Verpackungsschaum, Inletts, Umreifungsband**
  Entsorgung im Plastikmüll

EN Disposal information for Shock Absorbers, Springs, Accessories and Packaging

Shock absorbers

- **Do not open or heat up the shock absorbers.**
  Reason: Housing may burst, and oil may leak, as the shock absorber is under pressure
- **Do not throw away shock absorbers carelessly, do not dispose of them in household waste.**
  Reason: Shock absorbers contain mineral oil. Mineral oil can cause serious environmental damage to soil, groundwater, or bodies of water. Disposal only via a recycling company, recycling center, or specialist garage

Springs and Accessories

- **Springs**
  Disposal in steel or mixed scrap
- **Height adjusters, spring plates (not made of plastic)**
  Disposal in mixed scrap
- **Spring plates, spacer rings (made of plastic)**
  Disposal in plastic waste
- **Screws, nuts, stabilizer links, strut bearings**
  Disposal in mixed scrap
- **Control units, Cancellation Kits**
  Disposal in electronic waste

Packaging

- **Cardboard**
  Disposal in paper waste
- **Packaging foam, inserts, plastic strapping**
  Disposal in plastic waste

 © KWautomotive GmbH

KW automotive

Wichtiger Hinweis

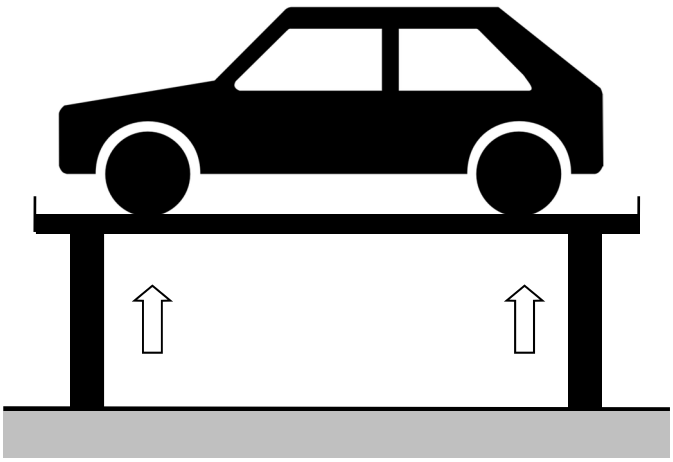
Nachfolgende schritte müssen unbedingt VOR der Montage des Fahrwerk durchgeführt werden.

Important NOTE

Please read the following instruction carefully before the installation.

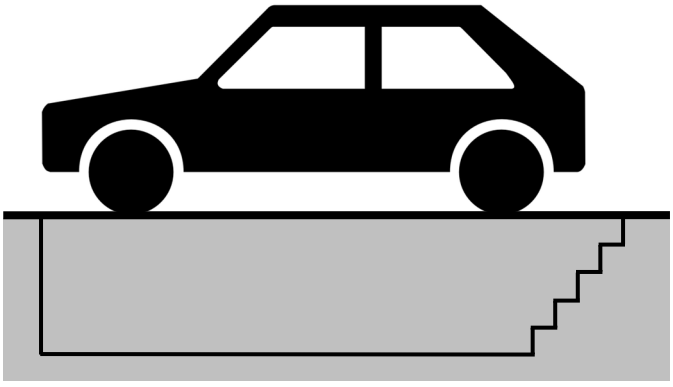
KW automotive GmbH • Aspachweg 14
D-74427 Fichtenberg
Tel: +49 (0) 7971/9630-0
Fax: +49 (0) 7971/9630-191
www.kwautomotive.de
info@kwautomotive.de

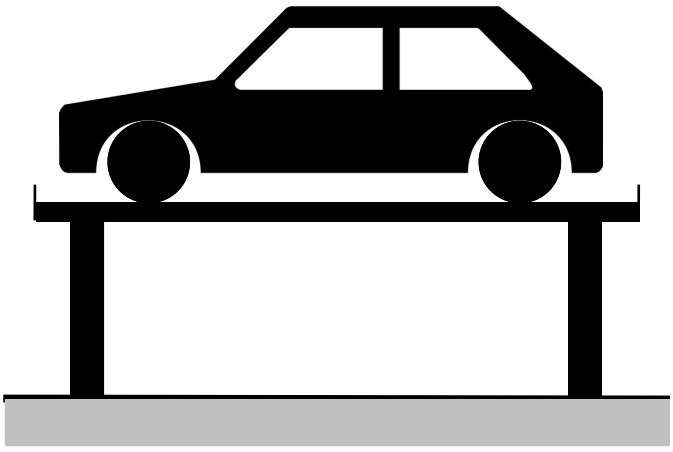
 © KWautomotive GmbH



Fahrzeug im Originalzustand auf einer 4-Säulenhebebühne anheben.
Alternativ kann das Fahrzeug auch auf eine Grube gefahren werden.

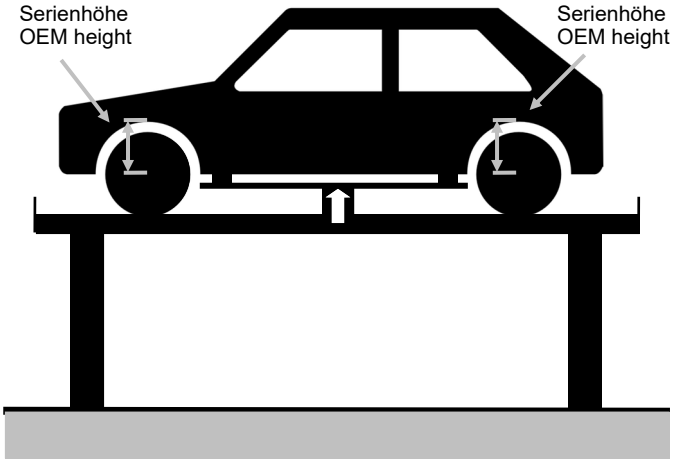
Lift up the vehicle in a original condition. Use a 4-post lift or alternative a work shop pit.





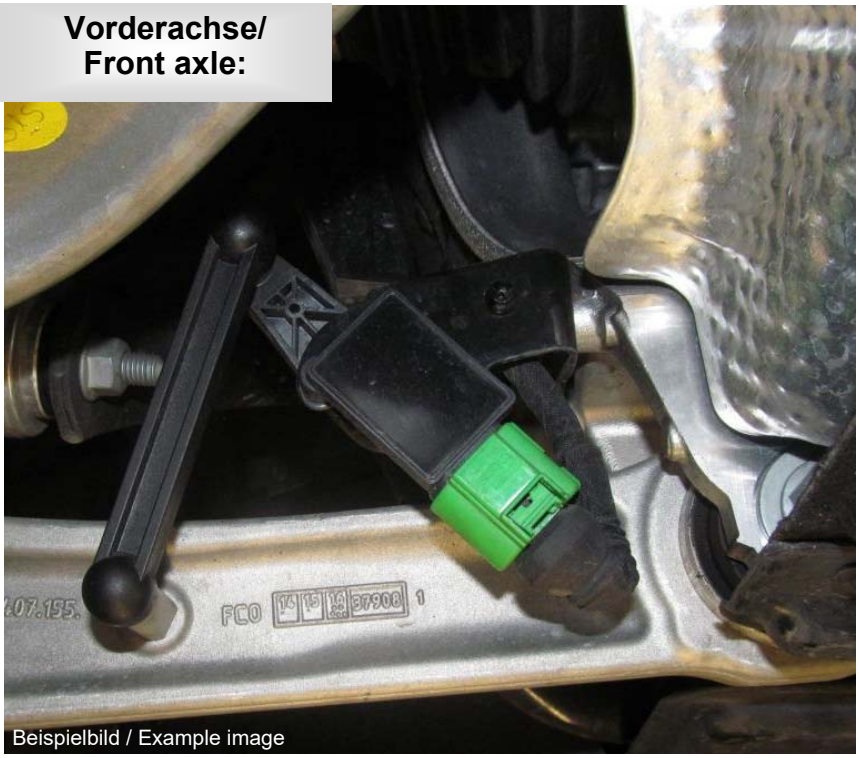
Sollte das Fahrzeug bereits umgebaut sein, so muss dies auf die Serienhöhe angehoben werden.

Lift up the vehile to the OEM hieght if the new suspension is already installed.



 © KWautomotive GmbH

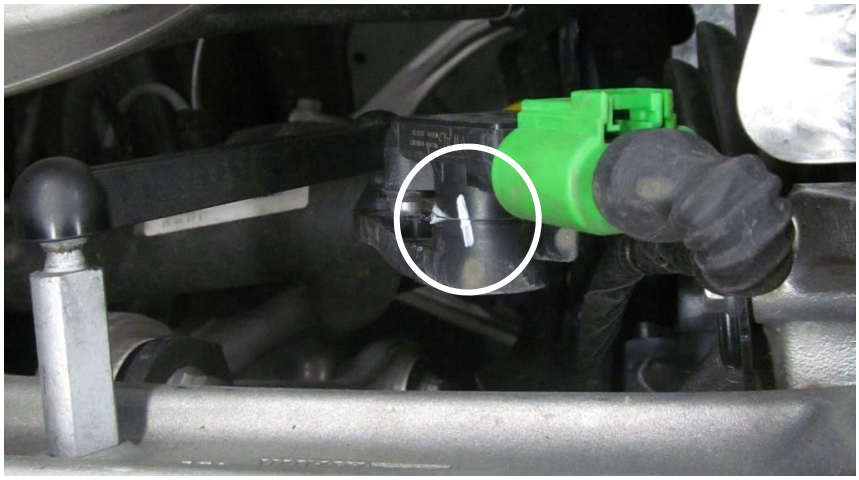
Vorderachse/ Front axle:



Beispielbild / Example image

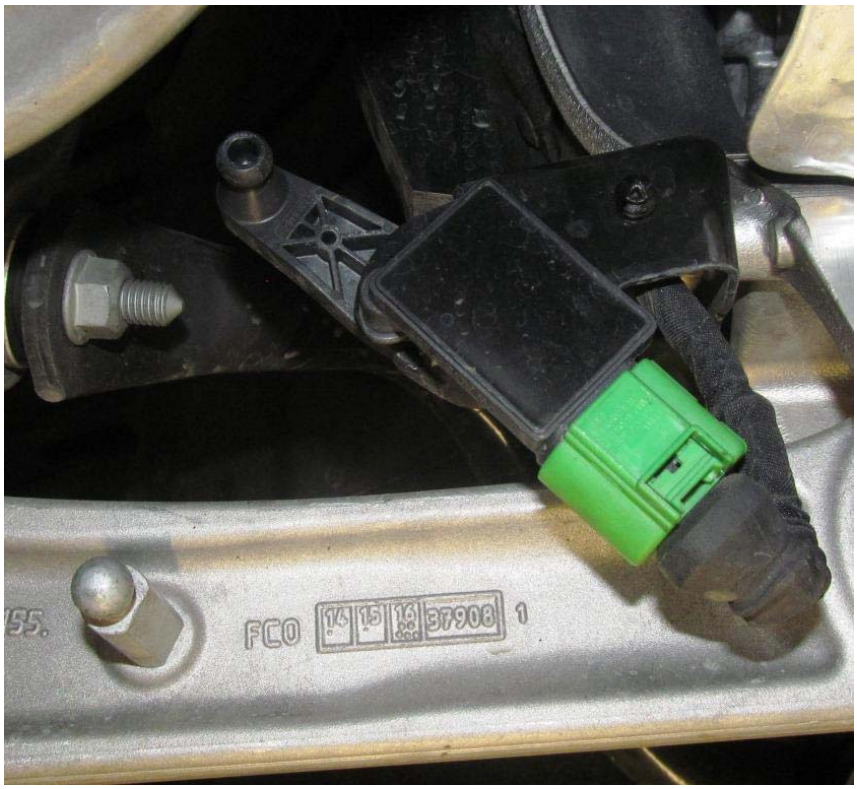
Hebelarmposition der VA Höhensensoren mit einem Stift (rechts und links) markieren.

Mark the position of the front axle height sensors (left and right) as shown in the picture.




Beispielbild / Example image

 © KWautomotive GmbH



Koppelstange aus dem Querlenker und dem Sensor demontieren.

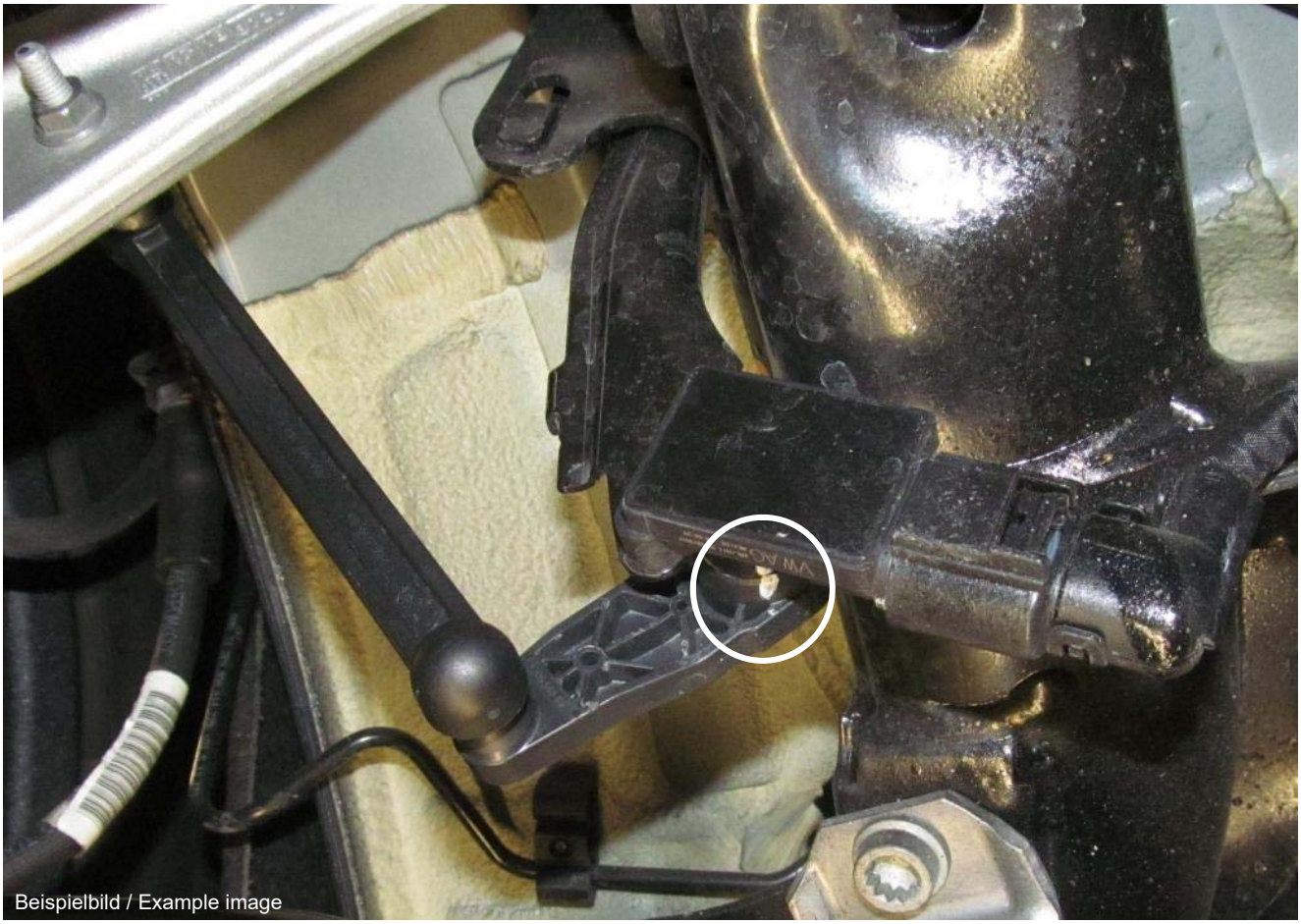
Dismantle the link from the control arm and the sensor.

 © KWautomotive GmbH

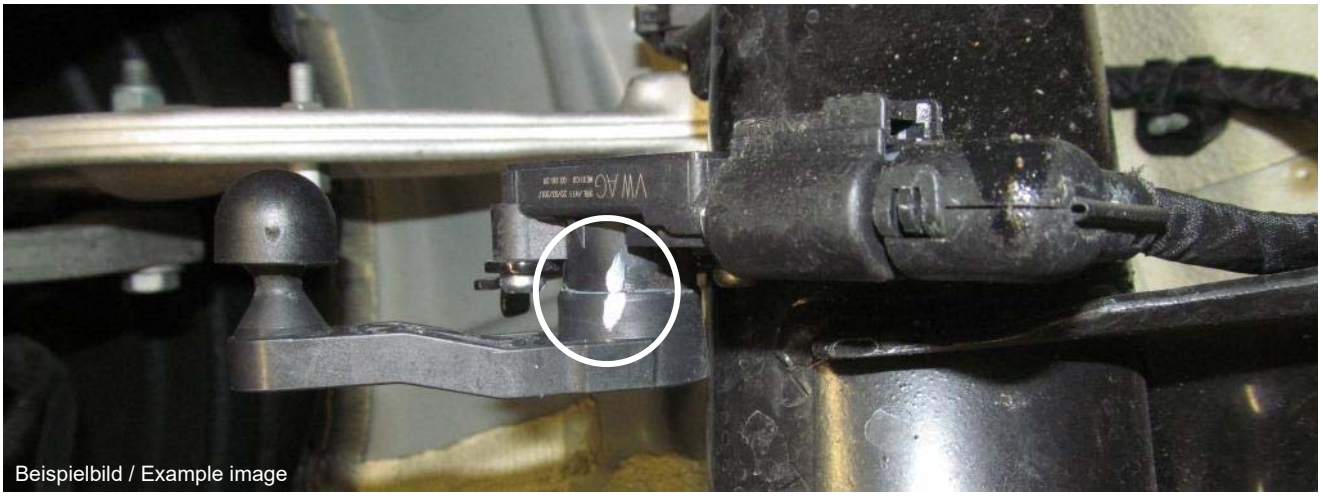
Hinterachse/ Rear axle:

Hebelarmposition der HA Höhensensoren mit einem Stift (rechts und links) markieren.

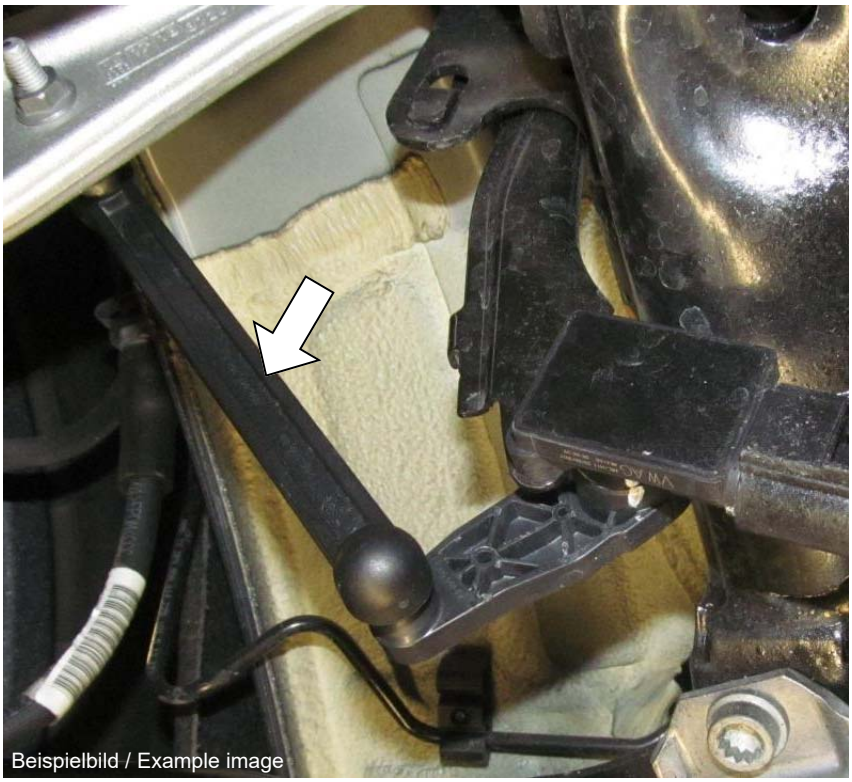
Mark the position of the rear axle height sensors (left and right) as shown in the picture.



Beispielbild / Example image



Beispielbild / Example image


Beispielbild / Example image

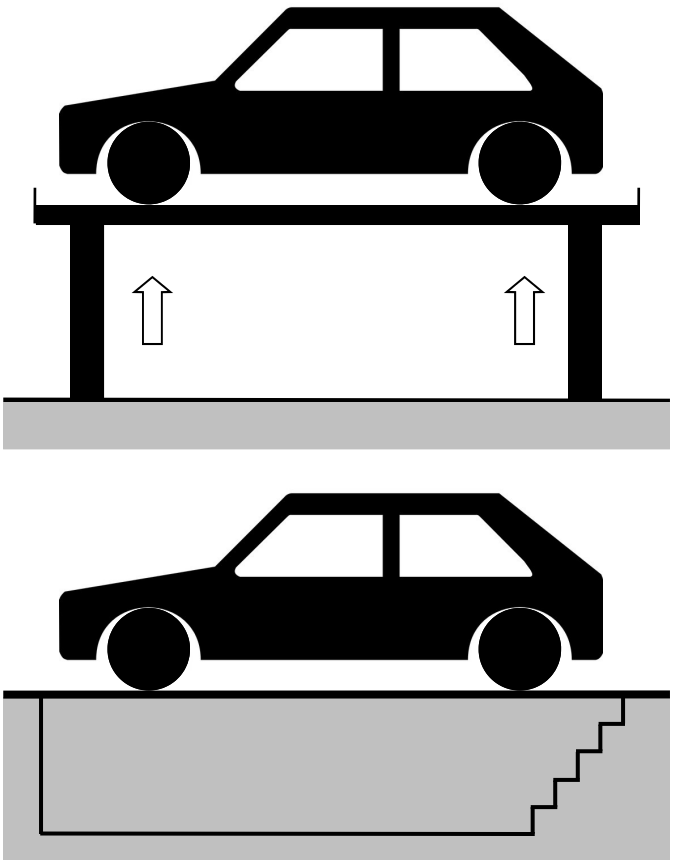
Koppelstange aus dem Querlenker und dem Sensor demontieren.

Dismantle the link from the control arm and the sensor.

 © KWautomotive GmbH

Nach der Fahrwerksmontage und der endgültigen Einstellung der Fahrzeughöhe müssen die Höhensensoren angepasst werden.

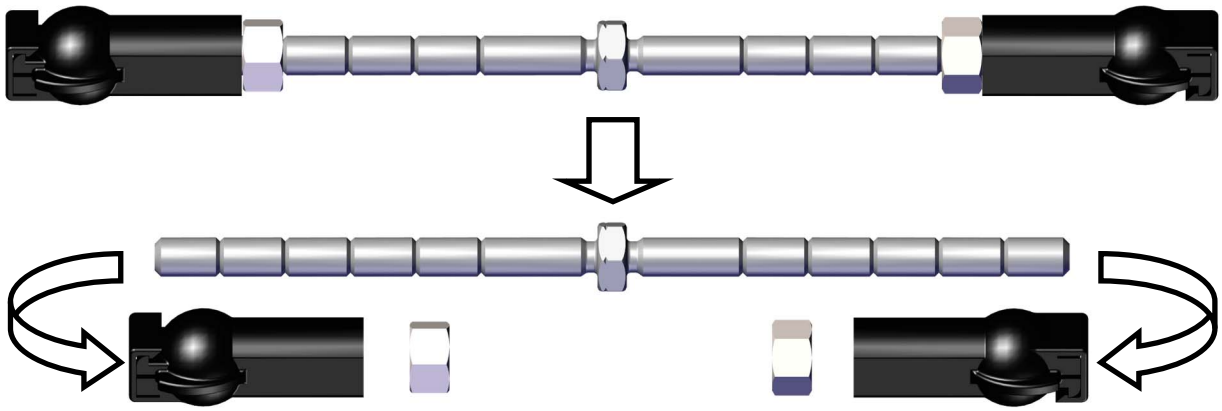
The height sensors must be adjusted after the installation of the suspension and finally settings of the vehicle height.

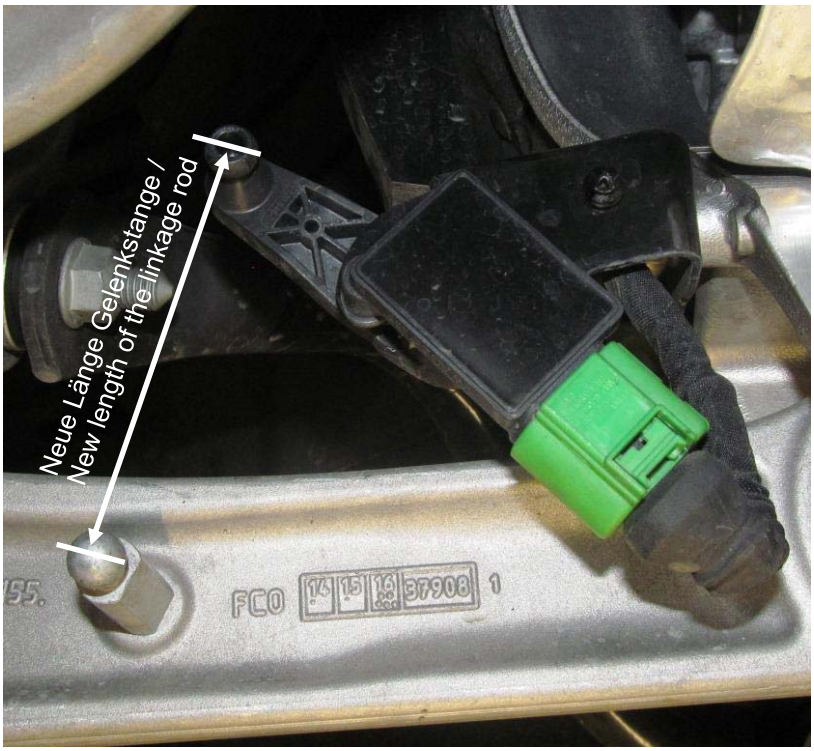


Fahrzeug nach dem Umbau auf einer 4-Säulenhebebühne anheben. Alternativ kann das Fahrzeug auch auf eine Grube gefahren werden.

Lift up the vehicle after the installation. Use a 4-post lift or alternative a work shop pit.

Koppelstange zerlegen / Disassemble the stabilizer linkage





Den Höhenstandssensor so positionieren, dass er mit der Markierung übereinstimmt. Anschließend das Maß von der Mitte der Sensoraufnahme bis zur Mitte der Aufnahme an der Achse messen und notieren.

Position the height level sensor so that it aligns with the marking.
Then, measure and record the distance from the center of the sensor mount to the center of the mount on the axle.



Um Schäden am Sensor zu vermeiden, muss die im oberen Bild gemessene Länge im ausgefederten Zustand überprüft werden.
Dazu das Fahrzeug anheben und eine Gelenkstange mit der ermittelten Länge simulieren. Dabei darf der Hebelarm des Sensors nicht den Anschlag erreichen.
Falls der Hebelarm der Gelenkstange anliegt, muss das Maß der Gelenkstange entsprechend angepasst werden.

To prevent damage to the sensor, the measured length shown in the upper image must be checked in the fully extended (unloaded) condition.
To do this, lift the vehicle and simulate a linkage rod with the determined length. The sensor's lever arm must not reach its stop.
If the lever arm of the linkage rod makes contact, the length of the linkage rod must be adjusted accordingly.

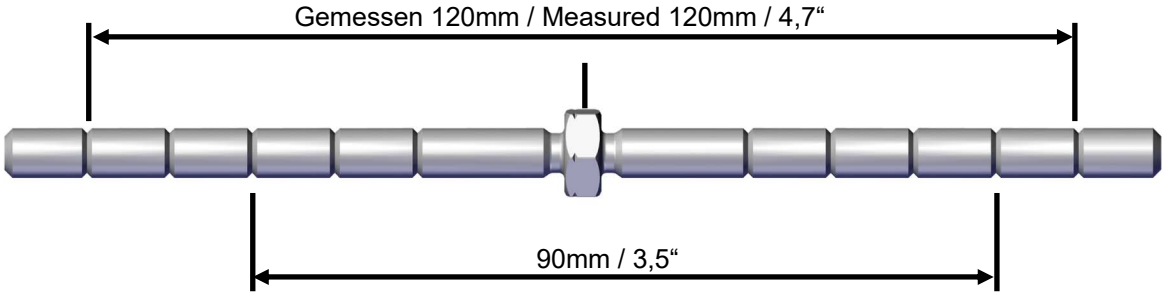
 © KWautomotive GmbH

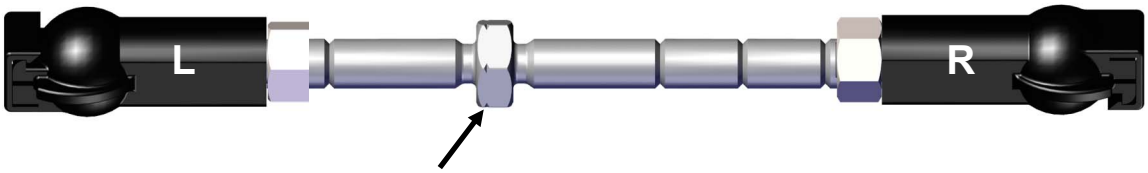
Gemessenes Maß an der Gewindestange markieren. Beispiel gemessen 120mm.
Berechnung Gesamtlänge: **120mm - (Einschraubtiefe Kugelkopf 2x15mm) 30mm = 90mm**
Gewindestange auf eine Gesamtlänge von 90mm kürzen und die Muttern + Kugelköpfe wieder montieren.

Mark the measured dimension on the threaded rod. Example: measured 120mm.
Calculation of total length:
120mm - (screw-in depth of ball head 2x15mm) 30mm = 90mm /
4,7“ - (screw-in depth of ball head 2x0,6“) 1,2“= 3,5“
Shorten the threaded rod to a total length of 90mm and reinstall the nuts + ball heads.







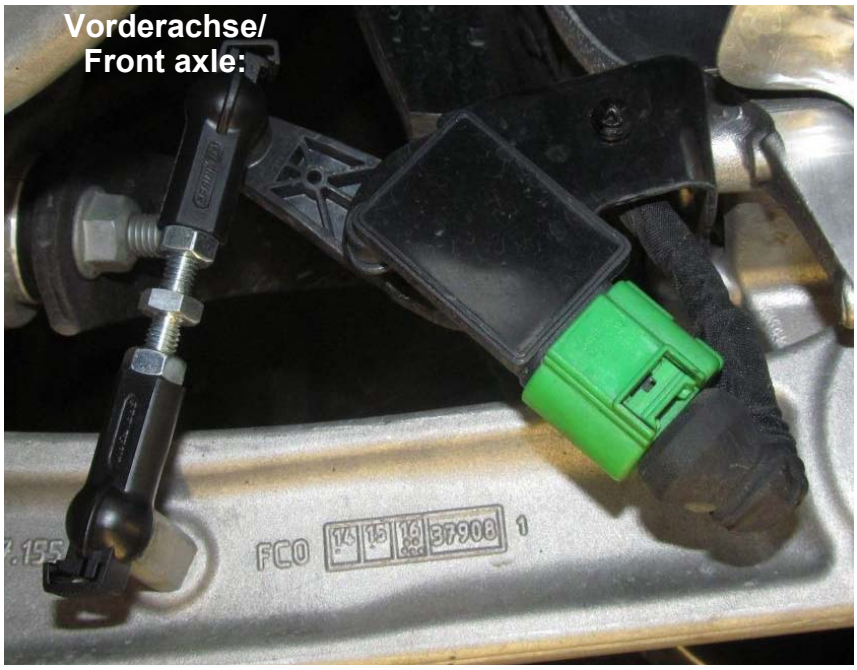


Markierung für Linksgewinde /
Marking for left-hand thread

Achtung:
Kugelköpfe sowie die Muttern haben unterschiedliches Gewinde (rechts und Linksgewinde).

Attention:
Ball heads and nuts have different threads (right and left thread).

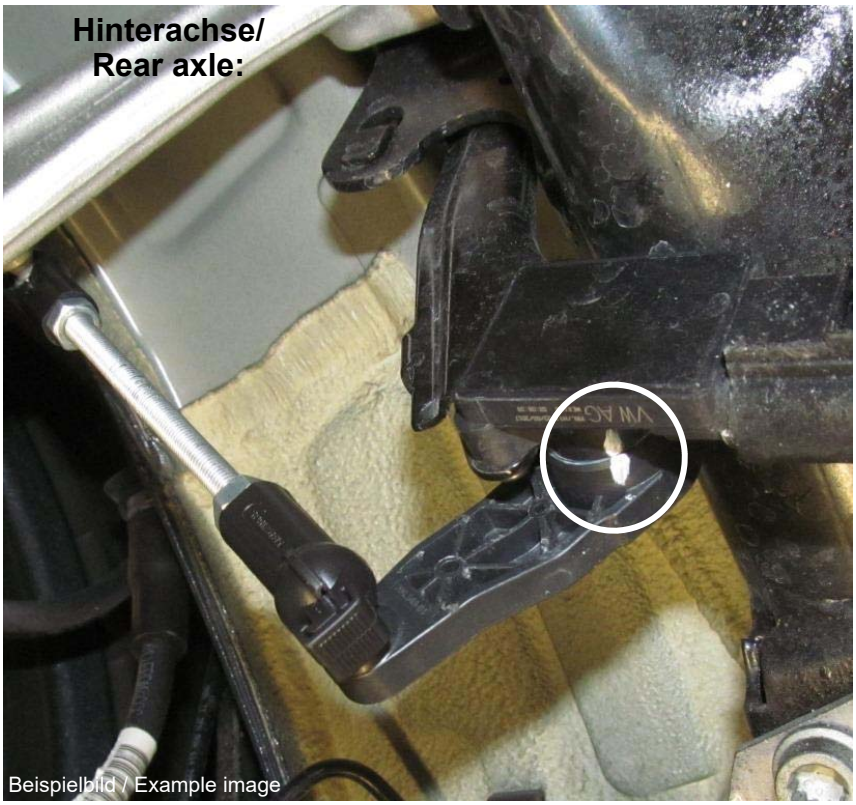
 © KWautomotive GmbH



VA und HA Koppelstangen in der Länge so verändern, dass die Markierungen am Sensor wieder übereinander stehen.
Muttern mit max. 1Nm anziehen.

Change the length of the front axle and rear axle links so that the markings on the sensor are again on top of each other.
Tighten nuts to a maximum of 1 Nm.





 © KWautomotive GmbH