

# Technische Hinweise Fahrwerksprogramm

- Polo/Audi bis 8/79 Federteller Nr. 861414113 B verwenden
- Audi 80 4-Zyl. bis Fahrgestell-Nr. 8192278802 die zylindrische VA-Feder verwenden (auf Wunsch lieferbar)
- Bei Fahrzeugen bis Bj. 12/95 ist die Gummiauflage der Fahrzeuge ab Bj. 1/96 zu verwenden, dafür allerdings keine TÜV-Freigabe vorhanden, deshalb nicht freigegeben!!!
- BMW 7, E23 ab Bj. 9/76, Durchmesser der VA + HA Federn angeben (je nach Modell und Ausstattung ab Werk unterschiedlich) VA ø 174, ø 180, ø 190mm, HA ø 114, ø 125mm
- Bei Fahrzeugen mit Rädern von hohem Abrollumfang VA Gummiauflage "4 Punkt" verwenden, gegebenenfalls muß der Lenkschlag begrenzt werden.
- Fahrzeuge nur an der Vorderachse höhenverstellbar
- Bei Fahrzeugen mit viel Zubehör, die das Gewicht auf der VA erhöhen, die verstärkte Feder verwenden.
- MB 190E 2,3i 16V, von diesen Fahrzeugen wird bedingt durch das höhere Motorgewicht und die serienmäßige Niveauregulierung an der Hinterachse, vorne die verstärkte und hinten eine sehr kurze Feder geliefert. Niveauführer sind neu einzustellen.
- Empfohlen nur für Fahrzeuge ohne viel Zubehör, die das Gewicht auf der VA erhöhen würden. (Automatik, Klima usw.)
- Im Lieferumfang sind nur 2 Vorderachsfedern enthalten (1 bei VW-Bus T4, MB M-Klasse, Ford Maverick, Mitsubishi Pajero, Nissan Terrano, Opel Frontera sind jeweils nur zwei Hinterachsfedern enthalten.)
- Um die angegebene Tieferlegung zu erreichen, müssen ggf. die serienmäßigen Gummiauflagen "1 bis 4 Punkt" getauscht werden. Bei Mercedes W203 (Art.Nr.31004-1) betrifft dieser Hinweis nur die Hinterachse.
- Bei Fahrzeugen mit werkseitiger Tieferlegung, z.B. BMW M-Technik, MB Sport-Line Fahrwerk, Audi-Sportfahrw. usw., wird nur eine geringere Tieferlegung erzielt, da diese Fahrzeuge schon "ab Werk" tiefer liegen.
- Bei Verwendung serienmäßiger Rad-Reifenkombinationen (teilweise auch bei Alufelgen) sind Distanzscheiben erforderlich.
- Ascona C, Monza-Senator, Sierra Lim., Sierra Turnier zylindrische Vorderachsfeder auf Wunsch lieferbar.
- Wir empfehlen diese Federn nicht für Golf I Cabrio bzw. Diesel. Bei Einbau in einen Golf I GTI sollte unbedingt darauf geachtet werden, daß einwandfreie Stoßdämpfer eingebaut sind.
- Bei Fahrzeugen mit großen VA-Federtellern kann es sein, daß zusätzliche Original-VW-Ersatzteile eingebaut werden müssen. Bitte bei der Bestellung mit angeben.
- Gewindefahrwerk höhenverstellbar im Bereich der TÜV geprüften Werte.
- Der Sicherungsring zum Befestigung des Achsbeinsfalls sich nicht zerstückungsfrei abbauen und ist beim Einbau zu ersetzen, Opel Teile Nr. 24402155.
- Bei Fahrzeugen mit werkseitig montierter Achshängekupplung empfehlen wir den Einbau von verstärkten H&R HA-Federn Artikel-Nr. 29749-3/29749-4.
- Bei Golf/Scirocco bis Bj. 8/79 muß der Original VW-Federteller Nr. 171412341 A verwendet werden.
- Bei Cup-Kit-Fahrwerken müssen, wenn nicht anders mitgeliefert, die serienmäßigen Federwegbegrenzer, Staubschutzhülzen, ohne Federteller usw. vom Original-Dämpfer übernommen werden. Es ist darauf zu achten, daß die zu übernehmenden Originalteile in einem einwandfreien Zustand sind, gegebenenfalls sind diese Teile zu erneuern.
- Die Original-Federbeine der VA sind im Austausch vorab anzufeuern, ohne Anbauteile wie z.B. Radlager, Radnaben, Dämpferpatronen, Ankerbleche usw. Ist diese Demontage nicht vorab erfolgt, oder sind Beschädigungen wie z.B. abgerissene Schrauben am Federbein vorhanden, werden die Federbeine wieder zurückgeschickt oder ein Aufpreis berechnet. Bei Vorablieferung der Fahrwerke inkl. Federbeine durch H&R, wird ein Aufpreis (Pfand) von 205,- EURO bis 525,- EURO pro Stück (je nach Ausführung) berechnet.
- Nicht für Fahrzeuge, die ab Werk mit Sportfahrwerk ausgerüstet sind.
- Bei Fahrzeugen der Golf 4 Plattform 2VD (Golf, Bora, A3, Beetle, Leon, Toledo, Octavia) kann es bereits ab einer Tieferlegung von ca. 30 mm zum Kontakt zwischen Antriebswelle und Stabilisator kommen. In diesem Fall muss der H&R Stabilisator 33525-1 verbaut werden. Bei größerer Tieferlegung ab 35 mm (z.B. Cup Kit + Gewindefahrwerke) ist dieser Stabilisator-Wechsel Pflicht.
- Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremskraftregler (LAB) ist trotz ABE eine Abnahme nach §19 der StVZO erforderlich.
- Je nach Motorisierung, Getriebe, Ausstattung und Toleranzen des Fahrzeuges kann die Tieferlegung um einige mm von den angegebenen Werten abweichen.
- Das Fahrwerk ist eine sehr tiefe Version, dieses bitte vor dem Kauf bedenken!!! Für entsprechende Freigängigkeit, eventual anfallende Karosserie arbeiten und/oder nachträgliche Umbau-/Rückrüstmassnahmen hat der Kunde/Werkstatt selber Sorge zu tragen. Diese Arbeiten und/oder daraus entstehende Kosten werden nicht von H&R übernommen.
- Wenn das vom TÜV vorgeschriebene Einstellmaß unterschritten wird, kann es zum Kontakt der Antriebswelle mit dem Rahmen-/Karosserie kommen. Dadurch eventuell entstehende Schäden sind selbst verschuldet und werden nicht von H&R übernommen / ersetzt.
- Um an der Hinterachse (bei VW Bus T4, MB M-Klasse, Ford Maverick, Mitsubishi Pajero, Nissan Terrano an der Vorderachse) eine Tieferlegung zu erreichen, müssen die serienmäßigen Drehstäbe verstellt werden.
- Auch für Fahrzeuge mit Automatik und/oder Klimaanlage.
- Golf III VA-Federteller oben müssen gegebenenfalls gewechselt werden. Bitte Original VW-Teile verwenden.  
Basisfahrwerk 80mm - Nr. 191 412 341  
Plusfahrwerk 80 mm - Nr. 1H0- 412- 341  
Plusfahrwerk 60 mm - Nr. 357 412 341 A
- Bei diesen Fahrzeugen empfehlen wir den zusätzlichen Einbau von Sportstoßdämpfer, die Sie ebenfalls bei H&R erhalten können.
- Bei Bestellung incl. Federbeine sind diese nur für 2.0L 16V, Radlagerdurchmesser 72mm und ABS-Halter. Es müssen auch grundsätzlich solche Federbeine wieder zur Gütschrift angeliefert werden. Bei Fahrzeugen mit kleineren oder größeren Radlagern (z.B. Radlagerdurchmesser 64mm, 66mm, 74mm) müssen die Federbeine vorab angeliefert werden.
- Bei Bestellung incl. Federbeine sind diese nur für Polo B, können aber auch in einen Polo A verbaut werden. Es müssen aber grundsätzlich Federbeine für Polo B wieder zur Gütschrift angeliefert werden.
- Für die ordnungsgemäße Funktion des Fahrwerkes muß die hintere originale Drehstabfeder ausgebaut werden.
- Ein Bericht zur Betriebsfestigkeitsuntersuchung der geänderten Hinterachsfederung liegt vor.
- Es müssen die Originalfederbeine der Vorder- und Hinterachse vorab angeliefert werden. Siehe Hinweise 23.
- Bei Bestellung incl. Federbeine bitte vorab angeben ob:  
> Federbein mit oder ohne Stabilisator  
> Bohrungen der Federbeinaufnahme Achsschenkel: 12 oder 14 mm
- Die Pendelstütze für die Stabilisator-Anlenkung ist an der Vorderachse um 60 mm zu kürzen bzw. die Pendelstütze der Hinterachse - Toyota-Nr. 48830 17050 - zu verbauen.
- Hintere, obere Federauflage Nr.40D-512-297-G verwenden, falls nicht serienmäßig verbaut.
- VA: Nur wenn Abstand von unterem Befestigungspunkt-Bracket (Mitte unteres Loch) bis zum Mittelpunkt des Federbeingehäuses = 56 mm UND: wenn Abstand der beiden Befestigungslöcher im Bracket = 54 mm (Mitte Loch / Mitte Loch). Diese Maße sind vorher vom Orig.-Federbein zu ermitteln
- VA: Nur wenn Abstand von unterem Befestigungspunkt-Bracket (Mitte unteres Loch) bis zum Mittelpunkt des Federbeingehäuses = 61 mm UND: wenn Abstand der beiden Befestigungslöcher im Bracket = 52 mm (Mitte Loch / Mitte Loch). Diese Maße sind vorher vom Orig.-Federbein zu ermitteln
- VA: Nur wenn Abstand von unterem Befestigungspunkt-Bracket (Mitte unteres Loch) bis zum Mittelpunkt des Federbeingehäuses = 64 mm UND: wenn Abstand der beiden Befestigungslöcher im Bracket = 54 mm (Mitte Loch / Mitte Loch). Diese Maße sind vorher vom Orig.-Federbein zu ermitteln
- Beim Einbau der H&R Stabilisatoren müssen, wenn nicht anders von H&R mitgeliefert, die serienmäßigen Anbauteile mit übernommen werden. Es ist darauf zu achten, dass die zu übernehmenden Originalteile in einem einwandfreien Zustand sind, ggf. sind diese Teile zu erneuern.
- Dieser Stabilisator (Set inkl. 2 Pendelstützen) wird nur in Verbindung mit dem Gewindefahrwerk 29325-1 benötigt. Bei Tieferlegung über ca. 50mm muß dieses Set verbaut werden, um entsprechende Freigängigkeit der Antriebswelle zum Stabilisator zu bekommen.
- Die vorderen (inneren) Kunststoffhäuser sind ggf. im Bereich des Stabilisators auszuschneiden, um eine ausreichende Freigängigkeit zum Stabilisator zu gewährleisten.
- Dieser Stabi-Set ist nur in Verbindung mit einem Gewindefahrwerk fahrbar und TÜV zugelassen. Bei Originalfahrwerken, Federsätzen (mit Originaldämpfern) oder Komplettfahrwerken nicht erlaubt
- Beim Einbau der H&R-Hinterachs-Stabilisatoren in Verbindung mit nicht serienmäßigen Auspuffanlagen (z.B. Sportauspuffanlagen) kann es zu Problemen (Platzmangel) bei der Montage und während des Fahrbetriebs kommen. Ein Kontaktzwischen HA-Stabi und Sportauspuff ist möglich. Dieses muß vor Einbau überprüft, ggf. beim Einbau (vor dem Fahrbetrieb) behoben werden.
- Bei diesem Stabi-Set ist der VA-Stabi auch einzeln (ohne den HA-Stabi) zu verbauen und TÜV zugelassen. Bei separatem Einbau nur des VA-Stabis kann das Fahrzeug dann ggf. aber zum Untersteuern neigen.
- Bei Fahrzeugen BMW E30 die serienmäßig keinen Hinterachsstabilisator haben, müssen zur Montage des H&R Hinterachsstabilisator folgende original BMW Ersatzteile je 2x gekauft werden.  
Haltebügel Stabilisator 33551129195 Sechskantschraube mit Scheibe 07119915066  
Pendelstütze 33551126932 Sechskantschraube 07119912501  
Sechskantmutter selbstsichernd 07129946400 Halter Pendelstütze 33321127717  
Bundmutter selbstsichernd 31331092887
- Bei Fahrzeugen ab der Fahrgestellnummer (letzten 7 Zahlen) ....A497761 / ...F410043 / ...111834 müssen folgende original Mercedes Halteschellen verbaut werden. Original MB-Artikel-Nr. A2033231240 (rechts) + A2033231140 (links). Diese müssen bei der Montage gegen die originalen Halteschellen getauscht werden.
- Bei zu großer Tieferlegung an der HA ggf. die oberen Federanahmen vom Schlechtwegepaket verbauen (BMW-Originalteil)
- Bei Ersatzteilbestellung der HA-Dämpfer bitte vorab angeben:  
> HA-Dämpfer mit einteiliger Feder  
> HA-Dämpfer mit Doppelfedersystem
- Die angegebenen Tieferlegungen wurden an den jeweiligen Prüffahrzeugen ermittelt. Bitte beachten Sie, dass die maximale Tieferlegung nicht bei jedem Fahrzeug erreicht werden kann, siehe hierzu Auflage und Hinweise im Teilegutachten und die technischen Hinweise Fahrwerksprogramm 12,17,32.
- Hinweis: Prüfen Sie vor Bestellung: Befestigung des VA Dämpfers oben an der Karosserie mit einer Mutter, im Bild links (nicht für Dreipunktaufnahme, Bild 1 rechts)

Massgeblich für die Zulässigkeit ist das jeweils gültige TÜV-Gutachten. Alle angegebenen Masse sind ca. Angaben. Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Weitere Informationen und aktuelle Neuheiten im Internet unter: [www.h-r.com](http://www.h-r.com)  
Further Information and latest news on: [www.h-r.com](http://www.h-r.com)

# Technical Guidelines Suspension-Program

- Polo / Audi up to 8/97, use spring cup No. 861414113 B.
- Audi 80 4-Cylinder up to Chassis-No. 8192278802. Use cylindrical front springs. These are available on request.
- On models up to year 12/95 the rubber-pads from models 1/96-up have to be used
- BMW 7 series, E23 from 9/76, diameter for front and rear springs need to be checked. These differ according to engine and level of equipment: Front: 174, 180, 190mm; Rear 114, 125mm (all dimensions in mm)
- For Vehicles fitted with big dia. wheels use rubber pad "4 point" on front axle. Restrict steering wheel lock if necessary.
- Height adjustable the front axle only
- Vehicles with high specifications which increase front axle load should use stronger front springs.
- MB 190 E 2.3/16V. Due to higher engine weight and original equipment with self levelling system on rear axle, stiffer front and shorter rear springs will be supplied. Readjust levelling system.
- Recommended only for vehicles with few extras that put no extra load on the axle (i.e. not with Automatic Gearbox, Air Condition).
- Delivery includes only 2 front axle springs (VW-Bus, MB-M-Class, Ford Maverick, Mitsubishi Pajero, Nissan Terrano, Opel Frontera only 2 rear axle springs).
- In order to achieve the indicated lowering the standard rubber pads should be exchanged if necessary (size 1-4). For Mercedes W 203 (part no. 31004-1) this refers to the rear axle only.
- Vehicles fitted with BMW M-Technik, MB-Sportline, Audi Sportsuspension etc. will show less lowering as they are already factory lowered.
- With standard wheel/tyre combination and some aluminium wheels wheel spacers are required.
- Ascona C, Monza-Senator, Sierra Salon, Sierra Estate. For these vehicles cylindrical springs are available on request.
- We do not recommend these springs for Golf I Convertible, Diesel. If fitted to Golf I GTI, please ensure that only new shock absorbers are used.
- Vehicles with large front spring cups (partly) also require additional Original-VW-Parts. Please confirm when ordering.
- Adjustable suspension kit is height adjustable within the dimensions as specified in the TÜV-report.
- The locking ring for the struct fixation can not be taken apart non-destructive. It has to be replaced by a new one., Opel/GM part no. 24402155.
- For vehicles with factory mounted trailer coupling we recommend a stronger rear spring (29749-3/29749-4).
- Golf / Scirocco up to 8/97 use OE spring cup no. 171412341 A.
- Cup-Kit shock absorbers: Use OE bump-stop, spring-cup and dust cover if not co-packed. Check good condition of these items prior to fitment, exchange if in doubt.
- Send in front strut housings without wheel bearings, ABS brackets, cartridges etc. Damaged strut housings will be either rejected or repaired for extra charge if possible. In case of in advance delivery by H&R a deposit between 205 and 525,- EURO per strut will be required.
- Not suitable for vehicles with factory fitted sport suspension.
- On vehicles based on the VW Golf IV platform (VW Golf/Bora/Beetle, Seat Leon/Toledo, Skoda Octavia) from a lowering of appr. 30 mm onwards a contact between driveshaft and anti-roll bar can occur. In case of contact the H&R anti-roll bar 33525-1 must be fitted.  
This anti-roll bar is mandatory from a lowering of 35 mm onwards (f.e. for Cup Kit and coil over suspensions).
- Vehicles fitted with load dependant brake control require separate TÜV approval despite of ABE (In countries where TÜV or the like is required). In any case set brake control to required level after lowering!  
In any case set brake control to required level after lowering!
- Depending on engine, gearbox/transmission, equipment and vehicle tolerances lowering may differ from the values given.
- Please note before purchase: This suspension is a very low version! Customer and/or workshop is responsible for clearance, necessary work and/or additional other modifications/changes.  
This rework and/or arising cost is not covered by H&R.
- Lowering beyond the dimensions given in the TÜV approval may lead to contact of the driveshaft with the chassis.  
Any resulting damage
- OE torsion bars need to be adjusted to lower the vehicle.
- Also for vehicles with automatic gearbox and/or air conditioning.
- Golf III VA-spring cups to be exchanged. Please use OE VW-parts.  
Basis Suspension 80 mm - original VW part no. 191.412.341  
Plus Suspension 80 mm - original VW part no. 1H0.412.341  
Plus Suspension 60 mm - original VW part no. 357.412.341 A
- For these vehicles we recommend the use of sport dampers. These are also available from H&R.
- In the case of ordering complete struts these are only for 2.0L 16 V, with wheel bearings dia. 72 mm and ABS brackets. Vehicles with bigger or smaller wheel bearings (i.e. wheel bearing dia. 64 mm, 66 mm, 74 mm) struts have to be sent in advance.
- In the case of ordering complete struts, these are only for Polo B. However, they can also be used for Polo A.  
Send in Polo B struts only to get back deposit.
- For proper function of the suspension the original rear torsion bar suspension must be removed.  
A report of sufficient strength of the modified rear suspension has been performed.
- Send in existing front and rear struts without wheel bearings and other attachments. Refer also to note no. 23!
- In case of ordering complete struts we need additional information:  
a) struts "with" or "without" stabilizer holder  
b) bore diameter at the brackets: 12 mm or 14 mm  
c) The sway bar link on the front axle has to be shortened by 60 mm or the sway bar link OE Toyota-part no. 4883017050 has to be fitted.
- Use rear upper spring-pad no. 40D-512-297-6 if not OE fitted.
- Front axle - Only if the distance of the bottom fastening point bracket (center of the hole) up to the centre line of the strut housing = 56 mm  
AND: If the distance of both fastening holes in the bracket = 54 mm (center of the hole).  
Take these dimensions carefully from the original strut!
- Front axle - Only if the distance of the bottom fastening point bracket (center of the hole) up to the centre line of the strut housing = 61 mm  
AND: If the distance of both fastening holes in the bracket = 52 mm (center of the hole).  
Take these dimensions carefully from the original strut!
- Front axle - Only if the distance of the bottom fastening point bracket (center of the hole) up to the centre line of the strut housing = 64 mm  
AND: If the distance of both fastening holes in the bracket = 54 mm (center of the hole).  
Take these dimensions carefully from the original strut!
- When fitting H&R stabilizers use OE mounting parts if not co-packed. Check that these parts are in a like-new condition; renew them in case they are not.
- This stabilizer set - including two sway bar links - is for use with coil-over 29325-1 only and must be used for lowering beyond approx. 50 mm to achieve sufficient freedom of motion between driveshaft and stabilizer.
- Cut out front inner plastic wheel house for sufficient freedom of motion
- This stabilizer set may only be used (and is TÜV approved) with coil-over suspension. It is not allowed to use it with OE suspension, spring set or other suspension.
- When fitting rear axle stabilizers together with non OE exhaust systems packaging problems might arise. A contact between stabilizer and exhaust is possible. This has to be checked prior to fitment and solved prior to first driving.
- FA stabilizer may also be used without rear stabilizer. In this case vehicle might tend to understeer.
- For cars BMW E30 without OE-rear axle stabilizer the following original BMW spare parts are needed for mounting the H&R stabilizer (2 of each)  
retaining clip stabilizer 33551129195 hexagon screw with disc 07119915066  
sway bar link 33551126932 hexagon screw 07119912501  
self locking hexagon nut 07129946400 sway bar link holder 33321127717  
self locking collar nut 31331092887
- For car with chassis number (last seven numbers) ....A497761 / ...F410043 / ...111834 the following original Mercedes retaining clamp must be used:  
Original MB-part number: A2033231240 (right) + A2033231140 (left). These have to be exchanged against the original retaining clamps.
- At too much lowering on the rear axle please use the upper spring mounts of the rough road suspension (BMW original parts)
- Prior to ordering RA shock absorbers as spares please check and forward:  
> RA-Shock absorber with single spring or  
> RA-Shock absorber with double spring system
- The lowering dates were determined from the test cars. Please note that the maximum lowering can not be reached with every car, please refer conditions and notes in the parts approval and also to the technical guidelines suspension program 12,17,32.
- Note: Prior in case of ordering please check: Front top shock absorber fixation to the body with one nut, pic 1 left (not for fixations with three bolts, pic. 1 right)

All technical information is approximate. All data subject to change. H&R is not responsible for typographical or photographic errors