

# TECHNISCHE HINWEISE FAHRWERKSPROGRAMM

L = Luxusfahrzeug, Rabattierung gemäß Produktgruppe II (Cup Kit)

1. Polo/Audi bis 8/79 Federteller Nr. 861414113 B verwenden
2. Audi 80 4-Zyl. bis Fahrgestell-Nr. 8192278802 die zylindrische VA-Feder verwenden (auf Wunsch lieferbar)
3. Bei Fahrzeugen bis Bj. 12/95 ist die Gummiauflage der Fahrzeuge ab Bj. 1/96 zu verwenden, dafür allerdings keine Freigabe vorhanden, deshalb nicht freigeben!!!!
4. BMW 7, E23 ab Bj. 9/76, Durchmesser der VA + HA Federn angeben ( je nach Modell und Ausstattung ab Werk unterschiedlich ) VA  $\varnothing$  174,  $\varnothing$  180,  $\varnothing$  190mm, HA  $\varnothing$  114,  $\varnothing$  125mm
5. Bei Fahrzeugen mit Rädern von hohem Abrollumfang VA Gummiunterlage „ 4 Punkt „ verwenden, gegebenenfalls muß der Lenkanschlag begrenzt werden.
6. Fahrzeuge nur an der Vorderachse höhenverstellbar
7. Bei Fahrzeugen mit viel Zubehör, die das Gewicht auf der VA erhöhen, die verstärkte Feder verwenden.
8. MB 190E 2,3l 16V , bei 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. Niveaufühler sind neu einzustellen.
9. Empfohlen nur für Fahrzeuge ohne viel Zubehör, die das Gewicht auf der VA erhöhen würden. ( Automatik, Klima usw.)
10. Im Lieferumfang sind nur 2 Vorderachsfedern enthalten ( bei VW-Bus T4, MB M-Klasse, Ford Maverick, Mitsubishi Pajero, Nissan Terrano, Opel Frontera sind jeweils nur zwei Hinterachsfedern enthalten.)
11. Um die angegebene Tieferlegung zu erreichen, müssen ggf. die serienmäßigen Gummiunterlagen „1 bis 4 Punkt „ getauscht werden. Bei Mercedes W203 (Art.Nr.31004-1) betrifft dieser Hinweis nur die Hinterachse.
12. 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.
13. Bei Verwendung serienmäßiger Rad-Reifenkombinationen ( teilweise auch bei Alufelgen ) sind Distanzscheiben erforderlich.
14. Ascona C, Monza-Senator, Sierra Lim., Sierra Turnier zylindrische Vorderachsfeder auf Wunsch lieferbar.
15. 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.
16. Bei Fahrzeugen mit großen VA-Federtellern kann es sein, daß zusätzliche Original-VW-Ersatzteile eingebaut werden müssen. Bitte bei der Bestellung mit anfragen.
17. Gewindefahrwerk höhenverstellbar im Bereich der geprüften Werte laut Gutachten.
18. !!! ACHTUNG !!! Nur für Fahrzeuge mit PASM. An der Kertscheibe für die VA, die Nase wegfeilen oder neue Original Porsche Scheibe mit runder Bohrung verwenden. Dämpferkabel nach Isolieren der Steckerverbindung geeignet befestigen. !!!Nach Umbau des Fahrwerks muß eine Neuprogrammierung des Steuergerätes (auf Fahrzeuge ohne PASM) erfolgen!!! (siehe Bild).

Hinweis 18



19. Der Sicherungsring zum Befestigen des Achsbeins lässt sich nicht zerstörungsfrei abbauen und ist beim Einbau zu ersetzen, Opel Teile Nr. 24402155.
20. Bei Fahrzeugen mit werkseitig montierter Anhängerkupplung empfehlen wir den Einbau von verstärkten H&R HA-Federn Artikel-Nr. 29749-3/29749-4.
21. Bei Golf/Scirocco bis Bj. 8/79 muß der Original VW-Federteller Nr. 171412341 A verwendet werden.
22. Bei Cup-Kit-Fahrwerken müssen, wenn nicht anders mitgeliefert, die serienmäßigen Federwegbegrenzer, Staubschutzhüllen, obere 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.
23. Die Original-Federbeingehäuse der VA sind im Austausch vorab anzuliefern, 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 Federbeingehäuse wieder zurückgeschickt oder ein Aufpreis berechnet. Bei Vorablieferung der Fahrwerke incl. Federbeingehäuse durch H&R, wird ein Aufpreis (Pfand) von 244,- bis 2.220,- EURO pro Stück (je nach Ausführung) berechnet (siehe Bild).
24. Bei Fahrzeugen mit Schlechtwegefahrwerk beträgt die Tieferlegung ca. 15-20 mm mehr, da diese Fahrzeuge ab Werk bereits entsprechend höher stehen.
25. Nicht für Fahrzeuge, die ab Werk mit Sportfahrwerk ausgerüstet sind.

26. Bei Fahrzeugen der Golf 4 Plattform 2WD (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.
27. Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremskraftregler (LAB) ist trotz ABE eine Abnahme nach §19 der StVZO erforderlich.
28. Je nach Motorisierung, Getriebe, Ausstattung und Toleranzen des Fahrzeuges kann die Tieferlegung um einige mm von den angegebenen Werten abweichen.
29. Das Fahrwerk ist eine sehr tiefe Version, dieses bitte vor dem Kauf bedenken!!! Für entsprechende Freigängigkeit, eventuell 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.
30. Wenn das laut Gutachten 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/erstattet.
31. 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.
32. Auch für Fahrzeuge mit Automatik und/oder Klimaanlage.
33. 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
34. Bei diesen Fahrzeugen empfehlen wir den zusätzlichen Einbau von Sportstoßdämpfer, die Sie ebenfalls bei H&R erhalten können.
35. Bei Bestellung incl. Federbeine sind diese nur für 2.0L 16V, Radlagerdurchmesser 72mm und ABS-Halter. Es müssen auch grundsätzlich solche Federbeine wieder zur Gutschrift angeliefert werden. Bei Fahrzeugen mit kleineren oder größeren Radlagern (z.B. Radlagerdurchmesser 64mm, 66mm, 74mm) müssen die Federbeine vorab angeliefert werden.
36. 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 Gutschrift angeliefert werden.
37. Für die ordnungsgemäße Funktion des Fahrwerkes muß die hintere originale Drehstabfederung ausgebaut werden.  
Ein Bericht zur Betriebsfestigkeitsuntersuchung der geänderten Hinterachsfederung liegt vor.
38. Es müssen die Originalfederbeine der Vorder- und Hinterachse vorab angeliefert werden. Siehe Hinweis 23.
39. Bei Bestellung incl. Federbeine bitte vorab angeben ob :  
> Federbein mit oder ohne Stabhalter  
> Bohrungen der Federbeinaufnahme Achsschenkel: 12 oder 14 mm
40. 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.
41. Hintere, obere Federauflage Nr.4D0-512-297-G verwenden, falls nicht serienmäßig verbaut.
42. 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
43. 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
44. 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
45. 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.

Hinweis 23



56. Dieser Stabilisator (Set incl. 2 Pendelstützen) wird nur in Verbindung mit dem Gewindefahrwerk 29325-2 benötigt. Bei Tieferlegung über ca. 50 mm muß dieses Set verbaut werden, um entsprechende Freigängigkeit der Antriebswelle zum Stabilisator zu bekommen.
57. Die vorderen (inneren) Kunststoffradhäuser sind ggf. im Bereich des Stabilisators auszuschneiden, um eine ausreichende Freigängigkeit zum Stabilisator zu gewährleisten.
58. Dieser Stabi-Set ist nur in Verbindung mit einem Gewindefahrwerk fahrbar und zugelassen. Bei Originalfahrwerken, Federnsätzen ( mit Originaldämpfern ) oder Komplettfahrwerken nicht erlaubt
59. 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 Kontakt zwischen HA-Stabi und Sportauspuff ist möglich. Dieses muß vor Einbau überprüft, ggf. beim Einbau ( vor dem Fahrbetrieb ) behoben werden.
60. Bei diesem Stabi-Set ist der VA-Stabi auch einzeln ( ohne den HA-Stabi ) zu verbauen und zugelassen. Bei separatem Einbau nur des VA-Stabis kann das Fahrzeug dann ggf. aber zum Untersteuern neigen.
61. Bei Fahrzeugen BMW E30 die serienmäßig keinen Hinterachsstabilisator haben, müssen zur Montage des H&R Hinterachsstabilisator folgende original BMW Ersatzteile je 2 x gekauft werden.
- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Haltebügel Stabilisator.        | 33551129195 |
| Sechskantschraube mit Scheibe.  | 07119915066 |
| Pendelstütze.                   | 33551126932 |
| Sechskantschraube.              | 07119912501 |
| Sechskantmutter selbstsichernd. | 07129946400 |
| Halter Pendelstütze.            | 33321127717 |
| Bundmutter selbstsichernd.      | 31331092887 |
62. Bei Fahrzeugen ab der Fahrgestellnummer (letzten 7 Zahlen) ....A497761 / ...F410043 .... R111834 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.
63. Bei zu großer Tieferlegung an der HA ggf. die oberen Federaufnahmen vom Schlechtwegepaket verbauen (BMW-Originalteil)
64. Bei Ersatzteilbestellung der HA-Dämpfer bitte vorab angeben:  
 > HA-Dämpfer mit einteiliger Feder  
 > HA-Dämpfer mit Doppelfedersystem
65. 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.



76. Fahrzeuge mit Hybrid- oder Elektroantrieb dürfen nur in Fachbetrieben oder Werkstätten umgerüstet werden, die spezielle Schulungen für Fahrzeuge mit Hochvoltssystemen besucht haben und den Umgang mit dieser Technik sicher beherrschen.
77. Fahrzeuge mit adaptiver Fahrwerksregelung müssen die Pendelstützen der Fahrzeuge OHNE adaptive Fahrwerksregelung verbauen (BMW Originalteil).
78. Schäden, die durch nicht eingehaltene Gutachten-Einstellmaße hervorgerufen werden, sind selbst verschuldet und werden nicht von H&R übernommen/erstattet.
79. Der Midestabstand zwischen Räder/Reifen und Fahrwerks-/Karosseriebauteilen darf 5 mm nicht unterschreiten. Ggf. ist der Abstand mittels Spurverbreiterungen und/oder fachgerechter Bearbeitung der Karosserie wieder herzustellen. Eventuell anfallende Arbeiten und/oder Kosten werden nicht von H&R übernommen/erstattet.
80. In Deutschland ist ggf. eine technische Abnahme/Homologation/H-Zulassung möglich. Bitte kontaktieren Sie uns bei Bedarf.

**Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.**



66. Prüfen Sie vor der Bestellung die obere VA-Dämpferbefestigung an der Karosserie (siehe Bild).
67. Achtung, an der VA ist ein BMW-Federspanner erforderlich.
68. Ist das Fahrzeug mit einer Doppelblattfeder ausgerüstet, muß auf die Einblattfeder (VW-org. Teile Nr. 2K3511151E/ wahlweise 2K5511151E für Maxi oder 2K0511151N für Caddy, Caddy Life) umgebaut werden.
69. An der Hinterachse wird das Tieferlegungssystem aus dem Gewindefahrwerk verwendet.
70. Nicht für Fahrzeuge mit „Terrain-Tech“ Paket.
71. Änderung des oberen VA-Federtellers. Neues Federinnenmaß von ca. Ø 83 mm, bitte nachmessen!!! Altes Federinnenmaß ca. Ø 100 mm.
72. Für Fahrzeuge ab Fahrzeug-Ident. Nm. 1ZVBP8CF4B5113...
73. Für Modelle 2011 ab 10. Stelle Fahrgestellnr. Buchstabe „B“ oder höher (C/D/E...).
74. In einzelnen Fällen kann auch bei Fahrzeugen nach dem Facelift 2010 (10. Stelle Fahrgestellnummer ist „B“) an der Vorderachse in der Serie ein langer Befestigungsstift mit entsprechendem Stützlager verbaut sein. Hier passt dann nur das Achsbein vavon 29170-1 und -2. Prüfen Sie deshalb bitte bei jedem Facelift Modell vor Einbau die Länge der oberen Befestigung des Original-VA Dämpfers: Gewindefahrwerk 29170-1, -2: Stift 75 mm „lang“; vorderer Dämpfer 22 15 452-1/1 Gewindefahrwerk 29170-3, -4: Stift 45 mm, „kurz“, vorderer Dämpfer 22 15 452-2/1
75. Der Einbau des Fahrwerks ist bei Fzg. mit elektronischer Stoßdämpferregelung (DCC, Magnetic Ride etc. ) nur in einer entsprechenden Marken- Fachwerkstatt zulässig. Die Anzeige der elektronischen Stoßdämpferregelung im Display ist zu deaktivieren (z.B. mittels störungsfreier komplexer Widerstandsstecker, die mit den Ventilsteckern für die vordere und hintere Dämpfungsverstellung verbunden werden).