

V8-Umbau

Seit der Rover V8 Motor in England eingeführt wurde, ist er in verschiedenen Serien-Fahrzeugen und endlos vielen Kit-Cars und Sonderfahrzeugen eingebaut und genießt einen sehr guten Ruf.

Motorblock und Zylinderköpfe sind komplett aus Aluminium hergestellt und daraus resultiert ein sehr leichtes Kraftpaket gemessen an seinem Original-Hubraum von 3,5 Litern.

Der Gewichtsunterschied zwischen einem 1800B und einem Rover V8 ist kaum nennenswert, ein V8GT ist nur ca. 20 kg schwerer als ein 1800GT und hierbei ist zu bedenken, daß der V8 größere Räder und Bremsscheiben hat.

Der Motor wurde im Laufe der Jahre nur wenig verändert und jeder Rover V8 ist grundsätzlich für einen Umbau geeignet. Es wurde verschiedene Verdichtungsverhältnisse benutzt die man durch verschiedenes Kolbendesign erreichte. Die Zylinderköpfe blieben Standard bis zur Einführung des SD1, hier wurden veränderte Ventildfedern und größere Einlaßventile zwecks höheren Füllungsgrades verwendet. Der SD1 wurde zusätzlich mit einer verbesserten Ölpumpe und verstärkten Kurbelwellensimmeringen und einer elektronischen Zündanlage ausgestattet. British Leyland benutzt dieses Triebwerk gleichermaßen bei Fahrzeugen mit Manuellen- und Automatikgetrieben, einziger Unterschied ist die hintere Führungsbuchse der Kurbelwelle die leicht ausgetauscht werden kann.

Das größte Problem bei einem Umbau ist es einen Motor zu finden, ein neuer Rover V8 ist recht teuer und bei einem Einsatz in einem MGB wird keine Werksgarantie übernommen und die Motorblöcke werden ohne Anlasser, Lichtmaschine usw. ausgeliefert. Die meisten werden sich deswegen für einen gebrauchten Motor entscheiden. Am sinnvollsten ist es wohl sich ein komplettes Spenderfahrzeug zu kaufen denn auch andere Komponenten können weiterverwendet werden. Am besten eignet sich der SD1 mit manuellem 5Gang-Getriebe.

Sieht man erstmals einen kompletten Rover V8 ausgebaut vor sich, wird es schnell offensichtlich, daß der Motor so für einen kleinen Sportwagen wie den MG so zu groß ist, auch nach der Demontage von Klimaanlage und Servolenkung etc.

Als der MG V8 gebaut wurde konnten Wasserpumpe und Lichtmaschinenhalterung aus dem Rover P5B und dem frühen P6 beibehalten werden und lediglich die Krümmer und die Ölpumpe mußten verändert werden. Bei den späteren P6 und SD1 wurde eine Lüfterkupplung verwendet sowie eine andere Lichtmaschine, Halterung und Riemenscheibe. Hier muß auf Teile der älteren Serien zurück gegriffen werden, die Riemenscheibe kann gegebenenfalls maschinell geändert werden.

Alle Rover V8 haben eine externe Ölpumpe mit Filter die auf der Vorderseite des Motors montiert ist, aufgrund der Lenksäule gibt es für diese im MGB keinen Platz. Es gibt jedoch einen Umbausatz der es ermöglicht den Ölfilter an einer beliebigen Stelle zu montieren, so wie er auch im GT V8 montiert wurde. Die Schläuche laufen knapp an der Karosserie entlang und es empfiehlt sich die Kanten ein wenig umzubördeln um Platz zu schaffen.

Wenn notwendig kann ein Ölkühler angeschlossen werden, bei den GT V8 mit Chromstoßstangen kann ein 10-reihiger Wärmetauscher hinter dem Kühlergrill montiert werden, bei Gummistoßstangen kann auch ein größerer unter der Frontschürze befestigt werden.

Motorhalterungen für beide Modelle sind für beide Motorseiten erhältlich, die originalen MG GT V8 Gummis können benutzt werden. Diese passen in die existierenden Halter von Gummimodellen und in die angepaßten Halter der Chrommodelle. Die Motorhalter wurden so hergestellt um eine tiefe Einbaulage des Motors zu gewährleisten und somit einen tiefen Schwerpunkt, der sich positiv auf das Handling des Fahrzeugs auswirkt, zu erzielen. Wenn notwendig kann mit Distanzstücken unterlegt werden. Die Bauhöhe der Ventildeckel und des Einfüllstutzens ist recht hoch, bei Bedarf können diese durch Zubehörteile ersetzt werden.

Obwohl dies bei den Original MG V8 nicht vorgesehen war, können zusätzliche Drehmomentstützen, die individuell anzufertigen sind, sinnvoll sein um bei Lastwechseln Probleme mit den Hosenrohren und Lenksäule zu vermeiden. Diese können auf der Vorderseite der Zylinderköpfe und der inneren Kotflügel kurz unter der Kotflügelkante montiert

Limora Hauptsitz

Industriepark Nord 19-21
D - 53567 Buchholz
Jaguar: 49 (0) 26 83 - 70 61
Triumph: 70 62
Mini: 70 63
MG: 70 64
Austin Healey: 70 65
Fax: 70 59
E-Mail: Limora@Limora.com

Limora Aachen

Oldtimer-Warenhaus
Feldstraße 41
D - 52070 Aachen
Tel: +49 (0) 241 - 55 939 0
Fax: +49 (0) 241 - 55 939 20
E-Mail: Aachen@Limora.com

Nous parlons français

Wij spreken Nederlands

Limora Berlin

Classic Remise

Wiebestraße 36-37
D - 10553 Berlin
Tel: +49 (0) 30 - 25 93 92 30
Fax: +49 (0) 30 - 25 93 92 33
E-Mail: Berlin@Limora.com

Limora Düsseldorf

Classic Remise

Harffstraße 110a
D - 40591 Düsseldorf
Tel: +49 (0) 211 - 77 92 930
Fax: +49 (0) 211 - 98 471 08
E-Mail: Duesseldorf@Limora.com

Limora Stuttgart

MEILENWERK

Graf-Zeppelin-Platz 1
D - 71034 Böblingen
Tel: +49 (0) 70 31 - 306 95 10
Fax: +49 (0) 70 31 - 306 95 12
E-Mail: Stuttgart@Limora.com

Limora Hamburg

Hauptstr.49/BlankeneserChaussee
D - 22869 Hamburg-Schenefeld
Tel: +49 (0) 40 -8405 24 20
Fax: +49 (0) 40 -8405 24 22 038
E-Mail: Hamburg@Limora.com

Limora Bielefeld

LENKWERK

Am Stadtholz 24-26
D - 33609 Bielefeld
Tel: +49 (0) 5 21 - 26 074 50
Fax: +49 (0) 5 21 - 26 074 524
E-Mail: Bielefeld@Limora.com

Limora Paris

Tel: +33 (0) 139 - 57 05 99
Fax: +33 (0) 139 - 57 06 99
E-Mail: Paris@Limora.com

Limora Polska

E-Mail: Polska@Limora.com
Tel: +48 (0) 12 63 128 07

Internet www.Limora.com

werden, in der Regel ist dies jedoch nicht erforderlich.

Wenn Sie Ihrem Motor vor dem Einbau ein bißchen liebe gönnen wollen lassen sie sich nicht von den Ausmaßen abschrecken, der V8 ist geradlinig gebaut und einfach instand zu setzen.

Zumeist sind Motorblock und Köpfe auch nach vielen Kilometern noch in einem überraschend guten Zustand und nur wenig Arbeit ist erforderlich. Der Öldruck bei dem V8 ist sehr niedrig und der Öldruckwarnschalter löst erst unter 10 PSI aus. Wurden regelmäßig Ölwechsel gemacht gibt es keine Probleme, wurde der Motor vernachlässigt gibt es meist Probleme im Ventiltrieb um die man sich kümmern sollte.

Getriebe

Bei den ersten MGB V8 Umbauten, die es bereits gab bevor Leyland den GT V8 produzierte, wurden die original 4-Gang-Getriebe mit Overdrive verwendet. Man hätte auch Getriebe ohne Overdrive nehmen können jedoch ist dies bei dem drehmomentstarken Rover V8, der nicht hoch dreht, nicht sinnvoll.

Die früheren nur 3-fach synchronisierten Getriebe sind nicht geeignet, da sich in der kleinen Getriebeglocke keine ausreichend große Kupplung unterbringen läßt. Der Overdrive kommt mit der enormen Leistungssteigerung gerade so klar, jedoch kann es, wenn unter Volllast der Overdrive im 3. Gang zugeschaltet wird, zu Schäden kommen, deswegen wurden die Schalter von British Leyland so modifiziert, daß nur noch der 4. Gang Overdrive zur Verfügung stand.

Das Getriebe bleibt in der originalen Position und wird mittels einer Adapterplatte an den V8 angeflanscht. Die Original MGB Schwungscheibe muß bearbeitet werden damit eine größere Kupplung aufgenommen werden kann und wird auf der Roverkurbelwelle mit Führungsbuchse montiert. Der Anlasser kann beibehalten werden und auf der Adapterplatte montiert werden, nachdem der Halter des Rover Motors entfernt wurde. Außerdem muß eine Ausparung an der Getriebeglocke für den Anlasser geschafft werden und die Welle gekürzt werden. Hierbei benutzt man eine MGC Druckplatte und eine MGB V8 Kupplungsscheibe in Kombination mit einem 1800er Ausrücklager. Die Kupplungshydraulik muß lediglich durch einen MGB V8 Kupplungsnehmerzylinder ergänzt werden. Es kann notwendig sein den Getriebetunnel anzupassen, damit die Getriebeglocke paßt.

Der British Leyland MGB V8 benutzt ein modifiziertes 4 Gang 1800 B Overdrive Getriebe, das sich lediglich im Übersetzungsverhältnis und Getriebeglocke unterscheidet. Diese Getriebe sind bekannter etwas schwach ausgelegt, schwierig zu reparieren und mittlerweile selten und teuer.

Das Rover P6 3500 S 4 Gang Getriebe kann ebenfalls benutzt werden, jedoch ist es auch nicht zuverlässig und Platzprobleme und der fehlende 5 Gang disqualifizieren dieses.

Die beste Wahl ist ein Rover SD1 5 Gang Getriebe wie es auch im RV8 verwendet wurde. Das Übersetzungsverhältnis ist länger und der 5.Gang entspricht dem Overdrive. Diese Getriebe haben sich als die Standfesteste Lösung bewährt, Getriebeträger, Kardanwelle, Hydraulik und der Getriebetunnel müssen angepaßt werden.

Die frühen Modelle haben einen Tachometerantrieb, natürlich muß der Tacho kalibriert werden. Bei den späteren Modellen mit elektronischem Geber muß dieser durch einen mechanischen ersetzt werden. Der Getriebetunnel bei Chrommodellen muß ausgeschnitten und geweitet werden um das Getriebe

aufzunehmen, bei Gummimodellen kann der Tunnel angepaßt werden. Glücklicherweise ist der Schalthebel an der richtigen Stelle und man muß den Ausschnitt nur leicht modifizieren um alle Gänge schalten zu können. Die Schaltkulisse ist eine separate Einheit und kann mit Distanzscheiben angepaßt werden. Achten Sie beim Gebrauchtkauf darauf, das es sich um das Richtige für den V8 handelt, denn es gibt eine Vielzahl von leicht Unterschiedlichen Getrieben die von British Leyland in diversen Fahrzeugen verbaut wurden und nicht geeignet sind.

Kraftstoffaufbereitung

Es gibt eine Vielzahl Ansaugbücken für den V8, aber nur wenige die unter die MG Haube passen. Das Standard Rover Aggregat benutzt 1 3/4 " SU oder Stromberg Doppelvergaser die zusammen mittig auf dem Motor sitzen. Diese Vergaser-Anlagen funktionieren sehr gut, jedoch muß die Motorhaube mit einer Lufthutze erweitert werden. Den großen Luftfilter kann man durch ein K+N oder Zubehörfilter ersetzen.

Alternativ kann die originale MGB GT V8 SU HIF6 Vergaseranlage mit Ansaugbrücke und Luftfilterbox verwendet die auch unter die originale Motorhaube paßt und wieder lieferbar ist.

Der Rover V8 wurde ursprünglich in den USA von Buick/ General Motors entwickelt und ist auch bekannt als der 215-er, deswegen gibt es zahlreiche Tuning- und Zubehörteile, die auch heute noch in Amerika gefertigt werden. Bei uns ist die Holley/ Offenhauser Kombination erhältlich, die sich über die Jahre für zahlreiche Anwendung bewährt hat.

Die späteren Rover Modelle benutzen eine Kraftstoffeinspritzanlage die auch sehr gut funktioniert. Der Umbau ist jedoch sehr komplex und kostspielig und erfordert massive Eingriffe in die Fahrzeugelektrik und die Kraftstoffanlage.

Abgassystem

Aufgrund des beschränkten Platzangebots im MGB Motorraum passen keine der gußeisernen Serienkrümmer die bei Rover verwendet werden. MG verwendete spezielle Gußkrümmer die tendenziell stark korrodierten und Risse bekamen, diese sind auch nicht mehr lieferbar. Alternativ gibt es Stahl/Edelstahl- Fächerkrümmer, die möglichst nah am Motorblock verlaufen, hier muß eventuell im Bereich des Wasserablaufhahns und des Ölmeßstabes angepaßt werden. Zwischen der Ölwanne und Getriebe laufen das rechte und linke Hosenrohr dann zusammen und können an eine gewöhnlichen MGB V8 Auspuffanlage oder eine Big Bore Competition Auspuffanlage aus Edelstahl angeschlossen werden. Die Befestigung ist in der Regel unproblematisch. Aufgrund der großen Nachfrage gibt auch eine 2 Rohr-Anlage die den typischen V8 Sound garantiert, hierbei muß der Tank geändert werden.

Achsen

Den 1800 B gab es mit 2 verschiedenen Hinterachsen, der Banjotype-Achse oder der Tubetype-Achse. Bei den V8 und C Modellen wurde die Tubetype- Achse verwendet. Oft wird bei Umbauten die original Achse verwendet die von der Übersetzung her nicht für den untertourigen V8, der bereits bei 2750 U/min seinen maximalen Drehmoment erreicht, optimal ist. Eine um ca. 20% längere Endübersetzung verbessert die Endgeschwindigkeit, den Verbrauch und das allgemeine Fahrverhalten. Die Achsen mit der serienmäßigen Übersetzung von 3,7 bzw. 3,9:1 lassen sich umrüsten auf 3,07:1, Teller und

Kegelrad gibt es nur für die Tubetype-Achsen. Für den Einbau und die Einstellung des Zahnflankenspiels empfehlen wir die Fachwerkstatt.

Alternativ können auch Achsen aus dem SD1 oder von Ford oder Jaguar verbaut werden, jedoch erfordert dies zahlreiche Änderungen und Modifikationen.

Bremsanlage

Die Bremsanlage des MGB 1800 kommt mit dem Leistungszuwachs gut zurecht, der MGB V8 benutzte die Standard Bremsanlage mit verstärkten Bremsbelägen. Diese erfordern einen größeren Pedaldruck und erhöhen leicht den Verschleiß der Bremsscheiben. Deswegen gibt es auch verstärkte Brems-scheiben wie sie beim MGB V8 verwendet wurden.

Die MGB V8 Beläge und Scheiben sind auch noch erhältlich, die Bremszange gibt es jedoch nur noch im Austausch. Ein Umbau auf SD1 Bremszange ist mit unseren Adapterplatten ebenfalls möglich und auch eine 4 Kolben Competition Bremsanlage mit innen belüfteten Scheiben ist erhältlich.

Die Hinterradbremse ist identisch mit der des 1800er.

Für Fahrzeuge mit Einkreisbremse ist ein optionaler Bremskraftverstärker erhältlich.

Fahrwerk und Lenkung

Aufgrund des fast identischen Fahrzeuggewichtes kommt das 1800er Fahrwerk gut mit dem V8 zurecht. Das Fahrwerk sollte jedoch in einem tadellosen Zustand sein und es bietet sich an verstärkte Polyurethan Buchsen, den Anti-Tramp Bar in Kombination mit dem 3/4“ Vorderachsstabilisator zu verwenden. Es gibt natürlich eine Vielzahl an Fahrwerkskomponenten um das Fahrzeug an die verschiedenen Bedürfnisse anzupassen, jedoch sollte man hier individuell entscheiden.

Die Lenkung bei den Gummimodellen kommt mit dem V8 aus, bei Chrommodellen sind hier Anpassungen erforderlich. Entweder nimmt man einen Fahrschemel aus den Gummimodellen oder man greift auf spezielle Motormontagebleche zurück und paßt gegebenenfalls die Höhe des Armaturenbrett und des Motors an.

Kühlsystem

Der 1800er Kühler reicht nicht aus und es muß der MG V8 Kühler verwendet werden. Fahrzeuge mit mechanischem Lüfter sollten auf Kenlowe Elektrolüfter umgerüstet werden und benötigen zusätzlich einen Ausgleichsbehälter.

Alternativ stehen auch Hochleistungs-Aluminiumkühler zur Verfügung. Der Kühler sollte grundsätzlich etwas höher positioniert sein als der Motor. Ist dies nicht möglich sollte ein Thermostatgehäuse verwendet werden um vernünftig entlüften zu können.

Das Heizungsventil muß ebenfalls angepaßt werden.

Reifen und Felgen

Für den MG gab es serienmäßig 3 verschiedene Felgen: 4J-Stahlfelgen, 4.1/2J-Speichenfelgen und die 5J-Rostylefelgen, alle mit einem Durchmesser von 14“

Durch die Leistungssteigerung und höhere mögliche Endgeschwindigkeiten werden die Reifen natürlich stärker beansprucht. Wer eine längere Endübersetzung montiert hat und mit hohen Geschwindigkeiten fährt sollte Reifen benutzen, die für den entsprechenden Geschwindigkeitsbereich zuge-

lassen sind. Der MG V8 war mit 5J-Leichtmetallfelgen mit 175 HR 14 Reifen ausgestattet. Dies ist der größte Reifen den man auf einer Speichenfelge oder Rostylefelge montieren sollte. Der MG RV8 war mit 6J-Leichtmetallfelgen mit 205/65 VR 15 Reifen bestückt, aber er hat ja auch verbreitete Kotflügel. Reifen breiter als 175 oder die 15“ Option erfordern in den meisten Fällen eine Verbreiterung der Kotflügel.

Die 1800er Speichenfelgen können, wenn sie in einem einwandfreien Zustand sind, weiterbenutzt werden, besser sind die verstärkten Competition Speichenfelgen.

Elektrik

Die doppelten 6V oder auch die 12V Batterie sind für den Betrieb des V8 geeignet und die Änderungen die am Kabelbaum vorgenommen werden sind recht überschaubar. Anlasser und Lichtmaschine sind an fast derselben Stelle wie beim 1800er und Anschlüsse sind ähnlich. Es ist natürlich recht eng und hier und da müssen Kabel verlängert werden. In manchen Fällen müssen Kabel für die Elektrolüfter verlegt werden. Wegen der Lüfter sollte die Lichtmaschine mindestens 45 Ampere leisten. Die original 1800er Lichtmaschine paßt nicht, die Riemenscheibe und Lüfter kann jedoch mit der MG GT V8 Lichtmaschine beibehalten werden.

Der Tachometer kann von uns neu kalibriert werden.

Wird ein Verteiler mit Kontakten verwendet benötigt man eine Zündspule mit Vorwiderstand wie sie bei den Modellen mit Gummistoßfänger verbaut wurde. Die SD1 V8 sind mit einer elektronischen Zündanlage ausgestattet, die Frühen mit dem Opussystem, die Späten mit dem Constant-Energysystem, beide funktionieren sehr gut. Es ist jedoch darauf zu achten das man alle Komponenten des Spenderfahrzeuges zur Verfügung hat, denn die Teile sind sehr teuer und schwer zu kriegen. Eine sehr gute Alternative ist unsere Luminition-Zündanlage.

Die elektrische Serien Benzinpumpe des 1800er wurde auch im MGB V8 benutzt und kann weiterverwendet werden oder man benutzt die mechanische V8 Pumpe. Ein Benzinfilter zwischen Pumpe und Vergaser ist in jedem Fall sinnvoll. Sollten leistungssteigernde Maßnahmen am Motor vorgenommen werden so empfiehlt sich der Einbau einer verstärkten Benzinpumpe in Verbindung mit einem Druckregler.

Besonderheiten bei der Umrüstung von Modellen mit Chromstoßstangen

Anders als bei den Modellen mit Gummistoßstangen müssen bei den älteren Modellen einige Modifikationen vorgenommen werden, um den V8 einbauen zu können.

Verwenden Sie ein Älteres V8 zum Beispiel aus einem P5 oder P6 so muß der Ölsumpf verändert werden und der SD1 Saugrohr verwendet werden.

Die neuen Motorhalter müssen am Rahmen befestigt werden. Die Lenkung muß angepaßt werden.

Die Kühlerhalter müssen durch die Neueren ausgetauscht werden.

Die Frontschürze ausschneiden und verstärken.

Die Spritzwand ausschneiden.

Eine Aussparung für den Krümmer im Innenkotflügel anfertigen.