

Louis Schraubertipps



1. Bremsflüssigkeit absaugen



2. Bremsflüssigkeit ablassen



3. Bremsschläuche vergleichen

So mancher würde sich gern zusätzliche PS kiloweise kaufen und ein Vermögen für Tuningteile ausgeben – alles nur, um seinen Kumpel bei nächster Gelegenheit gehörig versägen zu können. Doch was er gern vergisst: Nach jeder Geraden kommt auch wieder eine Kurve, und beim Anbremsen nützen auch 180 PS nix, wenn der Bock wie ein Güterzug verzögert. Und für genau diesen Punkt ist ein echtes Tuning sehr preiswert zu haben: **Stahlflex-Bremsschläuche.**

Und so geht's:

Was auf den ersten Blick wie ein verkümmertes Duschschlauch aussieht, ist ein stahlmanteltes Teflonschlauch, der sich im Gegensatz zu den meisten Serienteilen aus Gummi beim Bremsen (Druckbelastung) nicht ausdehnt. Daraus ergibt sich ein besseres Ansprechverhalten und ein genauerer fühlbarer Druckpunkt. Stahlflex-Leitungen sind im Gegensatz zu ihren Gummi-Kollegen alterungsbeständig. Gummileitungen werden nach ca. 5 Jahren langsam porös und müssen erneuert werden. Spätestens jetzt sollte man zu Stahlflex wechseln – das sieht nebenbei auch noch viel besser aus!

Alle Arbeiten an der Bremsanlage erfordern „Schraubereifahrung“, absolutes Verantwortungsbewusstsein und einen sauberen Arbeitsplatz. Wenn's allerdings „Das erste Mal“ ist, sollte unbedingt ein Profi dabei sein.

Beim Bremschlauchwechsel arbeiten Sie mit Bremsflüssigkeit. Die Bremsflüssigkeiten DOT 3, 4 und 5.1 sind ätzend und greifen den Lack an. Spritzer müssen sofort mit Wasser abgewaschen werden. DOT 5 auf Silikonbasis ist nicht ätzend. Richten Sie sich beim Kauf neuer Flüssigkeit unbedingt nach den Angaben Ihres Fahrzeugherstellers (Bedienungsanleitung /

Aufschrift auf Hauptbremszylinder). Lesen Sie aufmerksam die Gefahrenhinweise auf der Verpackung. Alte Bremsflüssigkeit und verwendete Lappen entsorgen Sie bitte ordnungsgemäß bei einer Sondermüll-Annahmestelle!

1. Vor dem Absaugen der Bremsflüssigkeit schützen wir gefährdete Teile des Motorrads wie Schutzblech und Verkleidung mit Lappen. Auch der Vorratsbehälter wird mit einem Lappen umgeben, welcher Spritzer aufsaugt. Mit einem exakt passenden Schraubendreher lösen wir die meist sehr weichen Schrauben des Vorratsbehälterdeckels und legen diesen auf ein fusselfreies Tuch. Jetzt kann die im Vorratsbehälter befindliche Bremsflüssigkeit abgesaugt werden. Wer kein Absauggerät hat, muss beim nächsten Schritt länger warten bzw. mit dem Bremshebel pumpen.

2. Nun wird die erste Bremsleitung am tiefsten Punkt (Bremsattel) entfernt und in ein säurefestes Behältnis gehalten, damit das System leerlaufen kann. Pumpen mit dem Bremshebel beschleunigt das Ganze. Wenn zwei Bremsättel vorhanden sind (Doppelscheiben-Anlage), wird sodann der zweite Bremschlauch am tiefsten Punkt abgenommen.



4. Festziehen

3. Ist das System definitiv leergelaufen, wird die erste Leitung auch am oberen Ende abgeschraubt und mit dem neuen Bremschlauch verglichen. Mit dem alten Schlauch aber nicht so 'rumpfuchteln, denn wenn doch noch ein Tropfen Bremsflüssigkeit drin ist, fliegt dieser garantiert mitten auf das Claudia Schiffer-Poster an der Garagenwand.

4. Nachdem die Anschlussflächen gesäubert wurden, kann der neue Bremschlauch mit neuen Dichtringen knick- und verdrehfrei montiert werden. Die Bremschläuche sollten exakt wie die alten verlegt werden, damit sie beim Eintauchen der Gabel nicht scheuern oder abknicken. Beim Festziehen sind die Drehmomentangaben des Motorradherstellers bzw. die Angaben des Bremschlauchherstellers zu beachten. Wer meint, Drehmomentschlüssel wären nur etwas für Dilettanten, der sei gewarnt. Bremsattel- und Hauptbremszylindergehäuse sind sehr empfindlich und können platzen oder Haarrisse bekommen. Und sie gehören nicht gerade zu den billigsten Ersatzteilen. Glückliche Besitzer einer Doppelscheibenbremse wiederholen nun den letztgenannten Arbeitsschritt mit der zweiten, und ggf. mit der kürzeren oberen Leitung vom Hauptbremszylinder bis zum Verteilerrohr.

Stahlflex-Bremsschläuche



5.

Entlüften

5. Anschließend wird die Bremsanlage neu befüllt und entlüftet. Aufgrund des kleineren Innendurchmessers der Stahlflexleitungen ist das Entlüften nicht immer ganz einfach. Ohne Entlüftungsgerät kann das ziemlich lange dauern oder sogar scheitern. Ein Entlüftungsgerät z.B. Mityvac®-Bremsenent-

lüfter (Best.Nr. 10003261) sei hier also dringend empfohlen. Für alle, die die Kosten vorerst scheuen: Viel Glück!

Wir beschreiben hier die „zu Fuß“-Methode, da den Entlüftungsgeräten ihre eigene, spezifischen Bedienungsanleitungen beiliegt.

Wir befüllen den Vorratsbehälter bis zur Maximum-Markierung mit neuer Bremsflüssigkeit gemäß Herstellerangabe (s.o.). Nun einen Ringschlüssel auf die Entlüftungsschraube stecken, einen Klarsichtschlauch auf das Ventil geben und ein säurefestes Gefäß unter den Schlauch stellen. Entlüftungsschraube eine halbe Umdrehung öffnen. Bremshebel bzw. -Pedal 3 mal pumpen und bei gezogenem Hebel die Entlüftungsschraube wieder schließen, den Hebel erst dann wieder loslassen. Dieser Vorgang wird unter Beachtung des „MAX/ MIN“-Levels im Vorratsbehälter so lange wiederholt, bis keine Luftblasen im Schlauch mehr erkennbar sind. Leichtes Klopfen auf Schlauch und Verteiler mit einem Schraubendrehergriff kann helfen, die Luft aus dem System zu treiben. Das „MIN“-Level im Behälter darf zu keiner Zeit unterschritten werden – rechtzeitig nachfüllen! Selbiges ggf. am zweiten Bremssattel wiederholen. Falls ein Bremssattel zwei Entlüftungsschrauben besitzt, muss auch

an der anderen Schraube entlüftet werden. Wenn sich trotz vieler Versuche nach Schließen der Entlüfterschraube am Hebel immer noch kein solider Bremsdruckpunkt ergibt, kann es sein, dass etwas undicht ist, die Entlüftungsschraube zu weit gelöst wurde oder eben doch ein Entlüftungsgerät benötigt wird, weil sich Restluft im System hartnäckig festgesetzt hat. Klapp't's, nehmen wir die Endbefüllung des Bremsflüssigkeitsbehälters bis zum „MAX“-Level vor, legen die Gummimanschette auf und montieren den Deckel. Eine abschließende Bremsen-Funktionskontrolle im Stand ist ein absolutes Muss. Nach kurzem Leerweg sollte ein guter Druckpunkt fühlbar sein, bevor der Hebel den Lenker berührt. Und dann: Fröhliches Anbremsen ...

Bitte beachten:

Bei den Schraubertipps handelt es sich um allgemeine Vorgehensweisen, die nicht für alle Fahrzeuge oder alle einzelnen Bauteile zutreffend sein können. Die jeweiligen Gegebenheiten bei Ihnen vor Ort können unter Umständen erheblich abweichen, daher können wir keine Gewähr für die Richtigkeit der in den Schraubertipps gemachten Angaben übernehmen. Wir danken für Ihr Verständnis.

Wir empfehlen:

Mityvac® Bremsen-Entlüfter
Bremsen entlüften wie die Profis.
Geeignet für alle anfallenden Arbeiten an der Bremsanlage.
Best.Nr. 10003261



Rothewald Werkstatt-Drehmomentschlüssel
3/8"-Antrieb, 19 bis 110 Nm,
inkl. 1/4"- und 1/2"-Adapter.
Best.Nr. 10003246



Bremsflüssigkeit



www.louis.de

Die Arbeitsschritte in Kürze:



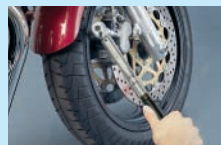
1. Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter absaugen.



2. Restliche Bremsflüssigkeit ablassen.



3. Bremschläuche vergleichen.



4. Festziehen mit dem Drehmomentschlüssel.



5. Bremsleitungen entlüften.