

Halteschraube in Radnabe fest

Post by "perlhuhn" of Sep 12th 2015, 1:52 pm

Liebe Schrauber,

der Oldie ist z.Z. in Ordnung und doch verfolgen mich die Schrauberprobleme:

Bin dabei die Bremsscheiben eines Mini Cooper zu erneuern. Leider saß die Halteschraube der Scheibe bombenfest, zuletzt hat trotz WD40 über Nacht der Torx-Einsatz (T50!) durchgedreht. Habe daraufhin mit einem Dremel den Schraubenkopf in Spalte geflext und abgepopelt. Nun ist die Scheibe runter aber der Gewindestummel sitzt noch drin.

Habe dann ein Loch in den Stummel gebohrt und ein Bit reingeschlagen. Das hat auch gehalten. Hatte gehofft den Stummel so heraus zu bekommen. Leider ist auch das Bit abgerissen.

Nun wollte ich zum Letzten greifen und den Stummel herausbohren. Komme aber nun nicht mehr durch das Bit das in der Mitte steckt. Es geht einfach überhaupt nicht voran.

Bevor ich die Radnabe ersetze, hat jemand noch einen Tipp?

Viele Grüße,

Thomas

Ach ja, ganz vergessen: Mutter anschweißen hat leider auch nicht funktioniert. Die Verbindung zwischen Mutter und der Schraubenlegierung bringt nicht genug Festigkeit.

Post by "kama92" of Sep 12th 2015, 5:18 pm

Hallo Thomas,

warum um alles in der Welt sollte man wegen einem fehlenden Fixierbolzen der Bremsscheibe die Radnabe ersetzen? Das Teil dient mehr oder weniger als Transportsicherung auf dem Band und erleichtert später den Radwechsel, weil sich die Bremsscheibe nicht verdrehen kann, das ist alles. De facto kann man das Teil einfach weglassen. Im schlimmsten Fall würde ich ein neues Loch in die Radnabe bohren und ein passendes Gewinde setzen, dann kann man die Bremsscheibe wieder fixieren.

Das beste ist, wenn man es gar nicht erst soweit kommen lässt. Bevor ich mir Torxeinsätze versaue oder die Schraube so zerstöre, dass ich diese schließlich nicht mal mehr ausbohren kann, nehme ich die Flamme (Acetylen+Sauerstoff) und helfe dem Teil raus.

Wenn die Schraube tatsächlich richtig festgerostet und mit der Nabe praktisch eins geworden ist, taugen sämtliche Chemiekeulen meiner Meinung nach gar nichts, der WD-40 Plunder ohnehin nicht.

Da die wenigsten in ihrer privaten Werkstatt einen Autogenbrenner haben werden, hätte ich in diesem Fall schon viel früher zum Bohrer gegriffen und nicht erst, wenn ein gehärtetes Werkzeug im Bolzen steckt.

Aber wahrscheinlich hätte ich das Teil einfach links liegen lassen, weil die Fixierschraube wie gesagt eh niemand benötigt...

MfG
Maik

Post by "Trompka" of Sep 12th 2015, 11:12 pm

Richtig. Audi lässt die seit 20 Jahren weg. Nervt halt beim Radwechsel. Aber zur Not eben 90Grad versetzt neues Loch mit neuem Gewinde...

Post by "perlhuhn" of Sep 12th 2015, 11:17 pm

Hallo Maik,

im Nachhinein war die Idee mit dem Bit Käse. Wenn der heftige Drehmoment des Torx 50 Einsätzen mit Verlängerung nicht reicht, was ist dann vom Bit zu erwarten. Meine Hoffnung war eben, dass der Kopf der Senkschraube fest sitzt und nicht das Gewinde.

Allerdings habe ich mit Bohren in Metall bisher auch keine guten Erfahrungen gemacht. Der heutige Versuch war schon mit geschliffenen Bohrern. Vielleicht war auch der Halteschraubenstahl von besonderer Güte.

Mit welchem Bohrer wäre ich denn durch die Scheibe der Radnabe (für ein Ersatzloch) gekommen? Die Nennung einer geeigneten Marke wäre für mich jetzt keine Schleichwerbung.

Und dann noch: Hast Du jemals erfolgreich eine Mutter an eine abgerissene Schraube geschweißt? Das halte ich auch für einen Mythos.

Viele Grüße,

Thomas

Post by "Trompka" of Sep 12th 2015, 11:24 pm

Also durch aufschweißen von Muttern habe ich die letzten 10 Jahre 8 von 10 Schrauben rausbekommen. Und das waren viele... 😊

Wichtig ist hierbei beherztes Vorgehen: Erst einen satten Punkt auf den vorhandenen Schraubenrest setzen, anschliessend mit sehr viel Strom eine Mutter aufschweißen bis diese leuchtendrot glüht um viel Wärme ins Material zu bringen. Direkt nach Ende des Glühens den Öffnungsversuch wagen. 10 Anläufe kann es schonmal brauchen.

Ausbohren der Schraube am besten mit Cobaltlegierten Bohrern, gibt es beispielsweise unter

dem Begriff Extrembohrer von Baer bei Ibäh.

Viele Grüße

Markus

...mal sehen was Maik noch einfällt...

Post by “perlhuhn” of Sep 13th 2015, 2:08 am

Danke Markus für die Hinweise aus der Praxis. Bei solchen Problemen hilft ein WHB nicht weiter.

Grüße,

Thomas

Post by “kama92” of Sep 13th 2015, 11:11 am

Hallo zusammen,

die Sache mit der Mutter, welche aufgeschweißt wird, hat Markus vollkommen richtig erklärt. Man schlägt dabei zwei Fliegen mit einer Klappe: Dem Ausdrehwerkzeug eine vernünftige Angriffsfläche schaffen zum einen und das Material ordentlich durchwärmen zum anderen. Das der Trick nicht immer und meistens schon gar nicht beim ersten Mal klappt, hat seine Begründung im Material (Schrauben, Muttern und Bolzen sind nunmal nicht der ideale Werkstoff zum schweißen) und in der Sache an sich. Der auszubringende Bolzen ist in den meisten Fällen eben im Material festgegammelt und je nach Größe von Bolzen und zu verschweisender Mutter ist die Mutter schneller mit Schweißdraht gefüllt, als einem lieb ist und hängt letztlich nur an einer kleinen Stelle am auszdrehenden Bolzen. Für die notwendigen Ausdrehkräfte ist diese Verbindung oft eben nicht ausreichend.

Manchmal hilft schließlich nur noch der berühmte Bohrer, wobei es hier auf absolute Sorgfalt ankommt, sofern man es sich nicht noch schwerer machen will (Stichwort abgebrochener Bohrer im Bolzen), bzw. wenn man das Gewinde später weiter verwenden will/muss. Zum Material des notwendigen Bohrers hat Markus schon etwas geschrieben, wobei da auch jeder andere Vorlieben hat.

Wenn das Loch in der Nabe partout neu gesetzt werden soll (was ich wie gesagt für unnötig halte), würde ich das nicht frei Hand machen, sondern die Nabe demontieren, um das Teil wenigstens auf einer vernünftigen Ständerbohrmaschine zu "lochen". Schließlich muss das neue Gewinde exakt sitzen, damit man die Radbolzen später leicht und ohne zu kanten montieren kann.

MfG
Maik

Post by "HaWa" of Sep 14th 2015, 3:39 pm

Ich senke die Mutter vorher 90° bis unten durch, dann bleibt mehr platz zum treffen.
Gruß HaWA

Post by "grubenschrauberle" of Sep 14th 2015, 11:36 pm

Hallo Ihr Lieben,
einmal bitte zurück auf " Loch in den Stummel gebohrt". Warum nicht einfach jetzt in Stufen mit ein Paar weiteren Bohrern soviel Material abschälen, bis nur noch das Gewinde übrig ist. Dann mit einem scharf-kantigen Dorn nur noch die Reste rausschlagen, Gewinde nachschneiden, fertig. Klappt bei mir immer.
Das alles, natürlich bevor der Bit oder sonstiges bereits abgerissen ist. Es dauert zwar einen moment länger als die Hau Ruck Methode, ist aber fast immer die sichere Seite.
Gruss Robert

Post by "Uwe 3.5" of Sep 15th 2015, 8:52 am

Das Erfolgsrezept im Aufschweißen liegt, wie Markus geschrieben hat, in der maximal möglichen Stromstärke. Wir Dünoblechweißer sind mit dem Strom ja immer sehr vorsichtig, damit die Bleche nicht wegdampfen. Beim Muttern aufschweißen gilt halt: Gib alles! Wenn man´s auf die Spitze treiben will: Mutter aufschweißen und auf den noch heißen Ex-Stummel Eispray oder Rostlöser mit Eiseffekt drauf.

Uwe

Post by "RoryW123" of Sep 19th 2015, 10:31 am

Hallo Thomas,
lässt sich denn die Radnabe mit vertretbarem Aufwand abnehmen? Dann könnte man doch versuchen, den Torx-Rest von hinten mit einem passenden Dorn (Splintentreiber) wieder rauszubekommen. Und dann in der Ständerbohrmaschine die Schraubenreste sorgfältig rausbohren.

Gruß, Rory