

Umbau auf das 3-Speichen-Airbag Lenkrad

Hallo Leute!

Habt ihr es auch satt täglich in euer häßliches 4-Speichen-Airbaglenkrad zu greifen? Mit der folgenden Anleitung sollte es für jeden von euch möglich sein, diesen Zustand zu ändern und auf das wesentlich sportlichere 3-Speichen-Airbaglenkrad umzubauen.

Bei der Erstellung dieser Anleitung habe ich mich am Layout von Christian Wilke orientiert, der die Bordcomputernachrüstung aus meiner Sicht fantastisch beschrieben hat.

Der Umbau des Lenkrades wurde in meinem Fall an einem Audi Coupe quattro, Bj. 1992 durchgeführt.

Vorab möchte ich darauf hinweisen, dass die folgenden Arbeiten in sicherheitsrelevante Bauteile des Fahrzeugs eingreifen. Ich empfehle deshalb den Umbau von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

Ich übernehme für die Anleitung keinerlei Haftung! Alle Angaben ohne Gewähr!

So, nun aber los!

Für die Umrüstung werden folgende Werkzeuge benötigt:
Gabelschlüssel SW 10
T-Schlüssel bzw. kleine Ratsche mit 8er Nuss
Mittelgroßer Kreuzschraubendreher
Zwei mittelgroße Schlitzschraubendreher
Große Ratsche mit kurzer Verlängerung und 24er Nuss
Evtl. LötKolben, Lötfett, LötZinn
Saitenschneider
Abisolierzange
Torxnuss Größe T3
Innensechskantschlüssel 4 mm
Drehmomentschlüssel

Folgende Teile sind zu beschaffen:	
Airbaglenkrad	4A0 419 091 AM
Airbageinheit	4A0 880 201 B
Airbagschleifring	4D0 951 543 D
Lenksäulenverkleidung, Oberteil	8A1 953 515
Lenksäulenverkleidung, Unterteil	8A1 953 516
Steckergehäuse für den Lenkstockschalter Licht/Standlicht/Blinker	4D0 971 978
Adapterhülse für die Lenksäule	8A0 419 787 B
Lenkstockschalter Licht/Standlicht/Blinker (ohne Tempomat)	4D0 953 513
Lenkstockschalter, Wischer/Heckwischer (in meinem Fall mit Bordcomputer)	8D0 953 503 A
Steckergehäuse f. Masseverbindung Hupe	161 971 976

Es ist durchaus möglich, dass noch andere Lenkräder mit anderen Teilenummern passen.

Bitte achtet beim Kauf darauf, dass Ihr die richtigen Lenkstockschalter besorgt, d.h mit/ohne Bordcomputer und mit/ohne Tempomat.

Im Zweifelsfall könnt Ihr euch vom Freundlichen beraten lassen.

Ich habe die meisten der o.a Teile in der Bucht besorgt und den Rest beim Freundlichen.

Folgende Arbeitsschritte sind auszuführen:

1. Vorbereitende Tätigkeiten
1.1 Abklemmen der Batterie
1.2 Ausbau der Ablage unter Lenkrad
1.3 Trennen der Airbag-Steckverbindung
2. Demontage des 4-Speichen-Airbaglenkrades
2.1 Demontage der oberen Lenksäulenverkleidung
2.2 Trennen der Airbagverbindung
2.3 Demontage der Airbageinheit
2.4 Ausbau des Lenkrads
2.5 Demontage des Lenkstockschalers inkl. Unterteil Lenksäulenverkleidung
2.6 Abziehen der Steckverbindungen von Lenkstockschalter
2.7 Trennen der Masseverbindung für Hupe
3. Ändern der Steckerbelegung an den neuen Lenkstockschaltern
3.1 Steckergehäuse am Kabelbaum zerlegen und Kabel ausspinnen
3.2 Ändern der Steckerbelegung Lenkstockschalter Licht/Standlicht/Blinker
3.3 Ändern der Steckerbelegung Lenkstockschalter Wischer/Heckwischer
3.4 Ändern des Anschlusses für Masseverbindung Hupe
4. Einbau des 3-Speichen-Airbag-Lenkrads
4.1 Adapterhülse aufstecken
4.2 Lenkstockschalter komplett auf Lenksäule aufschieben und festziehen
4.3 Lenksäulenverkleidung Unterteil montieren
4.4 3-Speichen-Lenkrad aufstecken und verschrauben
4.5 Airbagverbindung und Massekabel für Hupe zusammenstecken
4.6 Airbageinheit verbinden und verschrauben
4.7 Lenksäulenverkleidung Oberteil montieren
5. Abschließende Arbeiten
5.1 Airbagverbindung im Fußraum zusammenstecken
5.2 Einbau der Ablage unter Lenkrad
5.3 Batterie anklemmen

1.1 Abklemmen der Batterie

- Bevor mit den Arbeiten begonnen werden kann, ist die Batterie abzuklemmen.
- Dazu Deckel abnehmen und Minuspol mit Gabelschlüssel abschrauben.

1.2 Ausbau der Ablage unter Lenkrad



- Die mit (Pfeil) markierten Schrauben herausdrehen, insgesamt 4 Stück.
- Ablage nach hinten herausziehen.

1.3 Trennen der Airbag-Steckverbindung



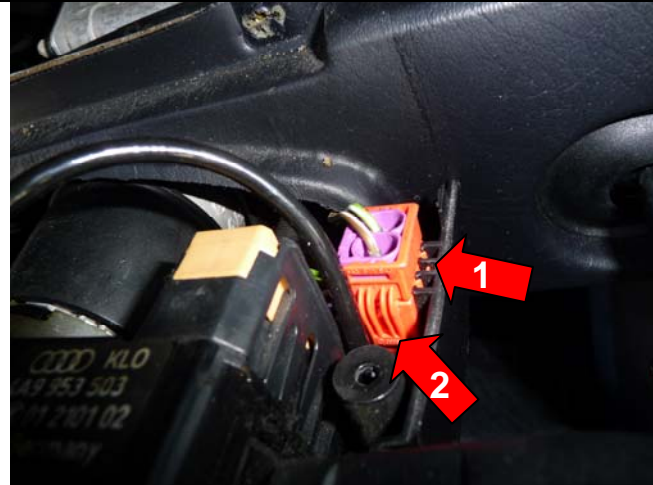
- Steckverbindung rot mit Aufschrift Airbag trennen.
- Die Steckverbindung ist entweder in eine Halterung an der Ablage unter dem Lenkrad eingeklipst, oder liegt frei unterhalb des Zusatzrelais-trägers im Fußraum.

2.1 Demontage der oberen Lenksäulenverkleidung



- 2 Schrauben aus der oberen Lenksäulenverkleidung links und rechts (Pfeil) mit Kreuzschraubendreher demontieren
- Obere Lenksäulenverkleidung abnehmen.

2.2 Trennen der Airbagverbindung



- Zuerst den roten Stecker aus der Halterung der unteren Lenksäulenverkleidung ziehen. Hierzu ist die Haltenase (1) vorsichtig mit einem Schlitzschraubendreher einzudrücken.
- Rote Steckverbindung trennen. Hierzu sind die Arretierungen (2) leicht anzuheben.

2.3 Demontage der Airbageinheit



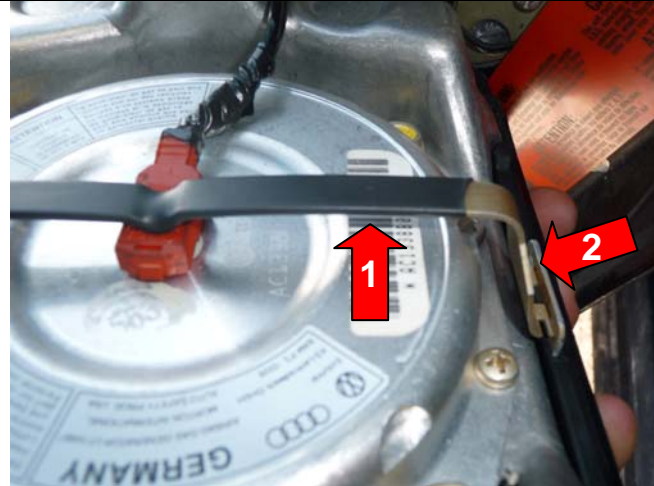
- Mit einem Innensechskant Schlüssel 4 mm an der Rückseite des Airbaglenkrads zwei Schrauben (Pfeil) links und rechts ausdrehen.

2.3 Demontage der Airbageinheit



- Airbageinheit vorsichtig nach hinten abziehen.

2.3 Demontage der Airbageinheit



- Halteklammer (1) in Pfeilrichtung (2) ausrasten und nach oben wegklappen.

2.3 Demontage der Airbageinheit



- Roten Stecker (Pfeil) vorsichtig abziehen.
- Airbagmodul vorsichtig mit den Audi-Ringen nach oben ablegen.
- (Wie ich leider feststellen musste, hat der Vorbesitzer das Airbagkabel mit Isolierband vergewaltigt. Naja, umso besser, dass das Lenkrad getauscht wird ;-).

2.4 Ausbau des Lenkrads



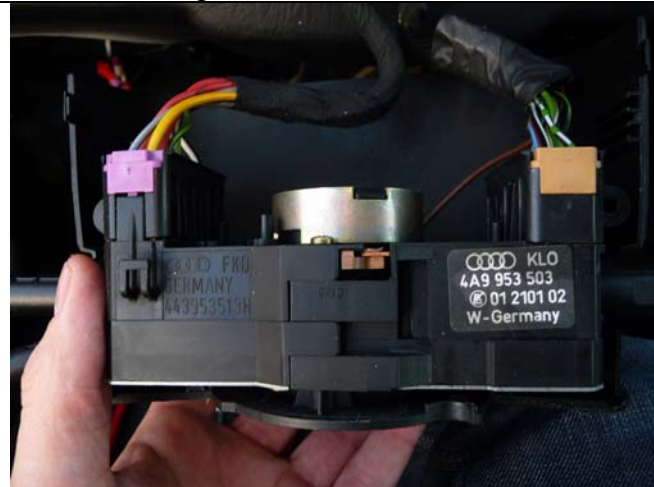
- Lenkrad in Geradeausstellung bringen.
- Mit der Ratsche die Mutter (SW 24) (Pfeil) von der Lenksäule abschrauben. Dabei mit der zweiten Hand gegenhalten.
- Lenkrad von der Lenksäule abziehen.

2.5 Demontage des Lenkstockschafters inkl. Unterteil Lenksäulenverkleidung



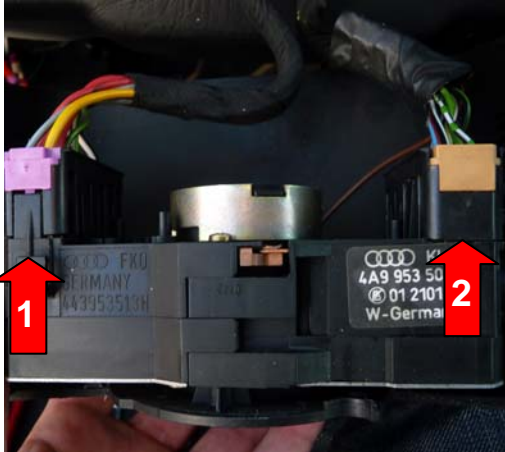
- Klemmschraube (Pfeil) am Lenkstockschaftler mit Innensechskantschlüssel 4mm lockern.

2.5 Demontage des Lenkstockschafters inkl. Unterteil Lenksäulenverkleidung



- Der Lenkstockschaftler incl. Unterteil der Lenksäulenverkleidung kann nun von der Lenksäule abgezogen werden.

2.6 Abziehen der Steckverbindungen von Lenkstockscharter



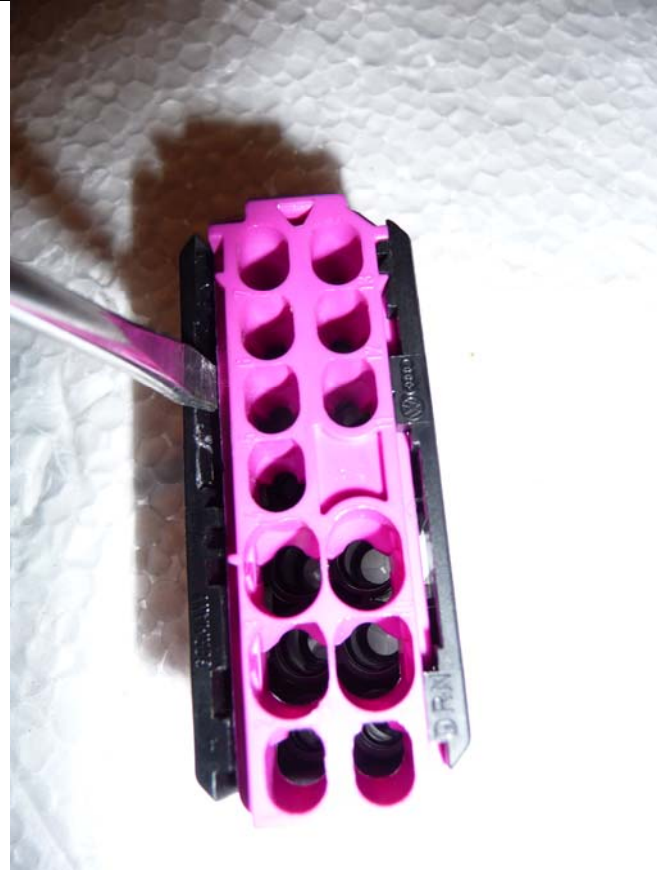
- Stecker (1) und Stecker (2) abziehen.

2.7 Trennen der Masseverbindung für Hupe



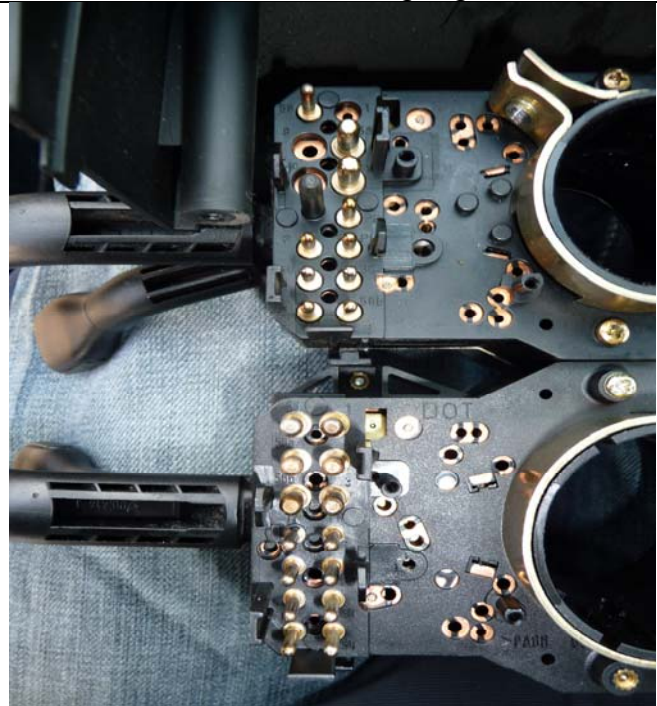
- Masseverbindung für Hupe (Pfeil) trennen.

3.1 Steckergehäuse am Kabelbaum zerlegen und Kabel ausspinnen



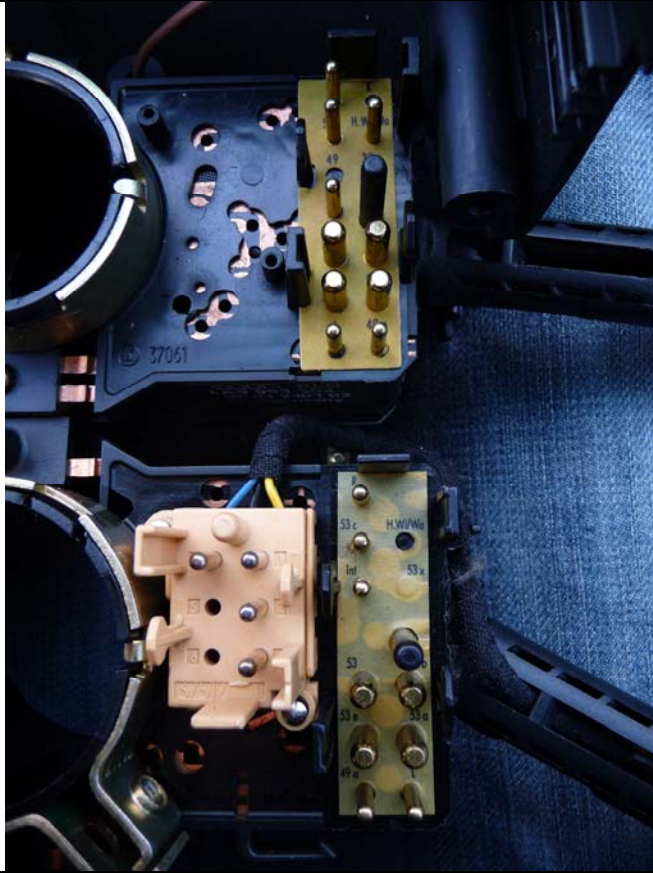
- Bevor ich auf die eigentliche Änderung der Steckerbelegung eingehe, hier ein kurzer Überblick wie ihr die Stecker zerlegen und die Kabel ausspinnen könnt.
- Mit zwei Schlitzschraubendreher links und rechts die pinkfarbene Leiste aushebeln.
- Nun können die Kabel bzw. die Pins problemlos aus dem Gehäuse gezogen werden.
- Die Nummern der Steckerbelegungen könnt ihr immer neben der jeweiligen Bohrung ablesen.
- Im Bild seht ihr die „Trockenübung“. Im Fahrzeug sind logischerweise die Kabel in die Bohrungen eingesteckt.

3.2 Ändern der Steckerbelegung Lenkstockschalter



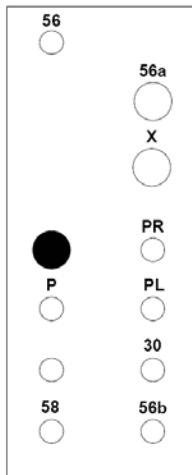
- Die Pinbelegungen an den Lenkstockschaltern für die Lenksäule mit kleinem Durchmesser weichen von der Pinbelegung am LSS für die Lenksäule mit großem Durchmesser ab.
- Auf dem Foto ist die unterschiedliche Pinbelegung zu erkennen.
- Aufgrund der unterschiedlichen Pinbelegungen und Pindurchmessern muss für den Lenkstockschalter Licht/Standlicht und Blinker der neue Stecker 4D0 971 978 verwendet werden.

3.2 Ändern der Steckerbelegung Lenkstockscharter



- Hier noch die Unterschiede am Lenkstockscharter Wischer/Heckwischer.

3.2 Ändern der Steckerbelegung Lenkstockscharter

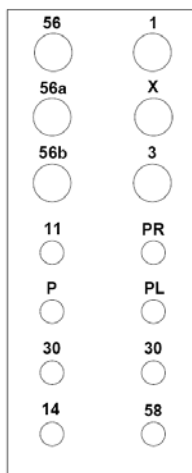


Pinbelegung Schalter Licht/
Standlicht

Steckerbelegung LSS, kleiner
Lenksäulendurchmesser

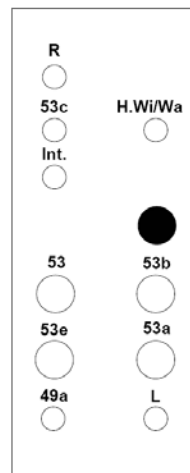


Pinbelegung Schalter
Scheibenwischer/BC



Pinbelegung Schalter Licht/
Standlicht

Steckerbelegung LSS, großer
Lenksäulendurchmesser



Pinbelegung Schalter
Scheibenwischer/BC

- Hier ein kleiner Überblick über die Unterschiede in der Pinbelegung.
- Die Zeichnung zeigt die Pinbelegung am jeweiligen Lenkstockscharter!
- Die Pin- bzw. Kabelbelegungen sind entsprechend der nachfolgenden Tabelle zu ändern.
- Zur besseren Orientierung sind auch die Kabelfarben angegeben.

3.2 Ändern der Steckerbelegung am Lenkstockschalter Licht/Standlicht/Blinker

Pinbelegung am Lenkstockschalter	Nr. am alten Stecker	Nr. am neuen Stecker	Kabelfarbe am Stecker	Kommentar
56	nicht belegt	nicht belegt		
56 a	2	9	weiß-schwarz	
X	3	2	schwarz-gelb	
PR	4	4	grün-rot	
P	11	11	grau-gelb	
PL	5	5	grün-schwarz	
30	6	6	rot	
30	12	12	rot	
58	13	7	grau	
56 b	7	10	gelb	Pin muss von dünn auf dick geändert werden!

3.2 Ändern der Steckerbelegung Lenkstockschalter Licht/Standlicht/Blinker



- Der Pin am gelben Kabel muss im Durchmesser geändert werden, ansonsten kann er nicht in das Steckergehäuse 4D0 971 978 eingesteckt werden. Oben der dünne Pin, unten der dicke Pin.
- Ich habe in meinem Fall von einem nicht mehr benötigten Kabelbaum den Pin abgeschnitten und anschließend das gelbe Kabel aufgelötet.
- Den Pin gibt es auch beim Freundlichen incl. einem Kabel. Leider habe ich keine Teilenummer!
- Derjenige der es sich einfach machen möchte, kann dieses Kabel dann einfach mit dem vorhandenen gelben Kabel mittels Schraubklemmen verbinden. Für mich kam jedoch nur die „saubere“ Lösung in Frage ohne irgendwelche Klemmen.

3.3 Ändern der Steckerbelegung am Lenkstockschalter Wischer/Heckwischer

Pinbelegung am Lenkstockschalter (LSS)	Nr. am Stecker bisher	Nr. am Stecker neu	Kabelfarbe am Stecker	Kommentar
R	7	7	schwarz-grün	
53c	6	6	schw.-lila	
H.Wi./Wa	12	12	gr.-weiß	
J	4	5	weiß-gelb	An LSS mit großem Durchmesser ist „J“ mit „Int.“ bezeichnet
53	3	3	schwarz-grau	
53b	10	10	grün-gelb	
53e	9	2	grün	
53 a	2	9	blau-rot	
49a	8	1	schwarz-weiß, grün gepunktet	
L	1	8	schwarz weiß	

3.4 Ändern des Anschlusses für Masseverbindung Hupe



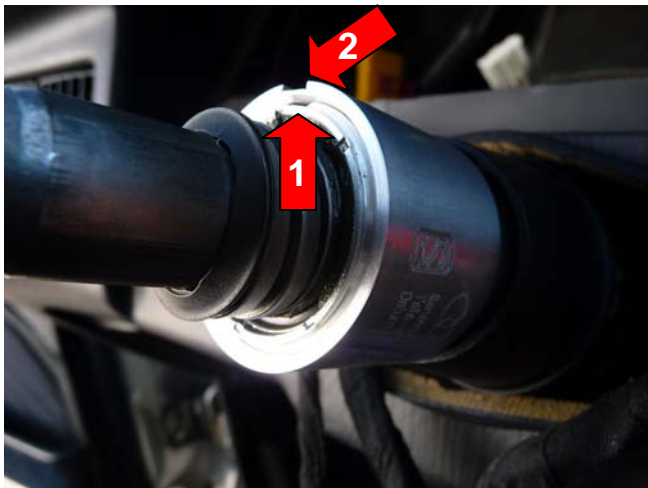
- Am 3-Speichenairbaglenkrad wird die Masseverbindung für die Hupe mit einem 5-poligen Stecker hergestellt.
- Am 3-Speichenlenkrad über den unter 2.7 dargestellten 1-poligen Stecker.
- Für die Adaptierung gibt es jetzt zwei Möglichkeiten. Entweder den Stecker am Lenkrad ändern, oder den Stecker am Kabelbaum ändern.
- Ich habe mich für die erste Variante entschieden, d.h. ich habe den 5-poligen Stecker vom 3-Speichenlenkrad abgeschnitten. Somit bleibt der Kabelbaum unberührt. Anschließend den einpoligen Stecker samt Gehäuse vom Unterteil der alten Lenksäulenverkleidung abschneiden.
- Evtl. gibt es auch den 1-poligen Stecker separat. Hiervon habe ich leider keine Nummer. Die Nummer des Steckergehäuses ist in der aufgeführt.

3.4 Ändern des Anschlusses für Masseverbindung Hupe



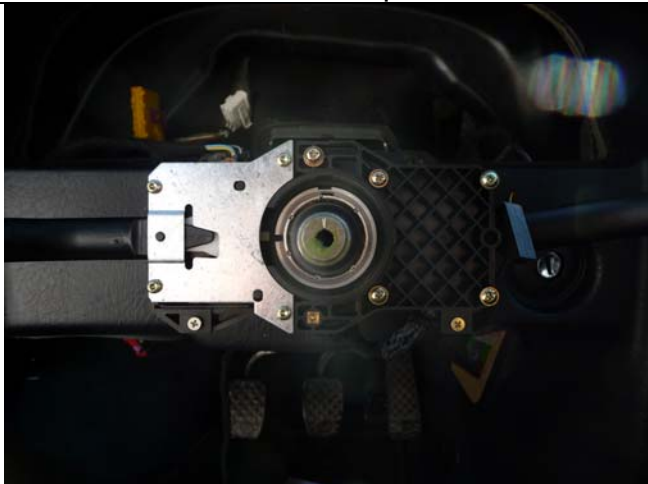
- Den einpoligen Stecker habe ich dann auf das Massekabel am 3-Speichenairbag-Lenkrad aufgelötet.
- Dann noch das Steckergehäuse für Masseverbindung Hupe aufstecken.

4.1 Adapterhülse aufstecken



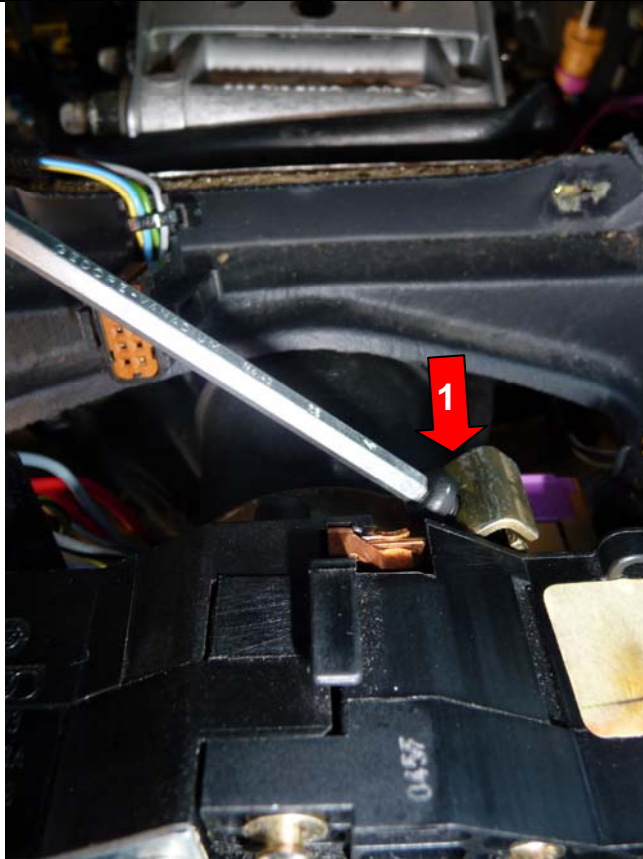
- Zur Adaptierung der im Fahrzeug verbauten dünnen Lenksäule auf den großen Durchmesser des neuen Lenkstockschalters ist eine Adapterhülse zu verwenden.
- Im Bild ist die Hülse bereits aufgesteckt. Darauf achten, dass die Einkerbung der Lenksäule (1) mit der Einkerbung an der Adapterhülse (2) übereinstimmt.

4.2 Lenkstockschalter komplett auf Lenksäule aufschieben und festziehen



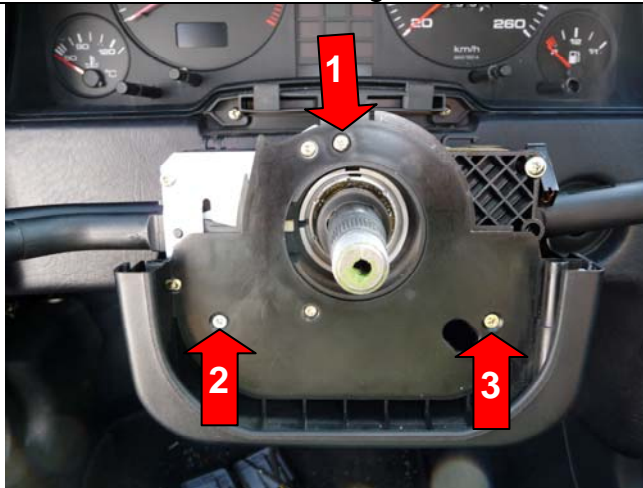
- Jetzt können die beiden Stecker für Licht/Standlicht/Blinker und Wischer/Heckwischer auf den Lenkstockschalter aufgesteckt werden.
- Anschließend den Lenkstockschalter auf die Lenksäule aufschieben und gerade ausrichten.

4.2 Lenkstockscharter komplett auf Lenksäule aufschieben und festziehen



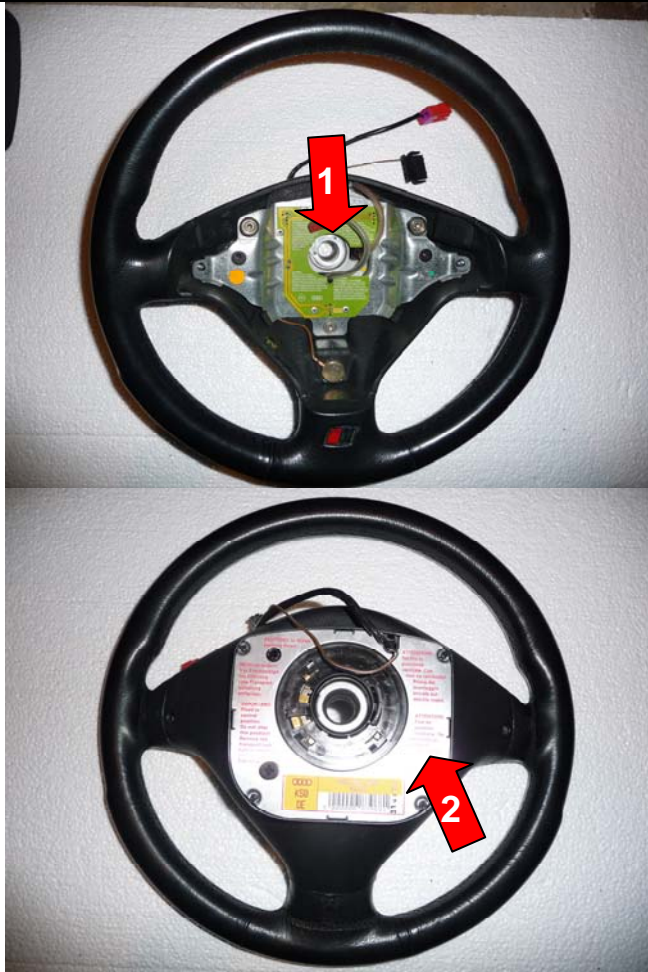
- Der Lenkstockscharter kann dann mit einem Innensechskant-schlüssel 4 mm (von oben) festgezogen werden. Hierzu die Schraube (1) am Klemmring festziehen.

4.3 Lenksäulenverkleidung Unterteil montieren



- Das Unterteil der Lenksäulenverkleidung kann nun auf die Säule aufgeschoben und mit 3 Schrauben (1) (2) und (3) befestigt werden.

4.4 Schleifring auf Mittelstellung bringen



- Der Schleifring am 3-Speichen-Airbaglenkrad muss vor der Montage in Mittelstellung gebracht werden.
- Hierzu das Arretierungsblech (1) auf der Vorderseite des Lenkrades drücken und den Schleifring (2) vorsichtig in eine Richtung bis zum Anschlag drehen. Dann in die andere Richtung drehen und die Anzahl der Umdrehungen mitzählen. (Es sollten 7 Umdrehungen sein).
- Jetzt den Schleifring um die Hälfte der Gesamtumdrehungen, also 3,5 Umdrehungen, zurückdrehen.
- Arretierungsblech loslassen.
- Der Schleifring ist nun in Mittelstellung.

4.5 3-Speichen-Lenkrad aufstecken und verschrauben



- Jetzt das Lenkrad auf die Lenksäule aufstecken und die Mutter mit einer Nuss SW 24 festziehen. Anzugsmoment
- 40 Nm.

4.6 Airbagverbindung und Massekabel für Hupe zusammenstecken



- Nun kann die rote Airbagverbindung und das Massekabel für die Hupe mit dem jeweiligen Gegenstück am Kabelbaum verbunden werden. Hier leider nur die Fotos vom Ausbau des 4-Speichen-Lenkrads. Für die Airbagverbindung gibt es bei der neuen Lenksäulenverkleidung keine Halterung mehr. Ich habe die Airbagverbindung und das Massekabel dann einfach sauber in die Verkleidung gelegt.

4.7 Airbageinheit verbinden und verschrauben



- Jetzt über den weiteren roten Stecker (1) die Verbindung für das Airbagmodul herstellen.
- Anschließend das Airbagmodul in das Lenkrad einstecken und die 2 Schrauben links und rechts (2) mit der Torx-Nuss T3 mit 6 Nm festziehen.

4.7 Lenksäulenverkleidung Oberteil montieren



- Das Oberteil der Lenksäulenverkleidung in das Unterteil einhaken bzw. aufsetzen und mit 2 Schrauben durch die Öffnungen (Pfeil) am Unterteil verschrauben.

5.1 Airbagverbindung im Fußraum zusammenstecken



- Rote Airbagverbindung zusammenstecken.

5.2 Einbau der Ablage unter Lenkrad



- Siehe auch 1.2.

5.3 Batterie anklemmen.

Kein Foto.

- Minuspol mit Gabelschlüssel SW10 festziehen.
- Batterieabdeckung aufsetzen.

6. Feierabend



- Habe fertig!

Abschließend hoffe ich allen Interessierten eine möglichst vollständige Umbauanleitung bieten zu können.
Insgesamt stellt der Umbau keine große Schwierigkeit dar, vorausgesetzt man hat alle Teile und Werkzeuge parat. Für den gesamten Umbau solltet Ihr euch 4-5 Stunden Zeit nehmen!

So Leute, haut rein, es lohnt sich! Ich freue mich jeden Morgen darauf, am 3-Speichen-Volant zu kurbeln!

Bei Fragen könnt Ihr mich gerne kontaktieren!

Es lebe der 5-Zylinder!

Viele Grüße, floricoupe