



**Audi A4**  
(2015-2024)



**Karosserie Instandsetzung**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Unterweisung/Personalqualifikation</b> .....	<b>1</b>
1.1 Qualifizierung .....	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
2.1 Sicherheitshinweise .....	2
2.2 Arbeiten, bei denen Spannungsfreiheit hergestellt werden muss .....	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltsystem .....	5
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten .....	6
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	6
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	6
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>8</b>
3.1 Hinweise zum Umgang mit Fein-, Aluminium- und Stahlstaub .....	8
3.2 Leitungsverlegung und -befestigung .....	9
3.3 Kontaktkorrosion .....	9
3.4 Klebeflächen für Klebebänder .....	9
3.5 Gesicherte Verschraubungen .....	10
3.6 Kennschilder .....	10
3.7 Kraftschrauber .....	10
3.8 Grundsätzliche Hinweise .....	10
3.9 Schaumformteil .....	11
3.10 Instandsetzung der Verbindungen Flow - Drill - Schrauben .....	12
3.11 Ausbeulen .....	14
3.12 Oberflächenbearbeitung .....	14
3.13 Konturengerechte Oberfläche .....	15
<b>4 Absaugtechnik am Multi-Material-Mix Karosseriearbeitsplatz</b> .....	<b>16</b>
<b>5 Fahrzeug-Kenndaten</b> .....	<b>18</b>
5.1 Typschild / Fahrzeug-Identifizierungsnummer .....	18
5.2 Fahrzeugdatenträger .....	18
<b>6 Verzinkte Karosserieteile, Hoch- Höherfeste Karosseriebleche</b> .....	<b>19</b>
6.1 Ultrahochfeste Warmumgeformte Stähle .....	19
6.2 Aluminiumbleche .....	20
6.3 Kontaktkorrosion! .....	22
6.4 Oberflächenbearbeitung .....	23
6.5 Blaehschaumteile .....	23
6.6 Konturengerechte Oberfläche .....	26
6.7 Laserschweißen .....	26
6.8 Gewinde für die Befestigung des Sicherheitsgurts instandsetzen .....	27
<b>7 Übersicht der Döpperpaarungen</b> .....	<b>28</b>
<b>8 Übersicht Nieten und Werkzeuge</b> .....	<b>29</b>
8.1 Nietübersicht in der Reparatur .....	33
8.2 Gewindereparatur für Blindnietmutter M6 .....	34
<b>9 Karosseriemaße</b> .....	<b>35</b>
<b>10 Karosserie vorn Limousine und Avant gleich</b> .....	<b>36</b>
10.1 Karosserie mitte Limousine und Avant gleich .....	37
10.2 Bodengruppe vorn Limousine und Avant gleich .....	39
10.3 Bodengruppe hinten Limousine und Avant gleich .....	40
10.4 Karosserie hinten Limousine .....	41
10.5 Karosserie hinten Avant .....	42
<b>11 Klebeverbindungen</b> .....	<b>44</b>
11.1 Klebeverbindungen .....	44
11.2 Punktschweißklebeverbindungen .....	44

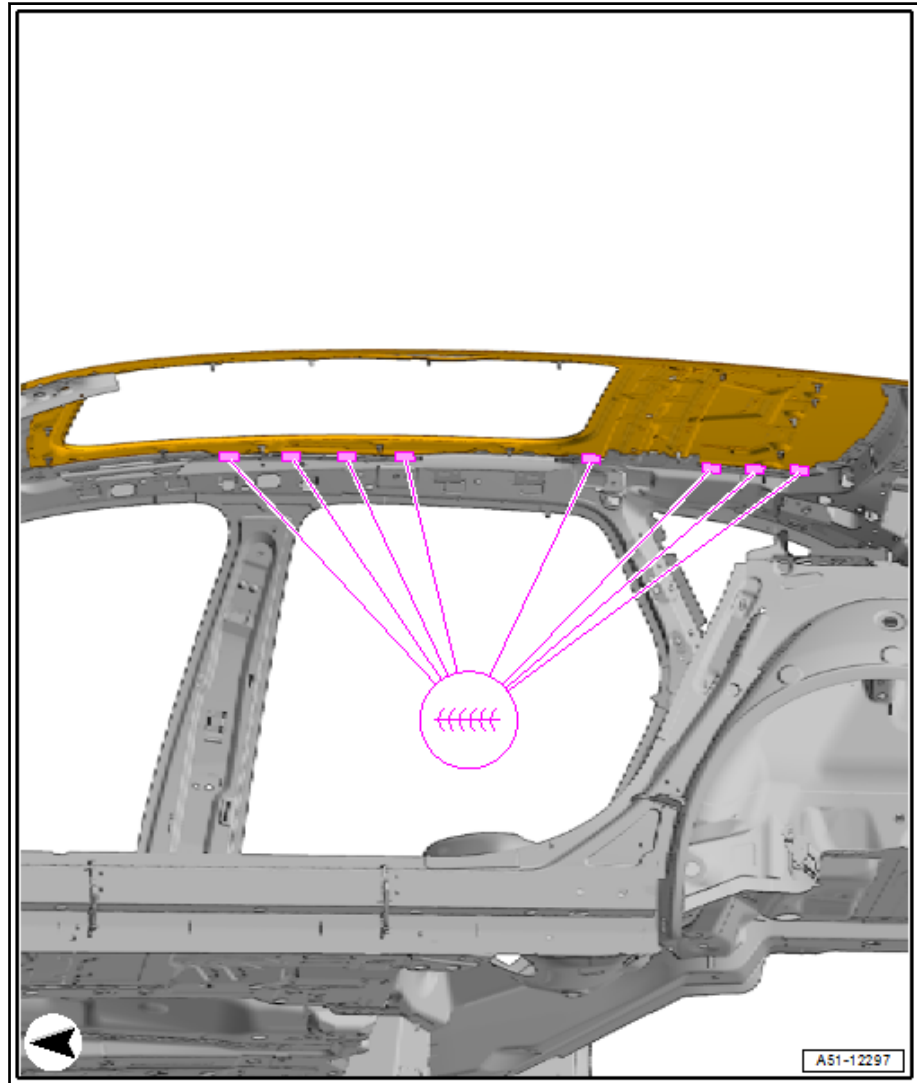


11.3	Überprüfung und Nacharbeit von Klebeverbindungen	44
11.4	Reparaturlösungen bei Teileersatz	45
<b>12</b>	<b>Verarbeitung von Karosserie-Strukturklebstoff D 180 004 M2</b>	<b>46</b>
12.1	Vorbereitung von Klebeflächen	47
<b>13</b>	<b>Anwendung Kantenfräsgerät VAS 882 005</b>	<b>60</b>
13.1	Grundsätzliches	60
13.2	Inbetriebnahme/Fräserwechsel	63
13.3	Bördelkanten trennen	73
13.4	Bleche in Radien und auf Flächen auftrennen.	79
13.5	Trennen von Aussenkanten	82
13.6	Dach ersetzen	85
13.7	Rundkopffräser zum Auftrennung von Laser-Schweißnähten	87
13.8	Aluminiumbleche	89
<b>14</b>	<b>Werkzeuge</b>	<b>92</b>
14.1	Richtbank	95
<b>50 - Karosserie vorn</b>		<b>96</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>96</b>
<b>2</b>	<b>Pralldämpferaufnahme ersetzen</b>	<b>97</b>
2.1	Werkzeuge	97
2.2	Ablauf	98
<b>3</b>	<b>Längsträger für Radhaus oben ersetzen, Teilstück</b>	<b>101</b>
3.1	Werkzeuge	101
3.2	Ablauf	102
<b>4</b>	<b>Längsträger vorn ersetzen, Teilstück</b>	<b>108</b>
4.1	Werkzeuge	108
4.2	Ablauf	109
<b>5</b>	<b>Längsträger für Radhaus oben ersetzen</b>	<b>113</b>
5.1	Werkzeuge	113
5.2	Ablauf	114
<b>6</b>	<b>Längsträger vorn mit Federbeindom ersetzen</b>	<b>123</b>
6.1	Werkzeuge	123
6.2	Ablauf	124
6.3	Abstützung Federbeindom ersetzen	131
<b>7</b>	<b>Längsträger vorn ersetzen</b>	<b>137</b>
7.1	Werkzeuge	137
7.2	Ablauf	138
<b>8</b>	<b>Querträger Fußraum oben ersetzen</b>	<b>146</b>
8.1	Werkzeuge	146
8.2	Ablauf	147
<b>9</b>	<b>Gewinde für die Befestigung des Aggregateträgers in Stand setzen</b>	<b>151</b>
9.1	Werkzeuge	151
<b>51 - Karosserie mitte</b>		<b>158</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>158</b>
<b>2</b>	<b>Zugelassene Trennschnitte an der kompletten Seitenwand</b>	<b>159</b>
<b>3</b>	<b>Dach ersetzen Limousine</b>	<b>161</b>
3.1	Werkzeuge	161
3.2	Ablauf	162
3.3	Fahrzeuge mit Schiebeausstelldach	180
3.4	Werkzeuge	181
3.5	Ablauf	182
<b>4</b>	<b>Fahrzeuge mit Schiebeausstelldach (Avant)</b>	<b>195</b>

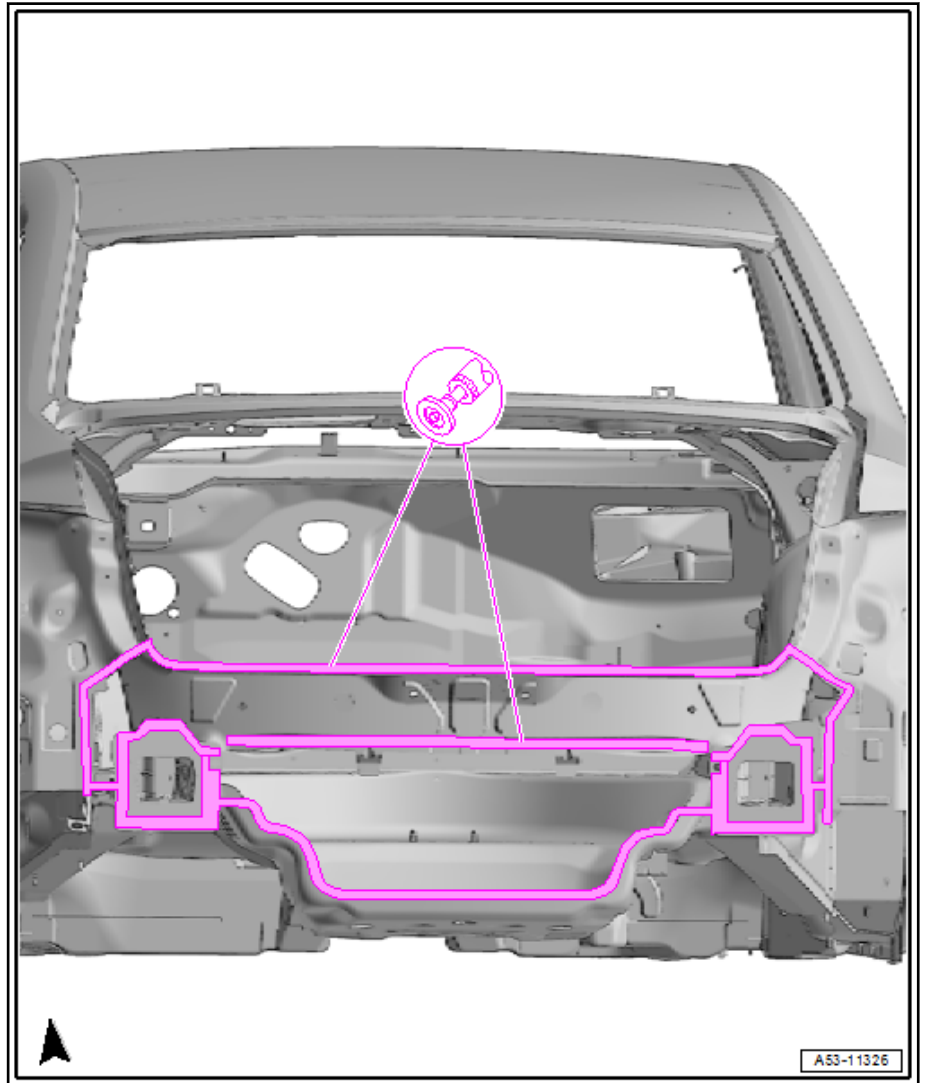
4.1	Werkzeuge .....	195
4.2	Ablauf .....	196
<b>5</b>	<b>Dach ersetzen (Avant) .....</b>	<b>206</b>
5.1	Werkzeuge .....	206
5.2	Ablauf .....	212
<b>6</b>	<b>Dachquerträger vorn ersetzen .....</b>	<b>227</b>
6.1	Werkzeuge .....	227
6.2	Ablauf .....	228
<b>7</b>	<b>Dachholm ersetzen, Limousine .....</b>	<b>231</b>
7.1	Werkzeuge .....	231
7.2	Ablauf .....	232
<b>8</b>	<b>Dachquerträger hinten ersetzen, Limousine .....</b>	<b>238</b>
8.1	Werkzeuge .....	238
8.2	Ablauf .....	239
<b>9</b>	<b>Dachquerträger hinten ersetzen, Avant .....</b>	<b>242</b>
9.1	Werkzeuge .....	242
<b>10</b>	<b>Dachholm ersetzen, Avant .....</b>	<b>249</b>
10.1	Werkzeuge .....	249
10.2	Ablauf .....	250
<b>11</b>	<b>Säule A außen ersetzen .....</b>	<b>256</b>
11.1	Werkzeuge .....	256
11.2	Ablauf .....	257
<b>12</b>	<b>Säule A innen ersetzen .....</b>	<b>261</b>
12.1	Werkzeuge .....	261
12.2	Ablauf .....	262
<b>13</b>	<b>Säule A innen oben ersetzen ( Teilersatz ) .....</b>	<b>267</b>
13.1	Werkzeuge .....	267
13.2	Ablauf .....	268
<b>14</b>	<b>Säule B außen ersetzen .....</b>	<b>277</b>
14.1	Werkzeuge .....	277
14.2	Ablauf .....	278
<b>15</b>	<b>Säule B innen ersetzen - Teilersatz .....</b>	<b>283</b>
15.1	Werkzeuge .....	283
15.2	Ablauf .....	284
<b>16</b>	<b>Sitzquerträger vorn ersetzen .....</b>	<b>299</b>
16.1	Werkzeuge .....	299
16.2	Ablauf .....	300
<b>17</b>	<b>Sitzquerträger hinten ersetzen .....</b>	<b>304</b>
17.1	Werkzeuge .....	304
17.2	Ablauf .....	305
<b>18</b>	<b>Unterholm außen ersetzen .....</b>	<b>310</b>
18.1	Werkzeuge .....	310
18.2	Ablauf .....	311
<b>19</b>	<b>Unterholm innen ersetzen .....</b>	<b>316</b>
19.1	Werkzeuge .....	316
19.2	Ablauf .....	317
<b>20</b>	<b>Mitteltunnel ersetzen .....</b>	<b>323</b>
20.1	Werkzeuge .....	323
20.2	Ablauf .....	324
<b>53 - Karosserie hinten .....</b>		<b>330</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>330</b>
<b>2</b>	<b>Zugelassene Trennschnitte an der kompletten Seitenwand .....</b>	<b>331</b>



<b>3</b>	<b>Abschlussblech ersetzen, Limousine</b>	<b>333</b>
3.1	Werkzeuge	333
3.2	Ablauf	334
<b>4</b>	<b>Abschlussblech ersetzen Avant</b>	<b>338</b>
4.1	Werkzeuge	339
4.2	Ablauf	339
<b>5</b>	<b>Schlossträger ersetzen, Limousine</b>	<b>344</b>
5.1	Werkzeuge	344
5.2	Ablauf	345
<b>6</b>	<b>Schlossträger ersetzen Avant</b>	<b>349</b>
6.1	Werkzeuge	350
6.2	Ablauf	350
<b>7</b>	<b>Aufnahme für Schlussleuchte ersetzen Limousine</b>	<b>355</b>
7.1	Werkzeuge	355
7.2	Ablauf	356
<b>8</b>	<b>Aufnahme für Schlussleuchte ersetzen, Avant</b>	<b>360</b>
8.1	Werkzeuge	361
8.2	Ablauf	361
<b>9</b>	<b>Längsträger hinten ersetzen</b>	<b>366</b>
9.1	Werkzeuge	367
9.2	Ablauf	367
<b>10</b>	<b>Seitenteil ersetzen Limousine</b>	<b>376</b>
10.1	Werkzeuge	377
10.2	Ablauf	378
<b>11</b>	<b>Seitenteil ersetzen Avant</b>	<b>386</b>
11.1	Werkzeuge	387
11.2	Ablauf	387
<b>12</b>	<b>Verstärkung C-Säule ersetzen (Limousine und Avant gleich)</b>	<b>395</b>
12.1	Werkzeuge	396
12.2	Ablauf	396
<b>13</b>	<b>Radhaus hinten ersetzen</b>	<b>401</b>
13.1	Werkzeuge	402
13.2	Ablauf	402
<b>14</b>	<b>Radhaus hinten innen ersetzen</b>	<b>409</b>
14.1	Werkzeuge	410
14.2	Ablauf	410
<b>15</b>	<b>Kofferboden ersetzen nur für Fahrzeuge mit Gasantrieb - Technologie</b>	<b>417</b>
15.1	Werkzeuge	418
15.2	Ablauf	418
<b>16</b>	<b>Reserveradmulde ersetzen (Limousine und Avant gleich)</b>	<b>423</b>
16.1	Werkzeuge	424
16.2	Ablauf	424



- Die Nullfuge -1- rechts und links in Form schleifen.



### Ersatzteil

- ◆ Abschlussblech hinten

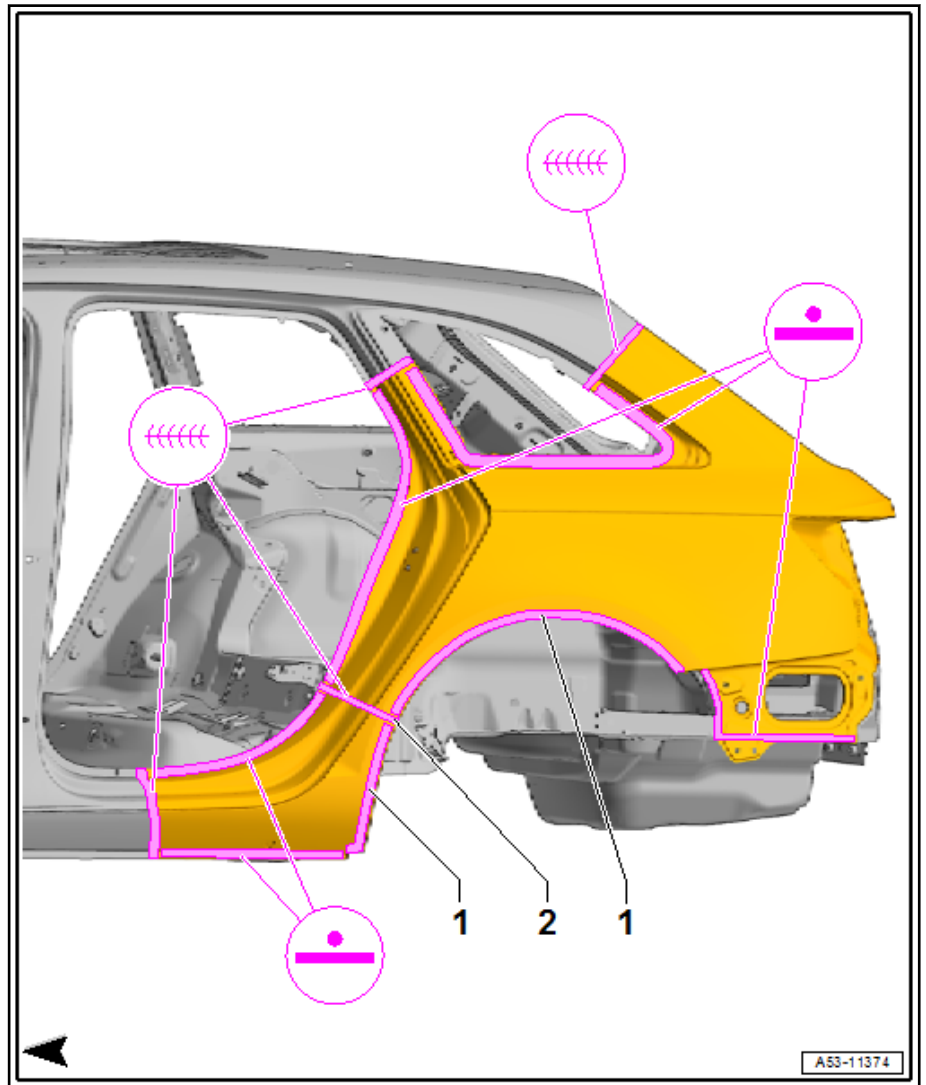
### Neuteil vorbereiten

- Löcher für SG-Lochnaht mit einer Bohrmaschine bohren,  $\varnothing$  8,0 mm.
- Schweißbereiche metallisch blank schleifen.

### Teilersatz

*Trennschnitte auf das Neuteil übertragen.*

*Neuteil mit der Karosseriesäge zuschneiden.*



- Trennschnitt mit Schutzgasschweißgerät stumpf einschweißen, SG-Vollnaht.
- Neuteil mit einem Widerstands-Punktschweißgerät einschweißen, RP-Punktnaht.
- Neuteil mit einem Schutzgasschweißgerät einschweißen, SG-Lochnaht.