

Technische IFL-Mitteilung

Nr. 09/2025

Die IFL e. V. informiert regelmäßig über aktuelle Entwicklungen
aus den Bereichen Fahrzeugtechnik und Lackierung **Teil 1**

VW Touran (5T1) BJ. 2024

Ausweitung von Reparaturkosten aufgrund verdeckter Schäden und konstruktiver Einschränkungen bei der Instandsetzung

Beispiel: Erneuerung Verstärkung Unterholm/Schweller

Immer wieder müssen „Standardunfallschäden“ aufgrund der technischen und konstruktiven Gegebenheiten als unrentabel eingestuft und Reparaturen ggf. abgebrochen werden. Dies soll anhand eines aktuellen Beispiels erläutert werden.

Der erste Blick auf das Unfallfahrzeug (siehe nachstehendes Foto) lässt nicht unmittelbar erkennen, wie aufwändig die Unfallinstandsetzung sein wird. Auffällig ist, dass die komplette linke Fahrzeugseite beschädigt wurde. Hauptanstoßbereich war hier die vordere Tür inkl. Schweller. Im Weiteren wurde die hintere linke Tür sowie die hintere linke Seitenwand beschädigt.



Bild 1: Werkstattfoto, VW Touran Unfallschaden linke Seite

**Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.**
Grüner Weg 12
61169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE69 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

-2-

Die Seitlichen Airbags und Gurtstraffer sind ausgelöst. Nach den ersten Abrüstarbeiten lässt sich bereits erkennen, dass die Karosserie im Schwellerbereich stark verformt ist (siehe nachstehendes Foto).



Bild 2: Werkstattansicht Seitenschaden Schweller links am VW Touran, Bj. 2024 im teilweise freigelegten Zustand

ACHTUNG: Hier ist zwingend ein Sachverständiger anzufordern!

Folgende Schritte sind vorab durchzuführen:

1. **Systemanalyse:** Fehlerspeicherabfrage vor Reparaturbeginn, auslesen aller gesetzten Fehler und Ereigniseinträge in den Steuergeräten. Überprüfen Auslösung Airbags und Gurtstraffer/Gurtschlösser.
2. **Karosserieeingangsvermessung:** Referenzdaten beschaffen (OEM) und Protokoll erstellen.
3. **Achsvermessung vor Reparatur:** Protokoll erstellen (ggf. mit Einstellarbeiten)
4. **Rad/Reifen/Achse/Lenkung beurteilen** (Dokumentation)
5. **Tagesaktuelle, fahrzeugspezifische Reparaturinformationen vom Fahrzeughersteller:** Insbesondere Karosseriearbeiten/freigegebene Schnittstellen/Hinweise auf Teilersatz von Bauteilen aus hochfesten Stählen usw. (z.B. über repair-pedia).

Eine erste „Übersichtskalkulation“ zeigt, was vorab kaum abzuschätzen war. Der notwendige Austausch von Komponenten der Airbag- und Gurtstraffersysteme (ggf. Steuergeräte), der Sensoren, ggf. Verkleidungen, Dachhimmel usw. kann hier im hohen vierstelligen Eurobereich liegen.

Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.
Grüner Weg 12
81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

-3-

Die strukturellen Karosseriearbeiten stellen gleichfalls eine Herausforderung dar. Hier muss überlegt werden, einen kompletten Seitenrahmen mit den entsprechenden Schnittstellen im Bereich der A-Säule, B-Säule und C+D-Säule zu verarbeiten, statt mehrere Einzelteile zu verwenden.

Instandsetzung Schwellerbereich:

- Die beschädigte Schwellerverstärkung besteht aus hochfestem Stahl und muss komplett erneuert werden.
- Konstruktiv ist die Schwellerverstärkung unter der A-Säulen-, B-Säulen- sowie der C-Säulenverstärkung verschweißt.
- Verstärkungen der A-, B- und C-Säule müssen entsprechend zumindest teilweise erneuert werden.
- B-Säulenverstärkung Teilersatz nur mit Doppler zulässig, zweites Ersatzteil B-Säulenverstärkung erforderlich.
- Richtbank erforderlich.
- Traversen/Spannkreuz für Türeinstieg erforderlich.
- Vorab Rückverformen Seite links erforderlich (Spannungsreduzierung).



Bild 3: Ansicht Schweller/Einstiege links vorne nach Rückverformung Bild 4: Ansicht Schwellerverstärkung links, Anschluss an B-Säule



Bild 5: Anschluss Schwellerverstärkung an B-Säulenverstärkung

Bild 6: Anschluss Schwellerverstärkung an A-Säulenverstärkung

**Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.**
Grüner Weg 12
81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

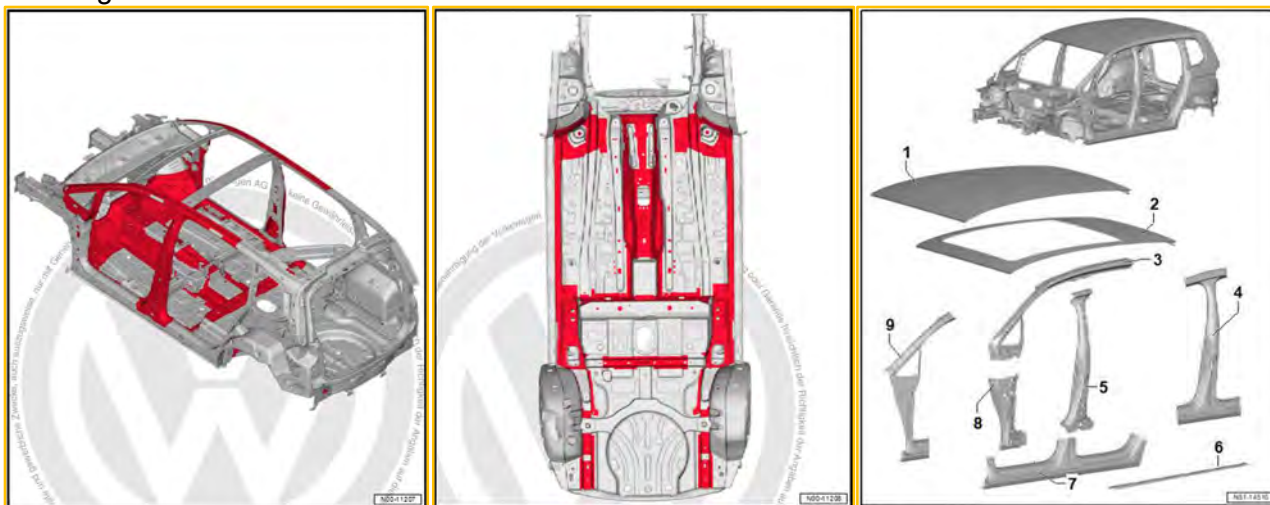
Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

Herstellerinformationen: Sind ausschlaggebend für die vollständige und fachgerechte Unfallinstandsetzung (nicht Arbeitszeitrichtwerte!).

Reparaturleitfaden: Im Reparaturleitfaden finden sich Hinweise auf die freigegebenen Schnittstellen der „Außenhautbeblankungen“ sowie separat auch freigegebene Schnittstellen für den Austausch von Verstärkungen bzw. deren Teilersatzmöglichkeiten. Achtung: Zunächst finden sich nach der Auflistung immer erst die Angaben zu den kompletten Austauschmöglichkeiten, ohne Angaben zu weiteren Trennschnitten für z. B. freigegebenen Teilersatz. Das bedeutet, dass der komplette Reparaturleitfaden eingesehen werden muss, um Fehler bei der Unfallreparatur zu vermeiden. Siehe dazu nachfolgende Bilder:



Bilder 7-9: Auszug aus VW Reparaturinformation, Übersicht Verbauplan Karosserieteile aus hochfestem Stahl und Teileübersicht

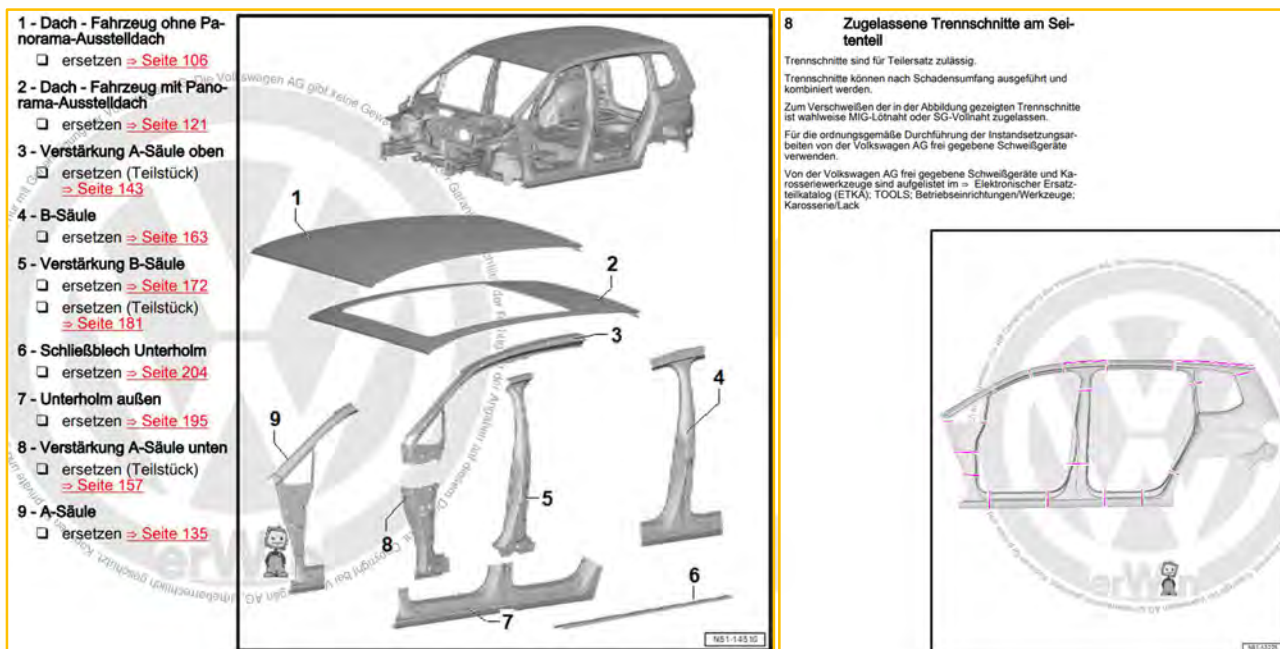


Bild 10+11: Auszug aus VW Reparaturleitfaden, Übersicht Teile und Gesamtübersicht freigegebene Schnittstellen im Außenhautbereich

Diese Angaben unterstützen die Entscheidungen, den fachlich korrekten und wirtschaftlich sinnvollsten Reparaturweg festzulegen.

Reparaturweg: (Von vorn nach hinten, von außen nach innen).

- **Außenhaut:** Hier werden in der Regel, die sichtbar beschädigten Bauteile unterteilt in geschraubte Anbauteile, wie z. B. Kotflügel vorne links, als Neuteile kalkuliert, wenn eine Instandsetzung nicht möglich oder unrentabel ist.
- Die Herausforderungen bei der Festlegung des Reparaturweges bei den geschweißten Bauteilen der Außenhaut sind komplexer. Hier muss anhand des Schadenbildes sowie der OEM-Reparaturinformationen darüber entschieden werden, wie weit in das Gefüge der Fahrzeugkarosserie eingegriffen wird.
- Welche Bauteile sind in welcher Konstellation verfügbar und wie werden diese tatsächlich angeliefert. Oft gibt es hierbei Unterschiede zwischen der Theorie und der Praxis.

Die Reparaturunterlagen weisen nicht nur auf die vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Ersatzteile hin, sondern zeigen gleichfalls auf, welche Möglichkeiten für den Austausch von geschweißten Bauteilen freigegeben sind. Besonderheiten gibt es hierbei je nach Fahrzeughersteller und Modell bei den sogenannten Teilersatzmöglichkeiten. Nicht gleichzusetzen ist dies mit den Angaben zu Schnittstellen in den Grafiken der Kalkulationssysteme. Bitte beachten: Kalkulationssysteme sind keine Reparaturleitfäden!

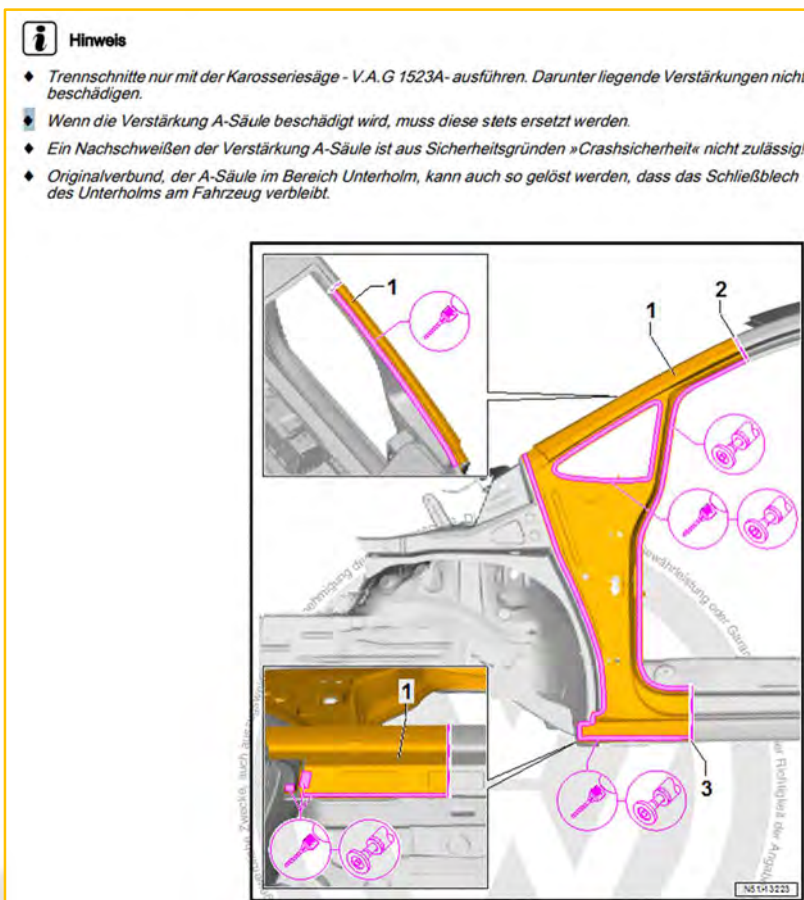


Bild 12: Auszug aus VW-Reparaturleitfaden, Trennschnitte für den Ersatz A-Säule, mit dem Hinweis darauf, dass bei Beschädigung der Verstärkung der A-Säule diese aus Sicherheitsgründen (Crashsicherheit) nicht nachgeschweißt werden darf und entsprechend zu erneuern ist!

**Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.**
Grüner Weg 12
81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)6031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)6031 - 79 47 910
E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

-6-

Reparaturweg (von außen nach innen) **Verstärkungen aus hochfestem Stahl: „Wenn die Verstärkung der A-Säule beschädigt wird, muss diese stets ersetzt werden!“** In der Regel werden Bauteile aus hochfestem Stahl komplett erneuert, da eine Instandsetzung, das Nachschweißen, Richten oder Wärmeeinbringung an diesen Bauteilen aus Gründen der Crashesicherheit vom Fahrzeughersteller nicht freigegeben sind.

Achtung: Im weiteren Verlauf des Reparaturleitfadens gibt es einen zusätzlichen Hinweis, auf einen Teilersatz für die Verstärkung der A-Säule. Siehe nachstehendes Bild.

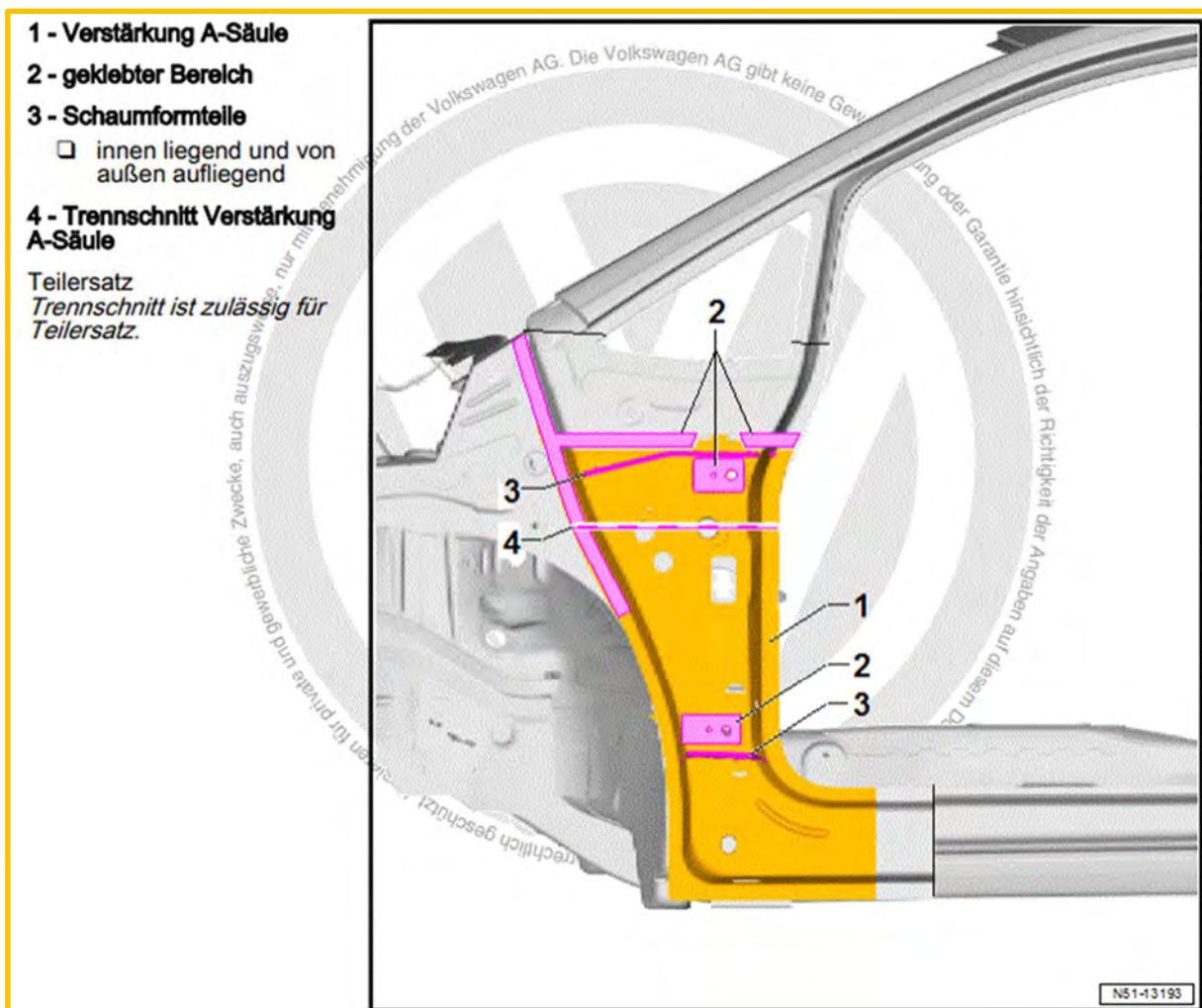


Bild 13: Auszug aus VW Reparaturleitfaden, mit Hinweis auf Trennschnitt für einen Teilersatz der A-Säulenverstärkung (hochfester Stahl)

Ohne diesen wichtigen Hinweis, kann es zu falschen Entscheidungen hinsichtlich des fachlich korrekten Reparaturweges kommen. In der Regel ist der Austausch kompletter Verstärkungen aus hochfestem Stahl, wie z. B. für A-/B- oder C-Säulen oder Schweller mit erheblichem Mehraufwand verbunden. Durch diese Reparaturkostenausweitung wird schnell die Totalschadengrenze erreicht.

Deshalb ist es unabdingbar, die technischen Informationen aus den tagesaktuellen, fahrzeug-spezifischen Herstellerinformationen zu berücksichtigen.

Interessengemeinschaft
 für Fahrzeugtechnik und
 Lackierung e. V.
 Grüner Weg 12
 81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
 Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910
 E-Mail: info@ifl-ev.de
 Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
 Frankfurter Volksbank eG
 IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
 BIC: FFVBDE33

Vereinsregisternummer:
 Amtsgericht Friedberg/Hessen
 VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
 Arndt Hürter, Köln
 Detlef Peter Grün, Ennepetal
 Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
 Thomas Aukamm

-7-

Reparaturweg; Unterholm/Schweller (von außen nach innen):

Hier gibt es vom Fahrzeughersteller keine Angaben zu weiteren freigegebenen Trennschnitten. Dieses Bauteil muss entsprechend komplett ersetzt werden, wenn z. B. eine Instandsetzung nicht möglich oder unrentabel ist.

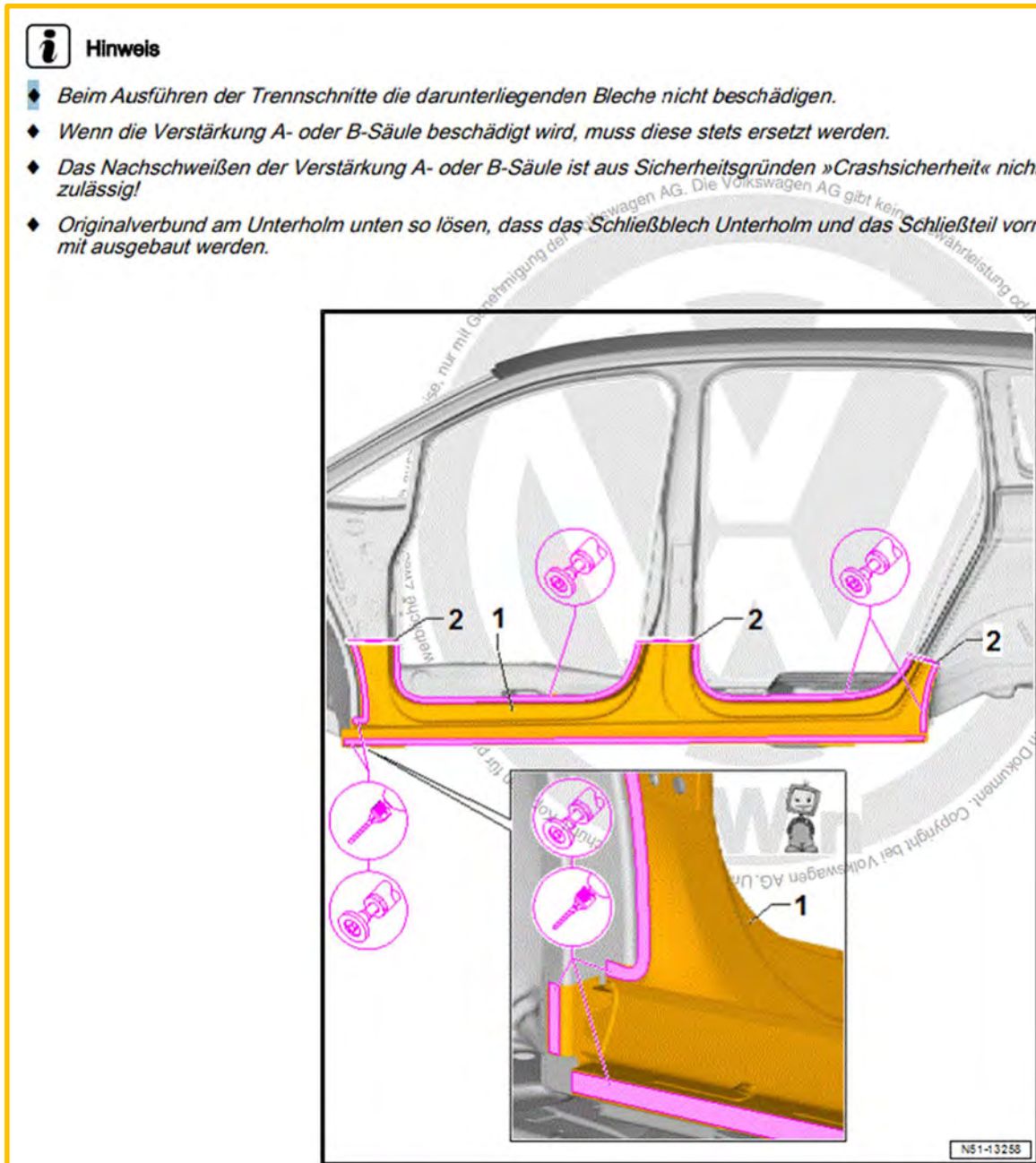


Bild 14: Ausschnitt aus VW-Reparaturleitfaden, Unterholm /Schweller erneuern.

Hier findet sich der Hinweis darauf, eine Beschädigung der Verstärkung aus hochfestem Stahl des Unterholms zu vermeiden. Ein Nachschweißen der Verstärkung ist nicht zulässig!

Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.
Grüner Weg 12
81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

-8-

Nachfolgend der Hinweis auf das jeweilige Schließblech des Unterholms (Seite links/rechts), das zusätzlich als Ersatzteil kalkuliert und bestellt werden muss.

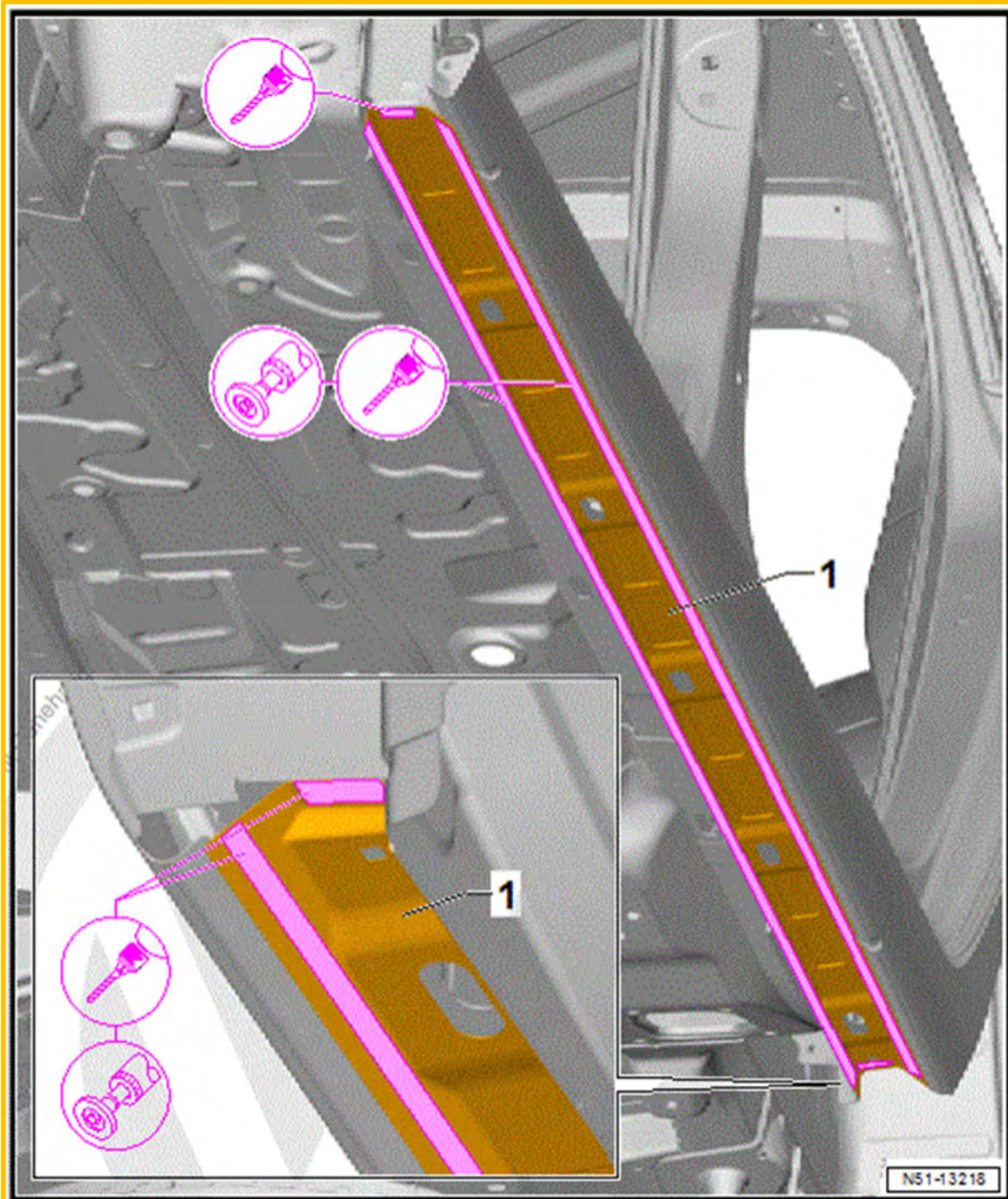


Bild 15: Auszug aus VW-Reparaturleitfaden, Schließblech Unterholm ersetzen, keine Angaben zum freigegebenen Teilersatz
Es ist davon auszugehen, dass dieses Bauteil von außen nicht erkennbar ist, da Unterbodenschutz/Steinschlagschutz vorab entfernt werden muss.

**Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.**
Grüner Weg 12
81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

-9-

Ohne Demontage und Freilegen der beschädigten Bereiche sind Beschädigungen der untenliegenden Verstärkungen meist nicht zu erkennen.



Bild 16: Werkstattbild freigelegter Unterholm außen, mit Anbindung Verstärkung Unterholm an Verstärkung B-Säule sowie Neuteil-Verstärkung Unterholm.



Bild 17: Werkstattbild, Anbindung Verstärkung Unterholm an Verstärkung A-Säule

**Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.**
Grüner Weg 12
61169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

Reparaturweg Unterholm/Schweller: Hinweis auf evtl. Beschädigungen der B-Säulenverstärkung beim Austrennen des beschädigten Unterholms/Schweller bzw. der B-Säule.

„Wenn die Verstärkung der B-Säule beschädigt wird, muss diese stets ersetzt werden. Ein Nachschweißen ist aus Sicherheitsgründen (Crashsicherheit) nicht zulässig!“



Hinweis

- ◆ Beim Ausführen der Trennschnitte die darunterliegenden Bleche nicht beschädigen.
- ◆ Wenn die Verstärkung B-Säule beschädigt wird, muss diese stets ersetzt werden.
- ◆ Ein Nachschweißen der Verstärkung B-Säule ist aus Sicherheitsgründen »Crashsicherheit« nicht zulässig!
- ◆ Beim Ausführen der Trennschnitte den Ersatzteilzuschnitt beachten!
- ◆ Originalverbund der B-Säule im Bereich Unterholm so lösen, dass das Schließblech Unterholm -5- am Fahrzeug verbleibt.

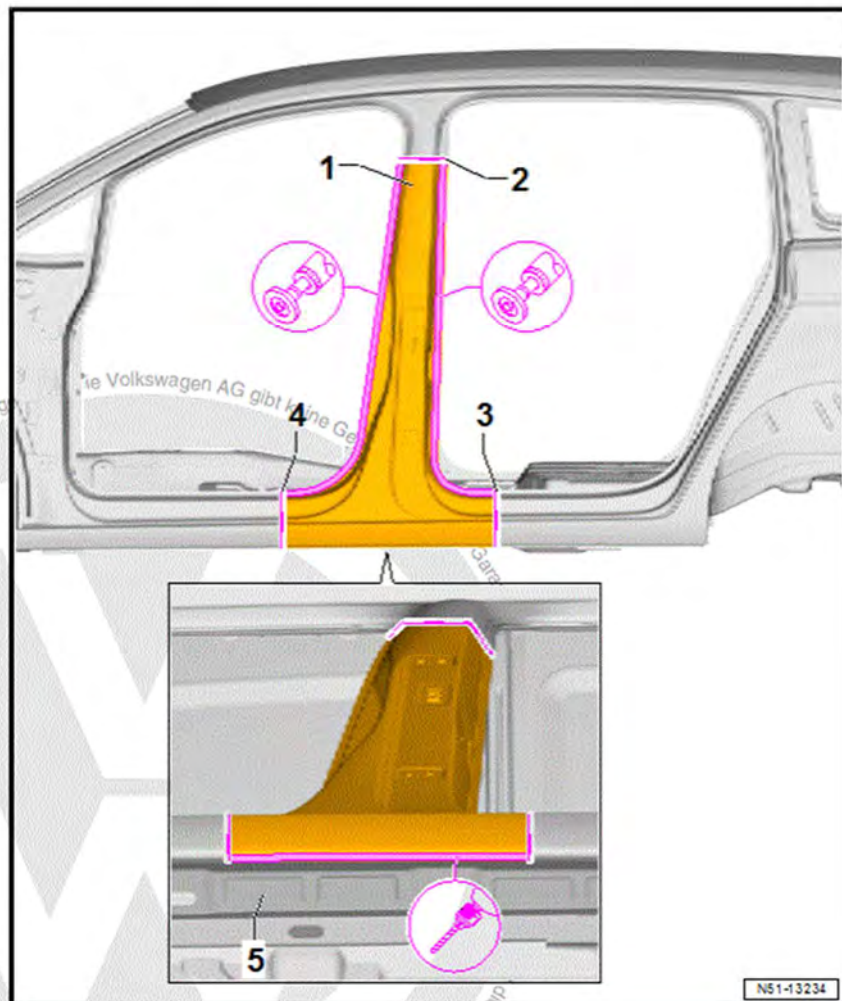


Bild 18: Auszug aus VW Reparaturleitfaden, B-Säule Trennschnittangaben mit Hinweis auf ggf. Beschädigung der Verstärkung

Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.
Grüner Weg 12
61169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

Reparaturweg & Besonderheiten Verstärkung B-Säule: Laut Vorgabe OEM zu Trennschnitten oben für Verstärkung B-Säule.

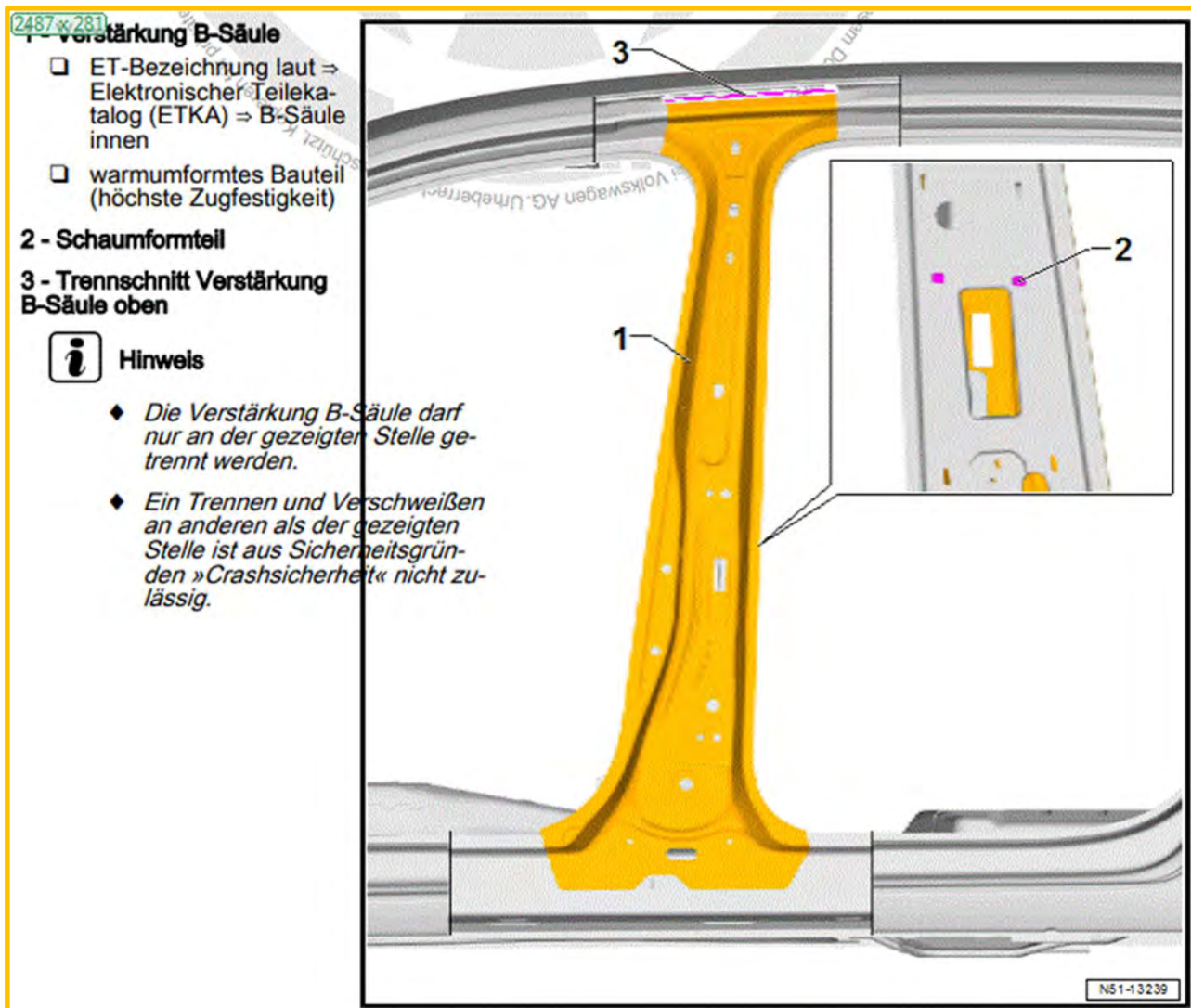


Bild 19: Auszug aus VW-Reparaturleitfaden, Trennschnitte Verstärkung B-Säule

Achtung: Nachfolgend gibt es im Reparaturleitfaden einen weiteren Hinweis auf einen zulässigen Teilersatz der B-Säulen-Verstärkung. Ohne diesen wichtigen Hinweis, kann es zu falschen Entscheidungen hinsichtlich des fachlich korrekten Reparaturweges kommen. In der Regel ist der Austausch kompletter Verstärkungen aus hochfestem Stahl, wie z. B. für A-/B- oder C-Säulen oder Schweller mit erheblichen Mehraufwendungen, spricht mit Reparaturkostenausweitungen bis hin zum Totalschaden verbunden.

Deshalb ist es unabdingbar, alle technischen Informationen aus den tagesaktuellen, fahrzeug-spezifischen Herstellerinformationen zu berücksichtigen. Siehe nachfolgendes Bild:

-12-

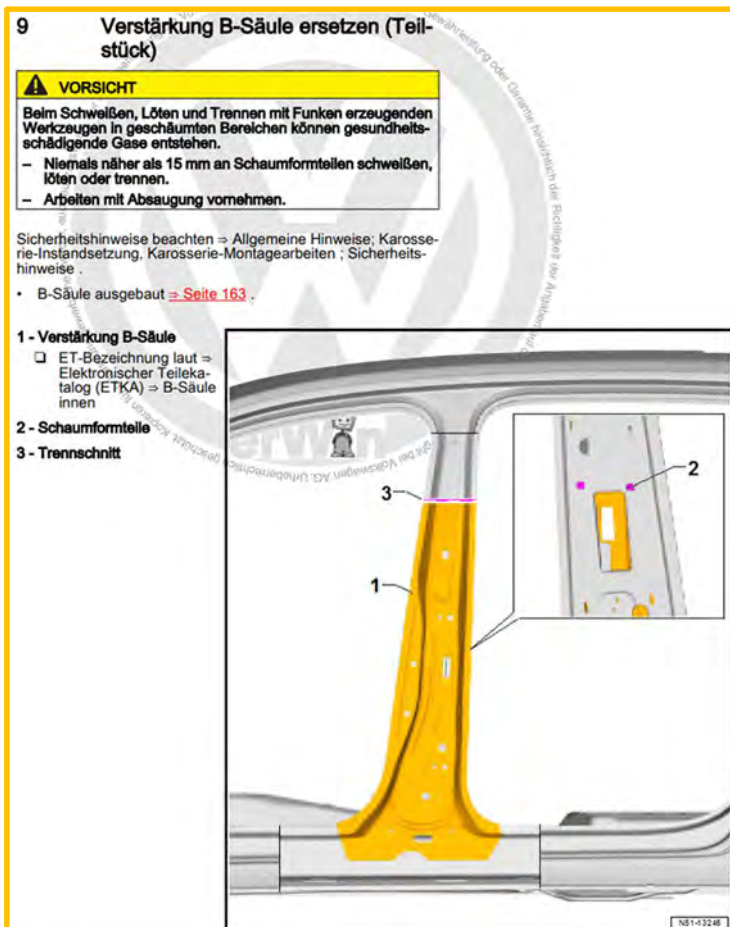
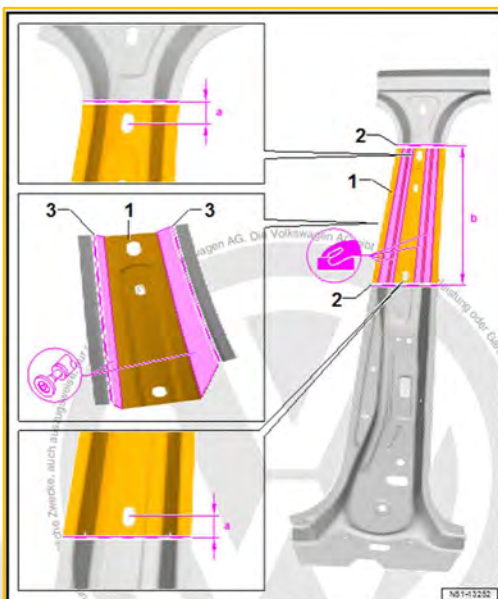


Bild 20: Auszug aus VW-Reparaturleitfaden, Angaben zu Trennschnitt für Teilersatz Verstärkung B-Säule



Doppler herstellen



Hinweis

Für die Herstellung des Dopplers wird ein weiteres Neuteil benötigt.

Bilder 21+22: Auszug aus VW-Reparaturleitfaden, Herstellung Doppler und weiteres ET Verstärkung B-Säule Teilersatz

**Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.**
Grüner Weg 12
61169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910

E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 6301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm

Für die vollständige Kalkulation müssen diese technischen Besonderheiten berücksichtigt werden. Für die Herstellung des Dopplers wird ein zweites Ersatzteil Verstärkung B-Säule benötigt.

Reparaturweg Seitenteil erneuern / Teilersatz: Die Herstellervorgaben bzw. die Angaben zu den freigegebenen Trennschnitten sind eindeutig. Der Fachmann entscheidet hier aufgrund des Schadenbildes. Siehe nachfolgendes Bild:

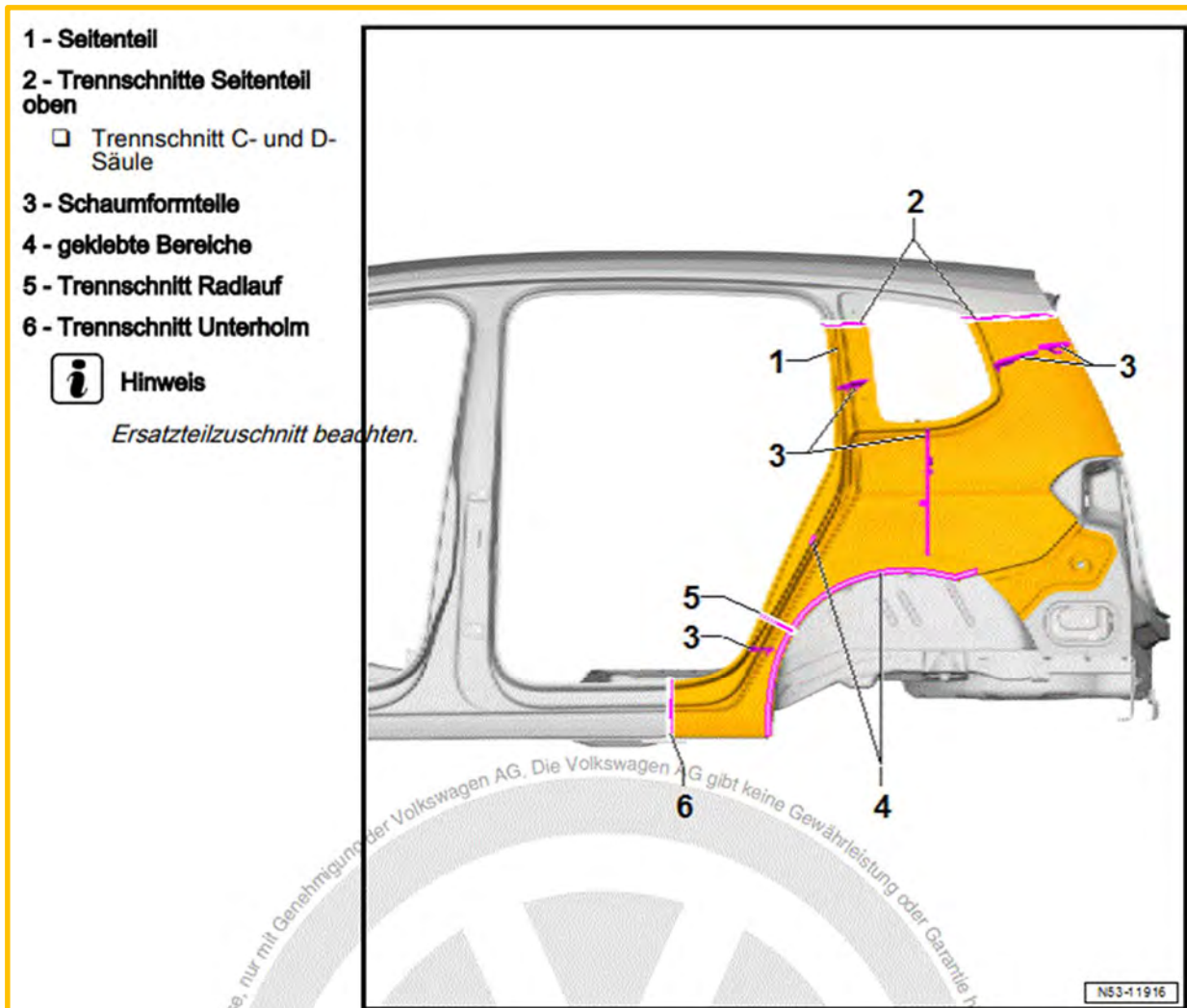


Bild 23: Auszug aus VW Reparaturleitfaden, Angaben zu freigegebenen Trennschnitten Seitenwand hinten links/rechts

Achtung: Bei dem beschriebenen Schadenbild kann es durchaus sinnvoll sein, anstatt mehrerer unterschiedlicher Bauteile wie Unterholm, Seitenteil hinten, A-Säule, B-Säule, ggf. C-Säule einen kompletten Seitenrahmen als Neuteil im Außenbereich in Betracht zu ziehen und diesen nach den notwendigen Reparaturen, Teilersätzen von Verstärkungen usw. bis zu den freigegebenen Schnittstellen einzusetzen, soweit ein kompletter Seitenrahmen auch lieferbar ist.

Reparaturweg Verstärkung Seitenwand hinten links: Aktuell sind dazu keine Herstellerangaben verfügbar. Alle ausgeführten Arbeiten sollten dokumentiert und zeitlich erfasst werden.

Reparaturweg Verstärkung Unterholm/Schweller: Aktuell sind dazu keine Herstellerangaben verfügbar. Alle ausgeführten Arbeiten sollten dokumentiert und zeitlich erfasst werden.

Reparaturweg Lackierung: Die Ergebnisse der Kalkulation der Lackierarbeiten inkl. dem verbrauchten Lackmaterialien sollten zwingend hinterfragt und ergänzt werden. Gerade bei solchen komplexen Reparaturen kommen die Kalkulationssysteme an ihre Grenzen. Das liegt an den teils unvollständigen oder gar nicht verfügbaren Informationen der Fahrzeughersteller und Importeure. Die Kalkulationssysteme unterstützen die Anwender bei ihrer Arbeit. Verantwortlich für realistische Kalkulationsergebnisse sind die Anwender selbst.

Abdekarbeiten müssen mehrmals vorgenommen werden. Korrosionsschutz, Unterboden- und Steinschlagschutz sowie diverse teils aufwendige Abdichtarbeiten können die Kalkulationssysteme nur ungenau darstellen. Hier ist es unabdingbar alle ausgeführten Arbeiten nachvollziehbar zu dokumentieren.

Dies sollte idealerweise in Zusammenarbeit des Reparaturfachbetriebes mit dem Sachverständigen erfolgen.

VIN Identifizierung: Ohne VIN Identifizierung ist keine fachgerechte und vollständige Kalkulation möglich!

Zusatzpositionen: Ohne zusätzliche, manuelle, eigene, Nicht-Standard-Positionen oder IFL-Positionen ist keine fachgerechte und vollständige Kalkulation/ möglich!

Fazit: Das dargestellte Beispiel zeigt, dass es außerordentlich schwierig ist, solche komplexen Unfallschäden vollständig und fachgerecht zu kalkulieren. Ohne die Einschaltung eines Sachverständigen ist das Risiko für den Reparaturfachbetrieb unkalkulierbar. Eine Ausweitung der Reparatur während des Reparaturprozess ist wahrscheinlich.

Im Teil 2 gehen wir auf die Schäden im Innenraum und den Sicherheitskomponenten, wie Airbags- und Gurtstraffersysteme usw. ein.

Ihr IFL-Team

IFL e.V. Friedberg, 2025
Urheberrechtlich geschützt – alle Rechte vorbehalten

Interessengemeinschaft
für Fahrzeugtechnik und
Lackierung e. V.
Grüner Weg 12
81169 Friedberg

Telefon: +49 (0)8031 - 79 47 90
Telefax: +49 (0)8031 - 79 47 910
E-Mail: info@ifl-ev.de
Internet: www.ifl-ev.de

USt-IdNr.: DE305495485

Bankverbindung:
Frankfurter Volksbank eG
IBAN: DE09 5019 0000 8301 0156 80
BIC: FFVBDEFF

Vereinsregisternummer:
Amtsgericht Friedberg/Hessen
VR 2926

Vertreten durch den Vorstand:
Arndt Hürter, Köln
Detlef Peter Grün, Ennepetal
Steven Didssun, Heinsdorfergrund

Geschäftsführung:
Thomas Aukamm