

Zugangsöffnung

Ziel ist es, so schnell und schonend wie möglich eine Öffnung zu schaffen, damit man Kontakt mit dem Patienten aufnehmen kann. Weiters soll damit ermöglicht werden, dass der Notarzt, Sanitäter oder Innerer Retter in das Fahrzeug zum Verletzten vordringen kann.

Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Wichtig ist dabei, dass der Patient nicht gefährdet werden darf (z.B. durch Glassplitter, usw...).

- Zuerst versuchen ob sich eine Türe öffnen lässt;
- Wenn das nicht möglich ist – Patienten auffordern, dass er die Scheibe herunter lässt;
- Wenn beide Varianten nicht möglich sind, muss eine Fensterscheibe entfernt werden, dabei ist zu beachten – dass die Scheibe, die am weitesten vom Patienten entfernt ist, geöffnet wird.
- Scheibe wenn möglich abkleben, bevor man sie mit dem Körner eindrückt.
- Anschließend kann Notarzt, Sanitäter oder Innerer Retter zum Patienten vordringen.
- Personen, die in das Fahrzeug steigen, haben die Möglichkeit, die Türen oder weitere Fenster von innen zu öffnen.
- Sollte dies nicht möglich sein, unter Bedachtnahme der Sicherheit die Tür, die nahe beim Patienten ist mit hydraulischen Rettungsgeräten öffnen.



Scheibe abkleben:

z.B. mit Klebefolie;

Vorteil: schnell angebracht; Nachteil: funktioniert nur wenn die Scheibe trocken und schmutzfrei ist, klebt nicht bei tiefen Temperaturen



z.B. mit Klebeband

Vorteil: hält besser als Klebefolie; Nachteil: großer Zeitaufwand und die Scheibe muss trocken sein.



Spalt zum Ansetzen des Spreizers:

Kotflügel senkrecht zusammendrücken, so entsteht ein Spalt zwischen Türscharnier und Kotflügel;





Mit Spreizer im Bereich Fenster senkrecht nach oben, bzw. unten drücken.

Türe im Bereich Scharnier oder Schloss zusammendrücken;



Bei senkrechtem zusammendrücken vom hinteren Kotflügel, entsteht ein Spalt zwischen Schloss und Scharnier;



Durch Hebelwirkung mit einem Brecheisen oder Halligan-Tool, bekommt man ebenfalls eine Öffnung. Nicht in den Spalt rammen!

Aufspreizen der Türe oder Schneiden der Scharniere



Das Aufspreizen der Türe kann in Zukunft öfters Probleme bereiten, da die Schlösser immer stabiler ausgeführt werden. Damit man nur die Verformung und nicht noch das Schloss aufspreizen muss, eignet sich in vielen Fällen ein Schwamm, mit dem man den inneren Türgriff aufkeilt recht gut.



Verhalten bei nicht ausgelösten Airbags

Vorgehen nach der AIRBAG-Regel:

A Abstand halten (30-60-90 Regel)
I Innenraum erkunden
R Rettungskräfte warnen
B Batterie(n) abklemmen
A Abnehmen der Innenverkleidung
G Gefährdung an den Airbag-Komponenten

Abstand:

90cm
Beifahrerairbag

60cm
Fahrerairbag

30cm
Seitenairbag

Innenraum erkunden:

mögliche Einprägungen in den Abdeckungen der Airbags

- RS
- SRS
- AIRBAG
- SRS-AIRBAG
- SIR
- SIPS
- HPS
- IC
- SIDEBAG



Rettungskräfte warnen:

- Alle beteiligten Rettungskräfte sind über nichtausgelöste Airbags zu informieren;
- Nur die notwendigen Trupps arbeiten im Gefahrenbereich;
- Vollständige Schutzausrüstung;
- Keine Handys und Funkgeräte in unmittelbarer Nähe des Unfallfahrzeuges.
- Die Schnittführung am Unfallfahrzeug bestimmt der GKdt der technischen Rettung;
- Auch die mit der Bergung des Verunfallten Fahrzeuges beauftragte Firma ist zu informieren;

Batterie abklemmen:

- Evtl. laufenden Motor ausschalten
- Elektrische Systeme zum eigenen Nutzen verwenden;
- Zündung ausschalten;
- Batterie lokalisieren;
- Beide Batteriepole abklemmen;

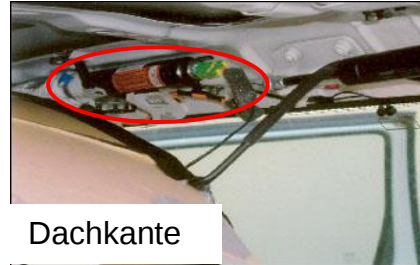


Abnehmen der Innenverkleidung:

- das Hineinschneiden in Airbagkomponenten sollte, nach Angaben der Hersteller, unbedingt vermieden werden;
- Es besteht die Gefahr, dass die Gaskartusche (Fülldruck 200-600bar) durch den Quetschvorgang beim Schneiden zerberstet;
- Durch entweichendes Gas können Verkleidungsteile unkontrolliert durch das Fahrzeug geschleudert werden;
- Bei Verdacht auf Airbagkomponenten im geplanten Schnittbereich ist die Innenverkleidung abzunehmen, um diese zu lokalisieren;



C-Säule



Dachkante



A-Säule

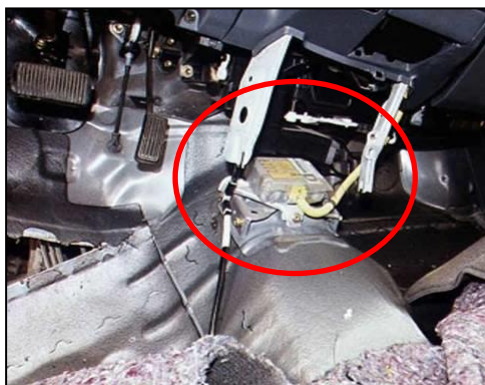


Dachkante

Gefahren durch Airbagkomponenten:

- Arbeiten im Bereich unausgelöster Airbags vermeiden;
- Möglichst nicht in Airbagkomponenten hineinschneiden;
- Mechanische Sensoren (Seitenairbags) meiden;
- Vorsicht im Bereich des Airbagsteuergerätes;
- Keine Hitzeeinwirkung auf Airbagmodule;
- Keine Gegenstände auf dem Airbag oder zwischen Airbag und Patienten platzieren;

Airbagsteuergerät:



Fahrzeug brennt:

Pyrotechnisch gezündete Airbags lösen bei etwa 150°C aus.

Airbagmodule explodieren in der Regel nicht!

Normale Taktik kann angewendet werden (vollständige Schutz-Ausrüstung, Atemschutz).

Löschmittel wie gewohnt verwenden.

Annäherung an das Fahrzeug von schräg vorne!

Reichweite des Strahlrohres ausnützen.

Immer häufigeres Problem bei einem Fahrzeugbrand ist, dass durch das Feuer im Fahrzeug Kurzschlüsse entstehen, bei dem sich das Fahrzeug von selbst startet und durch den eingelegten Gang eine große Gefahr für die Einsatzkräfte darstellt!

Fahrzeugbatterie

Viele moderne Fahrzeuge, die mehrere Stromverbraucher (wie z.B. eine Standheizung) besitzen, verfügen über zwei Batterien!

Realistisch gesehen, ist es fast unmöglich alle PKW's und deren Batterieeinbauorte zu kennen, so dass man sicher und schnell die Batterie(n) abschließen kann, um das Fahrzeug stromlos zu machen!

Je nach Hersteller und Fahrzeugtypen werden Batterien an beinahe jedem Ort im Fahrzeug eingebaut, so dass man sich die Frage stellen muss:

IST ES SINNVOLL, EINEN TRUPP ABZUSTELLEN
UM HERAUSZUFINDEN WO DIESES FAHRZEUG
DIE BATTERIE BESITZT UND DIESE ABKLEMMT???

oder:

Spart man sich viel Zeit und Mannschaft, wenn man sich dessen bewusst ist, dass es oft nicht möglich ist den Einbauort der Batterie schnell zu finden und die Batterie abzuklemmen.

Versorgungsöffnung

Ziel ist es, dem Notarzt und Rettungspersonal so viel Platz zu schaffen, dass sie in der Lage sind, alle lebenswichtigen Organe zu behandeln. Das beginnt zum Beispiel beim Entfernen des Lenkradkranzes bis hin zum Abnehmen des Daches. Muss der Patient intubiert werden, so braucht der Notarzt sehr viel Platz.

Man kann sehr viel Zeit sparen, wenn man gleich die hintere Türe im Bereich Scharnier öffnet, anschließend die B-Säule im oberen Bereich durchtrennt und im unteren Bereich einschneidet. Anschließend mittels Stempel die komplette B-Säule samt der Tür ausreißen. Zum Schluss, durchtrennt man mittels Schere oder Spreizer die vorderen Scharniere.

Erstellen einer behelfsmäßigen Türe bei einem Dreitürer:

B-Säule im unteren Bereich durchtrennen, anschließend senkrechter Schnitt in die Seitenwand.

B-Säule mit dem Spreizer einklemmen und mittels Hebelgesetz nach unten ziehen.

Weitere Variante:

Seitenwand im Bereich Kotflügel senkrecht zusammen drücken, mit der Schere durchtrennen und wiederum mit dem Spreizer nach unten biegen.

Diese zwei Varianten funktionieren auch wenn der Wagen auf dem Dach liegt.

Sichtfenster im Bereich Fußraum für den Notarzt:

Erster Schnitt im unteren Bereich der A-Säule, zweiter Schnitt im oberen Bereich der A-Säule;

Anschließend Mittelteil der A-Säule mittels Spreizer einklemmen und langsam nach außen biegen.

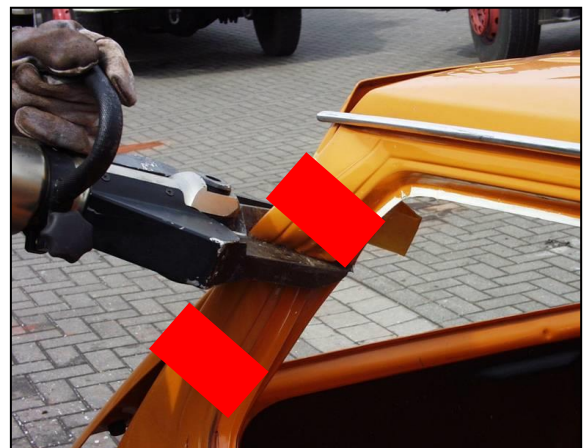
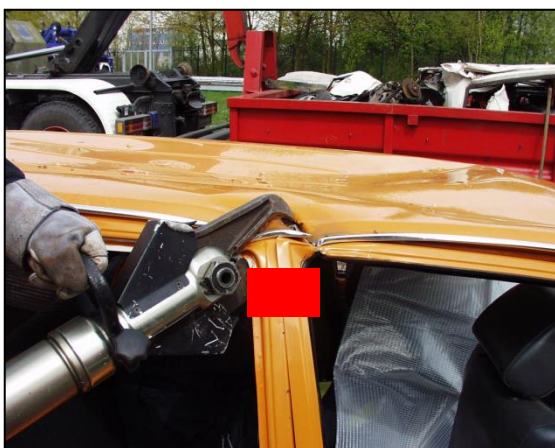
Dach abnehmen:

Zum Abnehmen des Daches muss man zuerst die Windschutzscheibe durchtrennen. Ganz nach dem Motto weniger = mehr! Bei den meisten Einsätzen reicht es vollkommen aus, die Scheibe waagrecht im Bereich der Schnittstellen der A-Säule zu durchtrennen. Es gibt nur sehr wenige Fälle, bei dem ein Patient durch die Frontscheibe gerettet wurde. Weiteres wird unnötig Zeit vergeudet, wenn man die ganze Scheibe entfernt.

A-Säule auf beiden Seiten durchtrennen. Beide Schnittstellen der A-Säule durch einen waagrechten Schnitt in der Scheibe verbinden. Patient muss dabei mit einer, wenn möglich durchsichtigen Folie vor Glasstaub geschützt werden.



B-Säule wenn möglich waagrecht, ansonsten mittels V-Schnitt durchschneiden. C-Säule bei PKW mit Stufenheck und bei Kombi D-Säule vor dem Durchtrennen mit Klebeband oberhalb und unterhalb der Schnittstelle umwickeln. Dies schützt davor, dass die Gasdruckfedern, beim Durchtrennen von Metallteile nach oben schleudern.



Das Dach kann nun abgenommen werden.



Befreiungsöffnung

Nachdem der Patient notfallmedizinisch optimal versorgt worden ist, beginnt die Rettungsphase „Befreien“. Dabei werden alle noch eingeklemmten Körperteile befreit und immobilisiert, bevor der Patient schonend aus den PKW gehoben werden kann. Beim Bewegen des Patienten muss äußerst umsichtig vorgegangen werden, um weitere Verletzungen zu vermeiden – falsche Hast kann zu diesem Zeitpunkt die ganze Rettung gefährden.

Einschneiden der A-Säule und mittels Spreizer den Vorderwagen anheben;

Vordrücken des Vorderwagens mittels Hydraulikzylinder, der Schwellerschuh kann z.B. mit Spreizer festgeklemmt werden.



Eine weitere Möglichkeit wäre das Hochheben mittels Spreizer und das gleichzeitige Vordrücken mittels Hydraulikzylinder;



Bei modernen, massiven Fahrzeugen kann es vorkommen, dass der vordere Längsträger so massiv ausgeführt ist, dass es ohne den Träger zu durchtrennen nicht möglich ist, den Vorderwagen vorzuklappen.



Patient kann nun schonend (Wirbelsäulengerecht) geborgen werden.



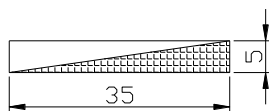
Zubehör

Unterbausatz aus Holz

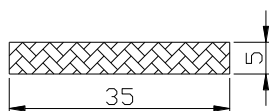
Selbstbausatz aus weichem Holz (unbehandeltes, nicht gehobeltes Holz, kein Hartholz verwenden). Benötigt wird mindestens eine Kiste, Idealerweise sollte man zwei Kisten mitführen.

Benötigt werden pro Kiste:

8 x Holzkeil 35x5cm



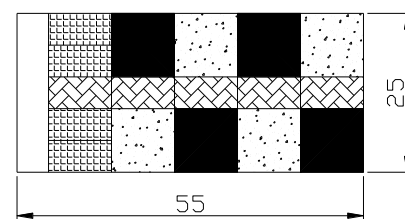
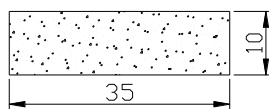
5 x Kantholz 35x5cm



8 x Holzkeil 35x10cm



4 x Kantholz 35x10cm



Möglichkeit zum verwahren
in der Kiste



Patientenkiste

Alle Gegenstände und Geräte für den Schutz des Patienten wie z.B.:

- Helm
- Decken
- Kantenschutz



Kleinwerkzeugkiste



Inhalt:

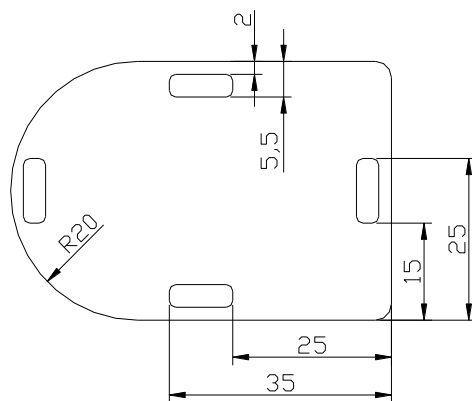
- verschiedene Schraubenschlüssel
- Bolzenschneider
- Glasmaster
- Klebefolie
- Klebeband
- Gurtenmesser
- Spanngurte
- Verschiedene Zangen
- 1 Satz Maul- und Ringschlüssel

Glasschutz

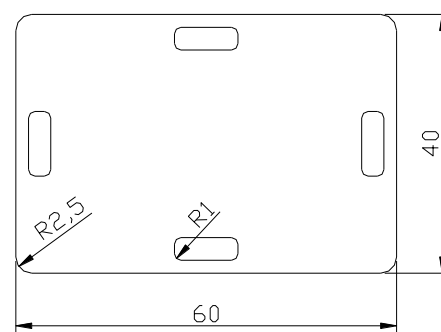
Schutzschilder

Material: „dünnes“ Plexiglas (2,5mm)

Beispiel:



Variante 1



Variante 2

Beide können übereinander gelegt werden und zum Beispiel als Deckel bei deiner Patientenbox verwendet werden!

Die Befestigung der beiden Schilder erfolgt über ein Klettverschlussband, welches durch die vier Griffe gefädelt wird.

Schutzfolie zum Schutz gegen Glasstaub beim Entfernen der Windschutzscheibe

Folie sollte aus einem sehr strapazierfähigen Klarsichtgummi sein, damit die ausgeschnittenen Griffe beim Spannen der Folie nicht durchreißen.

