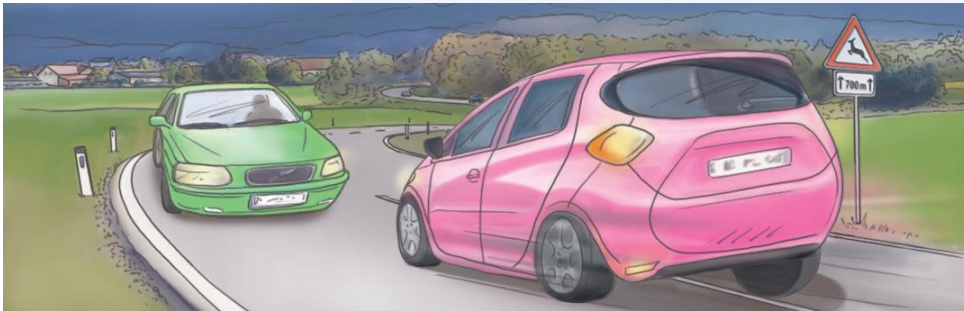


AXA crashtests

Die drei Crashtests im Überblick

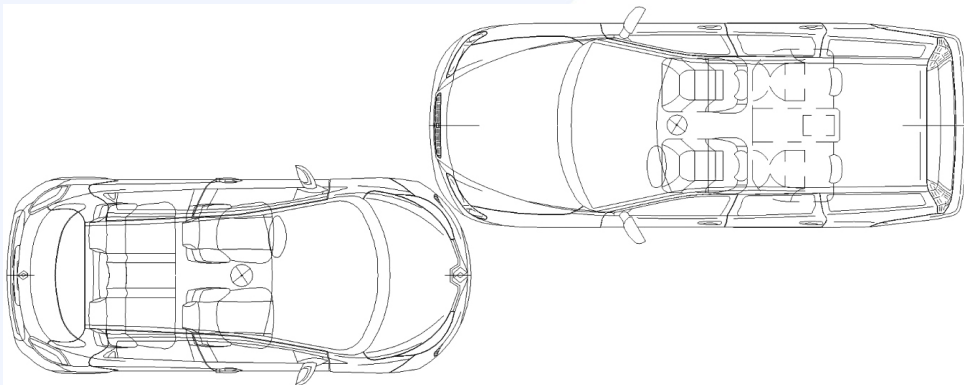
Crash 1: Kraftvoll und schnell – die Frontalkollision

Ein E-Auto-Fahrer beschleunigt auf einer Landstrasse zu stark und verliert dadurch die Kontrolle über sein Fahrzeug. Es kommt zu einer Frontalkollision mit einem entgegenkommenden Auto bei rund 70 km/h.



Ausgangslage

Ein E-Auto fährt auf einer Landstrasse. Der Lenker muss etwas abbremsen, weil ein Fahrrad vor ihm fährt. Dieses biegt jedoch ab und der Lenker des E-Autos kann nun wieder schneller fahren. Allerdings ist er sich das Beschleunigungsverhalten von E-Autos nicht gewohnt. Eigentlich möchte er das Fahrzeug nur leicht beschleunigen, wird jedoch überrascht vom sofort verfügbaren Drehmoment und von der starken Beschleunigung. Als Folge fährt er zu schnell in die Rechtskurve und kommt leicht von seiner Fahrbahn ab. Ein entgegenkommendes Auto kann nun nicht mehr rechtzeitig bremsen oder ausweichen. Es kommt zur Frontalkollision, bei der beide Autos mit ca. 70 km/h zusammenprallen.





Die drei Crashtests im Überblick

Resultat

Beide Personenwagen sind stark deformiert. Die Deformationen am entgegenkommenden, schwereren Fahrzeug sind etwas weniger stark. Die steife Struktur sowie die passiven Sicherheitselemente wie Gurt und Airbag haben den Fahrer soweit möglich geschützt. Es muss mit mittleren bis schweren Verletzungen beim angeschnallten Fahrer gerechnet werden.

Im leichteren E-Auto sind die Deformationen grösser. Durch die Teilüberdeckung ist die linke Frontpartie, also die Fahrerseite, komplett eingedrückt. Der Fahrer wurde dank Gurt und Airbags bestmöglich geschützt, doch es muss mit mittleren bis schweren Verletzungen gerechnet werden. Zudem kann der Fahrer aufgrund der grossen Deformation im Auto eingeklemmt sein, da sich die Türen nicht mehr von Hand öffnen lassen. Rettungskräfte müssen ihn aus dem Auto befreien.

Bei Kollisionen mit Elektrofahrzeugen kommen nach einem Unfall neue Risikofaktoren hinzu. Die Hochvoltanlage wird bei einem heftigen Crash automatisch ausgeschaltet. Die Einsatzkräfte müssen basierend auf spezifischen Fahrzeuginformationen wie zum Beispiel der Rettungskarte die Hochvoltanlage spannungsfrei legen. Bei einem heftigen Unfall mit starken Deformationen kann es zudem sein, dass die Batterien beschädigt wurden. Je nach Art der Beschädigung kann dies dazu führen, dass die Akkus sofort oder verzögert zu brennen beginnen.

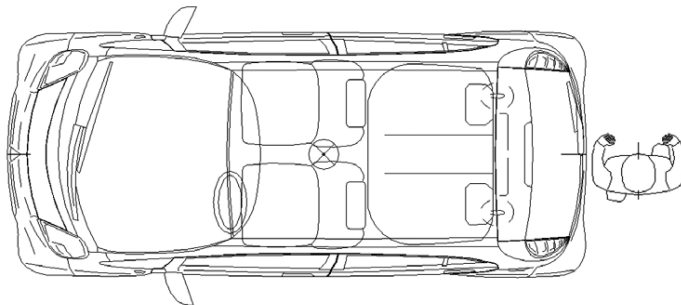
Crash 2: Lautlos – die Fussgängerkollision

Ein E-Auto fährt lautlos rückwärts aus einer Parklücke. Die Fussgängerin hört keinen Motor und nimmt deshalb das E-Auto zu spät wahr. Sie wird angefahren.



Ausgangslage

Der Lenker eines Elektroautos fährt rückwärts aus einer Parklücke. Das Starten des Motors ist nicht hörbar. Eine ältere Frau mit Rollator beabsichtigt, hinter dem Auto durchzugehen. Der Fahrer sieht die Frau nicht. Er fährt rückwärts – lautlos – und fährt die ältere Frau an.

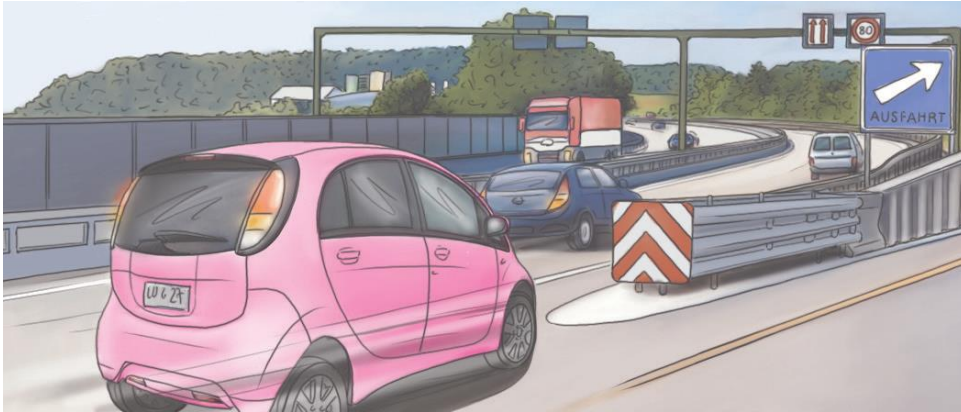


Resultat

Die ältere Frau mit Rollator wird vom Auto angefahren und fällt zu Boden. Auch wenn die primäre Kollision mit dem Elektrofahrzeug harmlos erscheint, kann die ältere Frau unglücklich stürzen. Die Folgen können schwere bis tödliche Verletzungen sein.

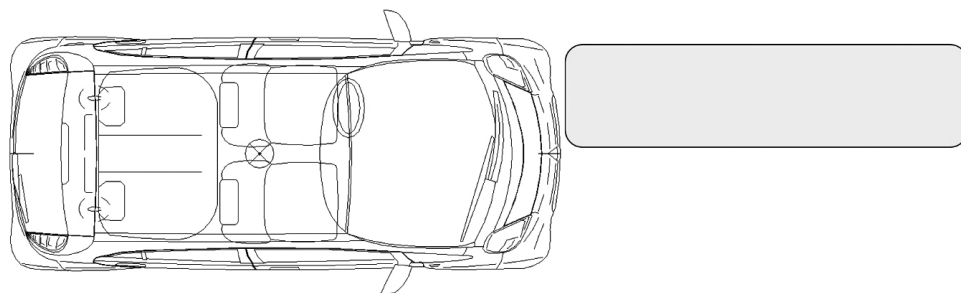
3. Crash: Zu viel Vertrauen in Autopiloten – Kollision auf der Autobahn

Der Fahrer vertraut dem Autopiloten blind. Im Bereich einer Autobahnverzweigung versagt das Fahrerassistenzsystem und das Fahrzeug kollidiert mit ca. 100 km/h mit einem Anpralldämpfer.



Ausgangslage

Ein Fahrer ist mit seinem Wagen auf der Autobahn. Er fährt mit eingeschaltetem Autopiloten, welcher die Längs- und Querführung übernimmt. Der Fahrer vertraut dieser Technik und lässt sich – obwohl er nach heutiger Gesetzeslage stets auf den Verkehr konzentriert sein muss – ablenken. Im Bereich einer Autobahnverzweigung erreicht das Assistenzsystem seine Systemgrenzen und übergibt sogleich dem Lenker die Fahraufgabe zurück. Der Fahrer müsste sofort reagieren. Da er abgelenkt war, reagiert er zu spät. Das Auto kollidiert frontal mit ca. 100 km/h mit einem Anpralldämpfer.



Resultat

Der Anpralldämpfer absorbiert mehr Energie als bspw. ein Betonpfeiler. Entsprechend sind auch die Deformationen am Fahrzeug geringer als bei einem Anprall gegen ein nicht deformierbares Hindernis. Trotzdem ist es ein heftiger Anprall und es muss mit mittleren bis schweren Verletzungen des angeschnallten Fahrers gerechnet werden. Wird das Fahrzeug aufgrund des Anpralls seitlich in eine Fahrspur abgelenkt, besteht zudem die Gefahr einer späteren Kollision mit nachfolgenden Fahrzeugen.