

## ARBEITSSICHERHEIT

### Unfallschwerpunkt Kreuzung

Trotz Ampelregelungen, Schildern und klaren Vorfahrtsregeln ereignen sich allein 60 % der Unfälle im Stadtverkehr an Kreuzungen. Ein Grund ist, dass Straßenkreuzungen und Einmündungen meist schwierig zu überschauen sind. Ampeln, Fahrzeuge, Verkehrszeichen und Fahrbahnmarkierungen erfordern von allen Verkehrsteilnehmern höchste Konzentration. Passiert ein Unfall, geht es bei der Ursachenfeststellung oft gar nicht um das Nicht-Beherrschen der Regeln oder Verkehrszeichen, sondern um die falsche Einschätzung der Situation. „Das passt noch“, denkt mancher – oft eine Fehleinschätzung. Deshalb gilt besonders an Kreuzungen für alle – ganz gleich, ob vorfahrtsberechtigt oder nicht – mit erhöhter Aufmerksamkeit und reduzierter Geschwindigkeit zu fahren. Ein deutlich verringertes Tempo und die permanente Bereitschaft zum Bremsen – also eine defensive Fahrweise – helfen, viele Gefahrensituationen rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

### Mit Kindersitzen mehr Sicherheit beim Fahren

36954 Kinder unter 15 Jahren verunglückten im Jahr 2005 im Straßenverkehr, 159 davon tödlich. Das Mitfahren im Auto ist für den Nachwuchs oft weit gefährlicher, als selbst mit dem Fahrrad oder zu Fuß am Straßenverkehr teilzunehmen – denn mehr als die Hälfte der getöteten Kinder starb bei einem Unfall im Pkw. Häufige Ursache sind fehlende, defekte oder nicht korrekt angelegte Rückhaltesysteme.

**Mangelnde Sorgfalt.** Dabei ist Deutschland keineswegs ein

Land der Gurtmuffel. Nach einer Studie der Bundesanstalt für Straßenwesen sind weit über 90 % der Erwachsenen im Auto angegurtet. Beim Nachwuchs sieht dies aber ganz anders aus. Vor allem bei Kindern ab sechs Jahren lassen die Eltern oder andere Aufsichtspersonen oft die nötige Sorgfalt vermissen. Jedes dritte Kind in dieser Altersgruppe ist nicht richtig gesichert.

**Rein rechtlich ist der Fall klar:** In Deutschland dürfen nur Kinder, die größer als 150 cm sind, den Erwachsenengurt benutzen. Alle anderen gehören in den Kindersitz. Trotzdem verzichten viele Eltern bei der Fahrt zum Bäcker oder der kurzen Stippvisite bei Freunden darauf, die Sprösslinge ordnungsgemäß zu sichern. Manchmal tummeln sich selbst Kleinkinder auf dem Vordersitz oder sie sind – weil sie dann besser spielen können – gar nicht angeschnallt. Schon ein ansonsten harmloser Bremsvorgang oder ein Ausweichmanöver kann dann für die Kinder schwerwiegende Folgen haben.

**Viele Sitze falsch montiert.** Bei der Auswahl und der Einstellung des Kindersitzes ist darauf zu achten, dass diese dem Gewicht und der Größe des Kindes angemessen und richtig montiert sind. Ein Test des damaligen Münchener Instituts für Fahrzeugsicherheit (ISM) hat im Jahr 2004 jedoch gezeigt: sechs von zehn Sitzen sind noch immer falsch angebracht. Wer unsicher ist, sollte deshalb lieber nochmals einen Blick in die Bedienungsanleitung werfen – denn nur bei optimaler Befestigung kann der Kindersitz bei einem Unfall den bestmöglichen Schutz für die Insassen liefern.

**Auswahl des Kindersitzes.** Bei der Auswahl des richtigen Kindersitzes kann man sich z. B. an den Testergebnissen der „Stiftung Warentest“ orientieren. Aber nicht jeder Sitz passt in jedes Auto. Hier heißt es: ausprobieren. Der Kindersitz darf keine Schräglage haben und muss – je nach Bauart mit Kind oder ohne Kind – durch den Dreipunktgurt sicher befestigt sein.

### 20-kV-Trenner mit Lichtbogen- schäden



**Vorsicht bei einfachen Sitzkissen.** Die modernen Sitze lassen sich problemlos in der Höhe verstellen und verfügen über ein so genanntes „Side Protection System“, das auch einen sehr guten Schutz bei seitlichen Zusammenstößen bietet. Von einfachen Sitzkissen raten Experten dringend ab. Diese Sitzkissen – Styroporplatten ohne Rücklehne – bieten überhaupt keinen Schutz beim Seitenaufprall. Außerdem halten sie den Belastungen bei einem Unfall häufig nicht stand. Dadurch fördern sie den gefürchteten „Submarining-Effekt“, d. h., die Kinder tauchen unter dem Beckengurt hindurch und können dabei schwere innere Verletzungen erleiden.

**Vorsicht beim Kauf von gebrauchten Sitzen.** Oft ist nicht ohne Weiteres zu erkennen, ob diese Kindersitze noch voll funktionstüchtig sind und bei einem Unfall tatsächlich den nötigen Schutz bieten. Neben ausgeleierten Gurten und defekten Halterungen sind es vor allem feine Haarrisse im Material, die die Sicherheit des Sitzes vermindern.

### Aus dem Unfallgeschehen Stange rutschte durchs Schaltzellengitter

**Arbeitsauftrag.** Ein erfahrener Monteur erhielt den Auftrag, Verbindungskabel in einer 20-kV-Mittelspannungsanlage an das Sammelschienensystem anzuschließen.

**Unfallhergang.** Der Elektromonteur hatte bereits mit den Arbeiten begonnen und zwei Phasen mit den jeweiligen Sammelschienen verbunden. Der dritte Leiter war etwas verdreht. Deshalb nahm der Monteur eine Stange und führte sie durch die Anschlussöse. Er versuchte nun,

mit Hebelkraft den Kabelschuh in die richtige Position zu drehen. Dabei rutschte er mit der Stange ab. Sie fiel unglücklicherweise durch das Gitter der Schaltzellenwand und auf den dort vorhandenen Trenner, der unter Spannung stand.

Es kam zu einem Kurzschluss und Lichtbogen zwischen dem Trennerpotential und der Gitterwand (Bild 1). Unwillkürlich versuchte der Monteur, die Stange wieder herauszuziehen. Das führte neben den Verbrennungen auch noch zu einer Körperdurchströmung. Auf Grund des Abstands erlitt er zum Glück nur leichte Verbrennungen. Auch die Körperdurchströmung erreichte wegen des Hauptschlusses über die Zellenwand nur geringere Ausmaße.

**Unfallanalyse.** Dem Elektromonteur war sicher nicht bewusst, welche Folgen die Verwendung der Eisenstange haben konnte, zumal er sich in einer freigeschalteten Mittelspannungszelle – aber neben einer im Betrieb befindlichen – befand.

§ 7 der BGV A3 schreibt vor:

„In der Nähe aktiver Teile elektrischer Anlagen und Betriebsmittel, die nicht gegen direktes Berühren geschützt sind, darf ... nur gearbeitet werden, wenn ... die aktiven Teile für die Dauer der Arbeiten, insbesondere unter Berücksichtigung von Spannung, Betriebsort, Art der Arbeit und der verwendeten Arbeitsmittel, durch Abdecken oder Abschränken geschützt worden sind ...“

Grundsätzlich ist der Einsatz leitfähiger, insbesondere metallischer Werkzeuge und Hilfsmittel, in elektrischen Schaltanlagen nur unter Beachtung der möglichen Gefährdungen zulässig. Das gilt in besonderem Maße auch für Leitern, bei deren Einsatz es schon oft zu Unfällen kam. J. Jühling

### Kooperation mit der BG

In Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Elektro Textil Feinmechanik (BGETF), Köln, informiert der ep auf dieser Seite über aktuelle Themen der Arbeitssicherheit.