

Die Sofort-Dekon im Feuerwehreinsatz

Von Branddirektor Dr. Bernd Krawczyk und Brandamtmann Alarich Freiherr von Schlichting, Staatliche Feuerweherschule Geretsried

Symbolfoto:
©Bluelight/
stock.adobe.com;
©Michael/
stock.adobe.com;
Aufn.: feuerweherschulen-bayern

Einsatz auf einer Bundesstraße: Beschädigter Gefahrgut-Tankzug mit austretender Flüssigkeit. Es handelt sich aufgrund der Kennzeichnung vermutlich um Essigsäure. Der Fahrer liegt neben der Austrittsstelle in einer Lache, die aus dem Tankzug austritt. An der Einsatzstelle ist ein beißender, essigartiger Geruch feststellbar.

Die ILS alarmiert nach der Alarmierungsbekanntmachung (ABek) mit #1814# ABC THL Chemie. Es rücken aus:

- ▶ Die zuständige Ortsfeuerwehr mit einem Löschgruppenfahrzeug (Eintreffen nach 8 min)
- ▶ Der Rettungsdienst (zeitgleich mit der Ortsfeuerwehr)
- ▶ Ergänzende ABC-Komponenten inklusive Gerätewagen Dekon-P aus dem Landkreis (Eintreffen nach ca. 25 min.)

Die ersteintreffenden Feuerwehkräfte aus der nahegelegenen Gemeinde führen sofort die unaufschiebbaren Erstmaßnahmen nach der GAMS-Regel durch. Zeitkritisch in diesem Fall ist die Menschenrettung des verunfallten Fahrers aus der Säurelache und die anschließende Übergabe an den Rettungsdienst mit einem schnellstmöglichen Transport in ein Krankenhaus. Der Angriffstrupp mit der Schutzkleidung Form 1 mit umluftunabhängigem Atemschutz und Nitrilhandschuhen unter den Feuerschutzhandschuhen ausgerüstet, umkreist die Säurelache auf der Straße, greift den Fahrer unter den Armen und bringt ihn an das rund 50 Meter entfernt stehende Löschfahrzeug. Hier hat der Ma-

schinist inzwischen ein paar Verkehrsleitkegel zur Kennzeichnung des vorläufigen Gefahrenbereichs aufgebaut.

Soweit, so gut. Der aufmerksame Leser wird feststellen, da stimmt was nicht. Schließlich ist der Fahrer benetzt mit einem gefährlichen, in diesem Fall ätzenden Stoff, der weiter auf ihn einwirkt, auch wenn er nun an der Absperrgrenze liegt. Die zeitkritische Rettung ist damit nicht abgeschlossen. Doch das Dekon-Fahrzeug ist noch lange nicht da. Es braucht also eine ganze Weile, bis eine geordnete Dekontamination und die Übergabe an den Rettungsdienst möglich ist.

Die Feuerwehrdienstvorschrift 500 – Einheiten im ABC-Einsatz regelt diesen Fall mit der neuen Dekon-Stufe I: Sofort-Dekontamination oder kurz Sofort-Dekon (früher Not-Dekon): Zeitgleich mit dem Einsatz des ersten Trupps im Gefahrenbereich ist die Sofort-Dekon an der Grenze zum Gefahrenbereich sicherzustellen.

Das ABC-Konzept Bayern – Dekontamination führt diesen groben Rahmen der Feuerwehrdienstvorschrift für die Feuerwehren in Bayern näher aus: »Jede Feuerwehr soll bereits im Rahmen der unaufschiebbaren Sofortmaßnahmen (GAMS) in der Lage sein, kontaminierte Personen schnellstmöglich und ggf. mit notdürftiger Ausstattung zu dekontaminieren. Dabei sind der Eigenschutz

und eine Verschleppungsgefahr von ABC-Gefahrstoffen zu beachten.« Die Sofort-Dekon ist also die Aufgabe einer jeden Feuerwehr, auch einer kleinen ohne Sonderausrüstung und bedingt lediglich eine Ausrüstung mit Atemschutzgeräten.

Betrachtet man allein die Zeitschiene des Einsatzes bzw. der Menschrettung ist diese Zuordnung in einer frühen Phase logisch und zwingend notwendig. Aber wie soll das in der Praxis ablaufen?

Im konkreten Fall haben wir verschiedene, exponierte Personen: Den verletzten Fahrer und den kontaminierten Angriffstrupp. Stärker betroffen ist sicherlich der Fahrer, der dem ätzenden Stoff ungeschützt ausgesetzt war und vermutlich mit stark gereizten Augen, Tränenfluss und Atemnot an der Austrittsstelle zusammengebrochen ist.

An der Absperrgrenze ist er zwar nicht mehr unmittelbar dem Stoffaustritt ausgesetzt, doch die durchtränkte und ausgasende Kleidung beeinträchtigt weiterhin seine Augen und Atmung. Einsatzkräfte sind erforderlich, die selbst mit Schutzkleidung und Atemschutz gegen den Stoff geschützt sind und sofort die Augen mit Spülflasche oder drucklosem Wasser spülen. Im nächsten Schritt wird die benetzte Oberbekleidung ausgezogen. Der Pullover des Fahrers hat leider keinen Reißverschluss und muss mit Hilfe einer Schere entfernt werden. Auf keinen Fall wird er einfach über den Kopf gezogen, um weitere Verätzungen, insbesondere der Augen, zu vermeiden.

Die Hose wird ebenfalls aufgeschnitten, weil das Hosenbein offenbar mit dem Stoff benetzt wurde. Die kontaminierten Kleidungsstücke werden etwas entfernt vom Ort der Sofort-Dekon gesammelt und später verpackt. Die benetzten Hautpartien werden nun ebenfalls drucklos mit Wasser abgewaschen oder mit Tüchern abgewischt. Der Stoff kann nun nicht länger auf Augen, Körper und Atmung einwirken. Der Fahrer kann nun, für den Wärmeerhalt gegebenenfalls in eine Rettungsdecke gehüllt, dem Rettungsdienst übergeben werden. Die Feuerwehkräfte achten darauf, dass auch Wertgegenstände (z. B. Geldbeutel mit Ausweispapieren) und Hilfsmittel (z. B. seine Brille) in einem Beutel dem Rettungsdienst übergeben werden. Zur Sicherheit wird der Patientennamen auf den Beutel geschrieben.

Für den Kraftfahrer ist das Unfallereignis gut ausgefallen. Er ist heute aus dem Krankenhaus entlassen worden. Er ist noch zwei Wochen krankgeschrieben, aber dann kann er wieder im Fernverkehr arbeiten. Seine Augen konnten dank der schnellen Maßnahmen an der Einsatzstelle geschützt und seine Sehkraft wieder vollständig hergestellt werden.

Im Ergebnis wurde vielleicht das Leben, zumindest aber die Gesundheit und das Augenlicht eines Patienten, in einer für ihn aussichtslosen Situation inmitten eines Gefahrstoffs, durch eine einfache Sofortmaßnahme gerettet.

In ähnlicher Weise lassen sich die Dekon-Maßnahmen auf den an der Rettung beteiligten Angriffstrupp übertragen. Bedingt durch die schnelle Rettung sind Schutzkleidung und vor allem Handschuhe und Stiefel mit Säure benetzt. Die mit der Sofort-Dekon beauftragten Einsatzkräfte nehmen das angeschlossene Atemschutzgerät vom Rücken und ersetzen es ggf. durch einen Filter (ABEK2P3). Dann werden Helm, Handschuhe, Jacke, Stiefel und

schließlich die benetzte Hose entfernt. Der Angriffstruppmann steigt auf die bereitgelegte Folie und legt ganz zuletzt die Maske ab.

Der umluftunabhängige Atemschutz schließt eine Inkorporation der Säuredämpfe durch Einatmen aus. Da die Schutzkleidung gegen Spritzer und kurzzeitigen Kontakt durchaus flüssigkeitsdicht ist, sind auch keine Hautpartien mit dem Stoff in Kontakt gekommen. Schade zwar um die Feuerweherschutzhandschuhe, die sich mit einer Chemikalie vollgesogen haben und nun nicht mehr zu gebrauchen sind, aber der kritische Bereich der Hände ist durch die untergezogenen Einmalhandschuhe nicht benetzt worden. Besser sind sicherlich Chemikalienschutzhandschuhe, die sowohl vollständig flüssigkeitsdicht, als auch mechanisch beständig sind und auch in zeitkritischen Situationen, wie der beschriebenen Menschrettung, schnell gewechselt werden können.

Fassen wir zusammen, wie ganz allgemein mit einer kontaminierten Person umzugehen ist. Der Ablauf der Sofort-Dekontamination nach ABC-Konzept Bayern – Dekontamination sieht folgende Schritte vor:

1. Wenn die Augen betroffen sind, zunächst die Augen ausreichend spülen.
2. Nachweis auf radioaktive Kontamination, sofern Messgerät bereits vor Ort (nur bei Verdacht auf A-Stoffe).
3. Benetzte Kleidung entfernen. Nicht über den Kopf ziehen, sondern mit einer Kleiderschere entfernen.
4. Sichtbare, benetzte Stellen abtupfen.
5. Sofern noch notwendig und keine anderen Erkenntnisse vorliegen, betroffene Körperstellen mit Wasser, Seife und Schwamm - wie beim Duschen - abwaschen. Das Wasser unbedingt drucklos auftragen.
6. Bei Verdacht auf infektiöse Stoffe betroffene Körperstellen mit Hautdesinfektionsmittel desinfizieren.
7. Für Wärmeerhalt sorgen.

Wer kann das machen

1. Da Schutzkleidung Form 1 und Atemschutz benötigt werden, kommen in dieser Phase nur die beiden schon ausgerüsteten Trupps in Frage: Das ist der Angriffstrupp und der Wassertrupp bzw. Sicherheitstrupp, die sich die Aufgaben diesseits und jenseits der Absperrgrenze aufteilen. Lageabhängig reicht auch eine Einsatzkraft in Schutzkleidung und Atemschutz auf der unreinen Seite im Schwarzbereich und ein zweiter Helfer auf der reinen Seite im Weißbereich
2. Der Rettungsdienst kann auf der reinen Seite unterstützen.

Wo soll die Sofort-Dekon gemacht werden?

Die FwDV 500 fordert: »Zeitgleich mit dem Einsatz des ersten Trupps im Gefahrenbereich ist die Sofort-Dekontamination an der Grenze zum Gefahrenbereich sicherzustellen.« Hier ist der Gruppenführer gefragt, denn in dieser heißen Phase der Erstmaßnahmen gibt es noch keine

Sofort-Dekon-Stelle. Übergabepunkt ist eindeutig für den Angriffstrupp markiert.



Struktur an der Einsatzstelle, lediglich das Fahrzeug wurde rund 50 Meter (+ 15 Meter Übergabebereich) vor der Unfallstelle aufgestellt und abgesichert. Der Angriffstrupp wird für die Menschenrettung als erste Maßnahme bereits zur Unfallstelle losgeschickt. Bei seiner Rückkehr braucht er einen klar gekennzeichneten Punkt an der Absperrgrenze, an dem er den Patienten übergeben kann. Hier warten der Wassertrupp für die Sofort-Dekon und die RTW-Besatzung für die Behandlung bzw. den Abtransport zum Krankenhaus.

Mit der Menschenrettung sind noch nicht alle Einsatzmaßnahmen der Feuerwehr abgeschlossen. Vermutlich kommt es zum Einsatz weiterer Kräfte im Gefahrenbereich, die sich um die Leckage am Tankzug kümmern müssen. Dies sind zwar keine Sofortmaßnahmen, aber auch diese Kräfte müssen anschließend dekontaminiert werden, um gefahrlos die

Standard-Dekonplatz wird parallel zur Sofort-Dekon-Stelle aufgebaut/erweitert. Das Material aus der Stufe 1 bleibt weiter in Verwendung, so dass zu jeder Zeit eine Dekontamination möglich bleibt.



Schutzbekleidung ablegen zu können. Es ergibt daher Sinn und spart viel Zeit, auf der Sofort-Dekon als erste Struktur aufzubauen und den Übergabepunkt zu einer Schleuse zu erweitern und die Sofort-Dekon zu einer Standard-Dekon (Stufe II) auszubauen. Dies sollte der Gruppenführer berücksichtigen und gleich etwas mehr Platz für die Arbeit der nachrückenden Spezialkräfte, wie der alarmierten Dekon-Einheit, einplanen.

Die Aufgabe für den Gruppenführer:

1. Kennzeichnung des vorläufigen Gefahrenbereichs als durchgezogene Linie, z.B. mithilfe von Schläuchen, Leinen oder Flatterband veranlassen.
2. Festlegen des Übergabepunktes für den Verletzten. Er sollte berücksichtigen, dass der Rettungswagen hier an- und abfahren kann (Roll-in-Trage).
3. Angriffstrupp und Wassertrupp mit Schutzkleidung Form 1 und Atemschutz ausrüsten lassen;
4. **Dekon-Set 1 Bayern** bereitstellen lassen (siehe unten).
5. Genügend Platz vorsehen, denn der Übergabepunkt für die Sofort-Dekon wird im Laufe des Einsatzes zum Standard-Dekonplatz (Stufe II) erweitert.

Was braucht man dafür?

Das ABC-Konzept Bayern beschreibt sehr detailliert ein **Dekon-Set 1 Bayern** zum Einrichten und Betreiben einer Sofortdekontamination.

Aus dem Ablauf wird deutlich, dass es in der ersten heißen Phase um die absolut zeitkritische Rettung eines Menschen geht und nicht um einen akkurat eingerichteten Einsatzbereich der Feuerwehr. Daher sollen hier nur die absolut notwendigen Dinge beschrieben werden, die mit dem Einsatz des Angriffstrupps benötigt werden. Für die Rettung sind zwei Paar **Chemikalienschutzhandschuhe** sinnvoll, mindestens jedoch Nitril-Einmalhandschuhe mit langen Stulpen, die unter die Einsatzhandschuhe untergezogen werden. Dies gilt auch für den Wassertrupp, der die Sofort-Dekon-Maßnahmen am Verletzten durchführen soll. Die Augen sind das empfindlichste Gewebe und haben oberste Priorität bei der Versorgung. Zwei immer frisch gefüllte **Augenspülflaschen** können hier einer schnellen und einfachen Hilfe dienen. Zum Entkleiden sind Scheren aus dem Verbandkasten für feste Gewebe wie Jeans-Stoff oder Leder nicht stark genug. Eine **Kleiderschere** ist für die Entkleidung wesentlich besser geeignet. Tücher (z. B. aus dem Verbandkasten) bzw. Schwämme in Verbindung mit einem Strahlrohr (wenig Druck) sor-

gen für eine gute erste Dekontamination (Grobreinigung). Oft vergessen werden kleine **Plastikbeutel** (Druckverschlussbeutel oder Gefrierbeutel) für die Wertgegenstände (Geldbeutel und Ausweispapiere) bzw. notwendigen Hilfsmittel (z. B. Brille) des Patienten und einen dicken, **wasserfesten Foliestift**, mit dem man den Patientennamen vermerken kann, um diese Dinge im Nachgang wieder zuordnen zu können.

Fazit

Das Ziel, dass **jede** Feuerwehr bereits im Rahmen der unaufschiebbaren Sofortmaßnahmen (GAMS) in der Lage sein soll, kontaminierte Personen schnellstmöglich zu dekontaminieren, ist also auch mit relativ einfachen Mitteln zu erreichen. Der Gruppenführer muss mit dem

Die Menschenrettung aus dem Gefahrenbereich umfasst

1. die Sofort-Rettung aus dem Gefahrenbereich und Verbringen an die Absperrgrenze und
2. die Sofort-Dekon-Maßnahmen wie Augenspülen, Entkleiden und bei Bedarf Abwaschen der betroffenen Hautpartien.

Einsatz des ersten Trupps zur Menschenrettung bereits einen Übergabepunkt definieren, der nicht nur für die Behandlung und den Transport des Verletzten geeignet ist, sondern auch Entwicklungsraum zu einem Standard-Dekonplatz (Stufe II) bietet. □

Nachzulesen ist das im **ABC-Konzept Bayern Dekontamination**, das nicht nur die Struktur und Führung behandelt, sondern auch die detaillierten Abläufe und benötigten Materialien in den Dekon-Stufen I und II bis hin zum Einsatz des Gerätewagen Dekon P in der Dekon-Stufe III ausführlich beschreibt.



www.
feuerwehrschulen-
bayern.de



www.feuerwehr-lernbar.
bayern/fileadmin/downloads/
Fachinformationen/
ABC-Einsatz/Dekon/
index.html