

## 4 Das Notfallmanagement der DB AG

Das Notfallmanagement als Umsetzung der gesetzlichen Mitwirkungspflicht der DB AG, wie in Abschnitt 2.2.2 erläutert, umfasst die gesamthafte innerbetriebliche Organisation der Gefahrenabwehr. Aufgaben im Notfallmanagement werden daher auch von allen Bereichen des Unternehmens durchgeführt. Der Schwerpunkt der Umsetzung der Aufgaben erfolgt jedoch durch die Eisenbahninfrastrukturunternehmen als Betreiber eines Schienenweges sowie die Eisenbahnverkehrsunternehmen (siehe Abschnitt 2).

Im Rahmen der Unterstützung von Hilfeleistungseinsätzen von Feuerwehr und Rettungsdiensten im Gleisbereich der DB AG sind sechs wesentliche Elemente von Bedeutung, die in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben werden.

- Fachberatung
- Meldestellen
- Schutz
- Unterstützung
- Vorbereiten/ Informieren
- Notfalltechnik

Neben diesen sechs Elementen umfasst das Notfallmanagement weitere Bereiche, die jedoch für das Thema dieser Unterlage ohne Belang sind und von daher nicht erwähnt werden.

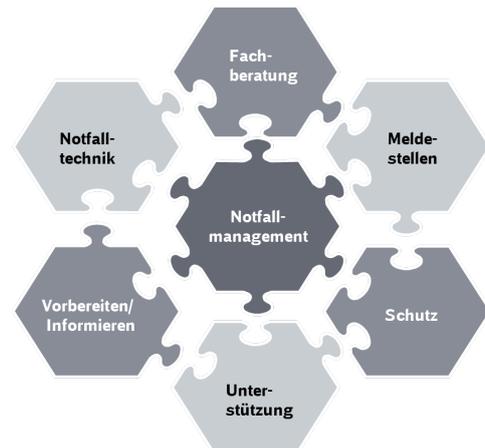


Abbildung 7: Elemente des Notfallmanagements

### 4.1 Fachberatung

Die Besonderheiten des Betriebssystems Eisenbahn sowie die daraus resultierenden Gefahren aus dem Bahnbetrieb (siehe Abschnitt 3) sind für Außenstehende in der Regel unbekannt. So können im Verlauf von Hilfeleistungseinsätzen Situationen entstehen, die durch den Einsatzleiter nicht oder nicht ausreichend beurteilt und eingeschätzt werden können.

Fachberatung durch den Eisenbahninfrastrukturunternehmer als Betreiber des Schienenweges bezieht sich in erster Linie, wenn auch nicht ausschließlich, auf die Funktionsweise des Systems Eisenbahn, den Möglichkeiten zum Schutz vor den daraus resultierenden Gefahren und den Einsatz von bahneigener Notfalltechnik.

Fachberatung durch den Eisenbahnverkehrsunternehmer umfasst Informationen und Kenntnisse, auch technischer Art, zu Eisenbahnfahrzeugen, Informationen zu Ladegut und die Möglichkeiten der Betreuung von Reisenden.

Grundsätzlich ist zunächst jeder Mitarbeiter eines Eisenbahnunternehmens vor Ort ein potenzieller Fachberater, da er über spezifische Kenntnisse verfügt. Hierbei kann es sich z. B. um örtliche, technische oder organisatorische Kenntnisse handeln. Von daher sollte jeder anwesende Mitarbeiter aufgefordert werden, so lange vor Ort zu bleiben, bis der Notfallmanager als Vertreter des Schienenwegbetreibers eingetroffen ist.

#### 4.1.1 Der Notfallmanager

Der Notfallmanager ist ein Mitarbeiter des Eisenbahninfrastrukturunternehmers als Betreiber des Schienenweges und dessen benannter Vertreter. Am Ereignisort ist der Notfallmanager Einsatzleiter der DB AG und damit einzige Verbindungsperson für den Gesamteinsatzleiter der Fremdrettungskräfte. Für sämtliche Abstimmungen, Regelungen, Maßnahmen usw. ist ausschließlich der Notfallmanager Ansprechpartner. Er kann bei Bedarf unternehmensinterne Fachstellen hinzuziehen oder auch bestimmte Aufgaben und Maßnahmen sowie deren erforderliche Abstimmung zeitweise auf diese delegieren. Werden Aufgaben delegiert, muss dies dem Einsatzleiter jedoch stets im Einzelfall ausdrücklich mitgeteilt werden. Als bahnseitiger Ein-

satzleiter ist der Notfallmanager gegenüber allen Mitarbeitern von beteiligten Eisenbahnunternehmen vor Ort weisungsbefugt.

Notfallmanager ist weder eine hauptamtliche Aufgabe noch ein Berufsbild. Es handelt sich vielmehr um eine Funktion, die jeweils durch einen von mehreren Mitarbeitern im Rahmen einer Rufbereitschaft übernommen wird. Der Zuständigkeitsbereich des Notfallmanagers ist der Notfallbezirk. In diesem Bereich ist jeweils ein Mitarbeiter in der Funktion des Notfallmanagers jederzeit erreichbar. Die Grenzen des Notfallbezirkes sind so festgelegt, dass der Notfallmanager den örtlichen Feuerwehren in der Regel maximal 30 Minuten nach seiner Verständigung zur Verfügung steht.

#### 4.1.1.1 Aufgaben des Notfallmanagers

Neben der Aufgabe, den Einsatzleiter als Fachberater mit eisenbahnspezifischen Informationen zu unterstützen, ist der Notfallmanager auch verantwortlich für die Sicherstellung der Maßnahmen zum Schutz vor den Gefahren aus dem Bahnbetrieb. Am Ereignisort prüft er die bereits eingeleiteten Maßnahmen, ergänzt sie ggf. und dokumentiert sie im Sicherungsplan, den er auch fortschreibt. Zu diesen Maßnahmen gehört bei Bedarf auch die Bahnerdung der Oberleitung, die er in der Regel selber durchführt (siehe auch Abschnitt 4.3.3).

Wird die bahneigene Notfalltechnik (siehe Abschnitt 4.6) benötigt, fordert der Notfallmanager diese einschließlich des Bedienpersonals an.

Auch die schnellstmögliche Wiederaufnahme des Fahrbetriebs, ggf. auch eingeschränkt, gehört zu den Aufgaben des Notfallmanagers. Näheres hierzu im Abschnitt 4.3.2.



Abbildung 8: Der Notfallmanager ist Fachberater für den Einsatzleiter

#### 4.1.1.2 Kennzeichnung und Ausrüstung des Notfallmanagers

Aufgrund von Unfallverhütungsvorschriften trägt der Notfallmanager bei einem Aufenthalt im Gleisbereich die gleiche orangefarbene Warnkleidung, wie andere Mitarbeiter der Eisenbahnen auch. Auf der Rückseite ist seine Funktionsbezeichnung „Notfallmanager“ als Aufdruck oder abnehmbares Rückenschild abgebildet (Abbildung 8). Der Notfallmanager kann sich bei Bedarf mit einem Lichtbildausweis des Unternehmens legitimieren. Auf der Rückseite dieses Ausweises ist ebenfalls die Funktionsbezeichnung „Notfallmanager“ aufgedruckt.

Wesentlicher Ausrüstungsgegenstand des Notfallmanagers ist das erforderliche Gerät, um eine Oberleitung zu erden. Dieses und weitere Geräte sind in einem Fahrzeug untergebracht, das dem Notfallmanager für die Dauer seiner Rufbereitschaft zur Verfügung steht. Es handelt sich dabei um ein als Firmenfahrzeug der DB AG gekennzeichnetes Unfallhilfsfahrzeug, das neben einer besonderen farblichen Kennzeichnung auch über blaues Blinklicht und Einsatzhorn als Sondersignalanlage verfügt. Anders als Einsatzfahrzeuge von Feuerwehr und Polizei kann der Notfallmanager auch mit dieser Anlage jedoch keine Sonderrechte geltend machen. Er hat lediglich die Möglichkeit, bei Vorliegen einer drohenden Gefahr „freie Bahn“ gegenüber anderen Straßenverkehrsteilnehmern einzufordern.



Abbildung 9: Einsatzfahrzeug des Notfallmanagers

#### 4.1.2 Der Notdienst des Eisenbahnverkehrsunternehmers

Mitarbeiter der Eisenbahnverkehrsunternehmen, also der Unternehmen, die Personen- und Güterverkehr betreiben, nehmen als Notdienst Aufgaben an einem Ereignisort wahr. Mitarbeiter im Notdienst kommen in technischen und in nicht technischen Bereichen zum Einsatz. Zu den Aufgaben des Notdienstes gehören die Betreuung von Reisenden und betroffenen Mitarbeitern, Informationen zu betroffenem Ladegut, einschließlich Gefahrgut sowie die Vermittlung von fachspezifischen und technischen Informationen zu Eisenbahnfahrzeugen. Die Anordnung und Durchführung von zeitunkritischen Evakuierungen von Zügen, z. B. nach Liegenbleiben eines Zuges, ist Aufgabe der Mitarbeiter im Notdienst.

Vertreter des Eisenbahnverkehrsunternehmers sind auch die Mitarbeiter im Zugbegleitdienst, wie z. B. der Triebfahrzeugführer, der auch über technische Kenntnisse zu den Fahrzeugen verfügt.

#### 4.1.3 Weitere Fachberater

Neben dem Notfallmanager und dem Mitarbeiter im Notdienst gibt es weitere Funktionen und Mitarbeiter, die als Fachberater eingesetzt werden können.

Hierzu gehört z. B. das Personal, das die Notfalltechnik der DB AG bedient, d. h. Aufgleispersonal und Kranbediener. Für das Anheben und Aufgleisen von Eisenbahnfahrzeugen ist bei Einsatz der Notfalltechnik der Aufgleisleiter verantwortlich, der hierfür entsprechend ausgebildet und qualifiziert ist.

Die Möglichkeiten des Anhebens von Eisenbahnfahrzeugen, auch teilweise, mit Geräten der Feuerwehr wird in Abschnitt 5.7 behandelt. Der Aufgleisleiter kann hier entsprechende Informationen vor Ort vermitteln. Im Einzelfall sollte in Absprache mit dem Notfallmanager geprüft werden, ob der Aufgleisleiter, ggf. auch mit Unterstützung der Polizei, den Unfallort über Straße erreichen kann, um so Zeit zu sparen.

---

### 4.2 Meldestellen

Die Möglichkeit der schnellen Kommunikation, sei es für den Aufruf von Hilfe, die Veranlassung von Schutzmaßnahmen oder die Weitergabe von Informationen ist für den Erfolg von Hilfeleistungseinsätzen auch im Gleisbereich unerlässlich.

Die DB Netz AG als größtes Eisenbahninfrastrukturunternehmen innerhalb der DB AG betreibt hierzu das System der Notfallleitstelle. In bundesweit acht Notfallleitstellen ist rund um die Uhr ein Mitarbeiter erreichbar. Diese acht Notfallleitstellen werden durch einzelne regionale zusätzliche Meldestellen, wie z. B. für die S-Bahn in Hamburg ergänzt.

Aufgaben der Notfallleitstelle sind:

- Die Entgegennahme von Meldungen über eingetretene gefährliche Ereignisse, sowohl von interner als auch externer Seite.
- Das Veranlassen erster Maßnahmen zum Schutz vor den Gefahren aus dem Bahnbetrieb, wie Anhalten von Zügen sowie Einstellen des Fahrbetriebs.
- Bestätigung der durchgeführten Maßnahmen an die kommunale Leitstelle mittels Faxverfahren (siehe auch Abschnitte 4.3.1 und 10.1.1).
- Weitergabe aller Informationen und Meldungen an die kommunale Leitstelle.



Abbildung 10: Arbeitsplatz Notfallleitstelle

Neben weiteren Informationen werden durch die Notfallleitstelle auch Informationen zu vorhandenem Gefahrgut weitergegeben. Nähere Angaben hierzu in Abschnitt 7.1.

Die Notfalleitstellen sind für Mitarbeiter der kommunalen Leitstellen über eine bundesweit einheitliche Rufnummer (0800 3 xxxx), der eine Kennziffer zugefügt wird, erreichbar. Die Rufnummer ist den Landkreisen als Betreiber der Leitstellen bekannt.

Für den schnellen Aufruf von Hilfe haben die Mitarbeiter der Notfalleitstellen zudem die Möglichkeit, jede Notrufabfragestelle bundesweit über den Notruf 112 bzw. 110 zu erreichen.

Standorte der Notfalleitstellen sind in folgenden Städten:

- Berlin<sup>6</sup>,
- Hannover,
- Duisburg,
- Frankfurt/ Main,
- Leipzig,
- Karlsruhe,
- München.

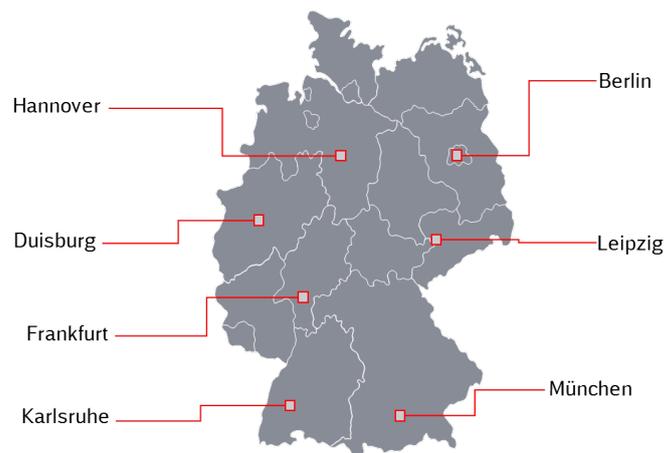


Abbildung 11: Standorte Notfalleitstellen

### 4.3 Schutz

Das Notfallmanagement stellt sicher, dass die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor den Gefahren aus dem Bahnbetrieb (siehe Abschnitt 3) zeitnah umgesetzt werden, um alle am Unfallort Anwesenden zu schützen.

Alle Maßnahmen, die zum Schutz vor den Gefahren aus dem Bahnbetrieb getroffen werden, dürfen erst wieder aufgehoben werden, wenn der Einsatzleiter zugestimmt hat. Bahnseitig ist ausschließlich der Notfallmanager befugt, die Aufhebung zu veranlassen.

#### 4.3.1 Einstellung des Fahrbetriebs

Das Betreten des Gleisbereichs (siehe Abschnitt 3.1 und Abbildung 1) darf erst dann erfolgen, wenn der Fahrbetrieb eingestellt und diese Einstellung bestätigt wurde.

Mit Verständigung der Fremdrettung, veranlasst der Mitarbeiter der Notfalleitstelle unaufgefordert die Einstellung des Fahrbetriebs in allen am Unfallort vorhandenen Gleisen, die von der DB AG betrieben werden (siehe auch Abschnitt 2.1). Diese Maßnahme umfasst außerhalb von Bahnhöfen nicht nur das betroffene Gleis, sondern auch alle benachbarten Gleise. Innerhalb von Bahnhöfen umfasst die Maßnahme die Gleise im erforderlichen Umfang. Der erforderliche Umfang ist abhängig von der Art des Ereignisses und der Möglichkeit der fußläufigen Erreichbarkeit.

Die Bestätigung der Einstellung des Fahrbetriebs erfolgt generell durch den Notfallmanager bei seiner Anwesenheit am Unfallort. Um zu vermeiden, dass die Einsatzkräfte bis zum Eintreffen des Notfallmanagers den Gleisbereich nicht betreten können, wurde gemeinsam mit den Innenministerien der Länder ein Verfahren entwickelt, das eine rechtssichere Bestätigung auch vor Eintreffen des Notfallmanagers ermöglicht.

Durch die Notfalleitstelle wird der kommunalen Leitstelle die Einstellung des Fahrbetriebs unaufgefordert und unverzüglich per Fax übermittelt. Der Vordruck zur Bestätigung (siehe Abbildung 61 auf Seite 65) ist mit den Ländern abgestimmt. Die Angaben im Faxvordruck werden dem Einsatzleiter dann durch die kommunale Leitstelle über Funk übermittelt oder, sofern vorhanden, auf ein Faxgerät im Fahrzeug weiter geleitet. Nähere Ausführungen zum Faxvordruck enthält der Abschnitt 10.1.1.

Das Faxverfahren deckt also den Zeitraum zwischen Eintreffen der Feuerwehr und Eintreffen des Notfallmanagers ab. Daraus resultiert, dass mit Eintreffen des Notfallmanagers der Faxvor-

<sup>6</sup> Jeweils eine Notfalleitstelle für Fernbahn und S-Bahn

druck seine Gültigkeit verliert; die Schutzmaßnahmen bleiben dennoch bestehen. Die Voraussetzungen zum Aufheben von Maßnahmen werden in Abschnitt 4.3.2 beschrieben.

Die Bestätigung über die Einstellung des Fahrbetriebs erfolgt demnach ausschließlich über zwei Kommunikationswege:

1. Fernschriftlich durch die Notfallleitstelle mit Faxvordruck,
2. Mündlich durch den Notfallmanager vor Ort mit Dokumentation im Sicherungsplan.

Der durch den Notfallmanager aufgestellte Sicherungsplan wird bei jeder Änderung einer Sicherungsmaßnahme fortgeschrieben und stellt daher die aktuellste Unterlage dar; der Faxvordruck dokumentiert hingegen die durchgeführten Sicherungsmaßnahmen zu einem bestimmten Zeitpunkt. Eine Änderung von Sicherungsmaßnahmen kann erst nach Eintreffen des Notfallmanagers erfolgen und wird im Faxvordruck nicht fortgeschrieben.

#### 4.3.2 Wiederaufnahme des Fahrbetriebs

Die Wiederaufnahme des Fahrbetriebs setzt voraus, dass der Anlass der Sicherungsmaßnahme, d. h. der Schutz von Personen gegen bewegte Eisenbahnfahrzeuge, weggefallen ist. Es dürfen sich demnach in dem Gleis, in dem der Fahrbetrieb wieder aufgenommen werden soll, keine Personen mehr aufhalten. Die Bestätigung hierfür erfolgt durch den Einsatzleiter.

Für den Wegfall des Anlasses existieren zwei unterschiedliche Möglichkeiten:

1. Mit Beendigung des Einsatzes und Übergabe der Einsatzstelle an den Notfallmanager wird auch bestätigt, dass sich keine Einsatzkräfte oder andere Personen mehr im Gleisbereich befinden. Ab diesem Zeitpunkt gelten ausschließlich die Unfallverhütungsvorschriften der DB AG.
2. In einem benachbarten Gleis, das nicht von Unfallfolgen betroffen ist, soll der Fahrbetrieb während des Einsatzes eingeschränkt wieder aufgenommen werden. Der Einsatzleiter informiert seine Einsatzkräfte über diese geplante Maßnahme und stellt so sicher, dass seine Kräfte den Bereich nicht mehr betreten. Er bestätigt dies gegenüber dem Notfallmanager und erteilt seine Zustimmung zur Wiederaufnahme des eingeschränkten Fahrbetriebs.

Die Aufnahme des eingeschränkten Fahrbetriebs im Nachbargleis erfordert jedoch zusätzliche Maßnahmen, um die Einsatzkräfte im betroffenen Gleis zu schützen. Hierfür erhält der Triebfahrzeugführer eine entsprechende Weisung mit Verhaltensvorgaben. Bahnbetrieblich erfolgt dies mit Übergabe eines schriftlichen Befehls (siehe Kasten).

1. Fahren auf Sicht<sup>7</sup> und Reduzierung der Geschwindigkeit auf maximal 40 km/h im Bereich der Unfallstelle.
2. Reduzierung der Geschwindigkeit auf maximal 5 km/h im Bereich der Unfallstelle.
3. Zusätzliche Nutzung der Signaleinrichtung (Makrofon) des Triebfahrzeugs (Achtungspfeiff) bei Annäherung an die Unfallstelle.

##### Schriftlicher Befehl:

Der schriftliche Befehl ist ein unternehmensweit einheitlicher Vordruck, in dem je nach betrieblicher Lage bestimmte Verhaltensmaßnahmen für den Triebfahrzeugführer vorgegeben sind. Der Fahrdienstleiter, der die Betriebsdurchführung verantwortet, indem er Weichen und Signale bedient, diktiert dem Triebfahrzeugführer den zutreffenden Wortlaut über Zugfunk. Dieser wiederholt im Anschluss und bestätigt so, dass er den Wortlaut korrekt übernommen hat.

Im Gegensatz zum Straßenverkehr kann der Schienenverkehr in der Regel nicht kurzfristig und örtlich umgeleitet werden, d. h. auch weniger umfangreiche, aber andauernde Gleissperrungen ziehen erhebliche Beeinträchtigungen, Zugverspätungen und Zugausfälle nach sich.

#### 4.3.3 Oberleitungen ausschalten und bahnerden

Die Oberleitung steht dauerhaft unter einer Spannung von 15.000 Volt. Bevor der vorgeschriebene Schutzabstand zu unter Spannung stehenden Teilen der Oberleitung durch Personen oder Gegenstände unterschritten wird, muss die Oberleitung ausgeschaltet **und** geerdet werden.

<sup>7</sup> Beim Fahren auf Sicht muss der Triebfahrzeugführer die Geschwindigkeit des Zuges unter Berücksichtigung der Sichtverhältnisse so wählen, dass er vor einem Hindernis rechtzeitig zum Halten kommt.

Die Erdung wird im Bahnbereich als Bahnerdung bezeichnet. Nur wenn beide Maßnahmen durchgeführt wurden, ist der Schutz vor Gefahren aus der elektrischen Spannung sichergestellt (siehe auch Abschnitt 3.2).

Für die Sicherstellung der Bahnerdung ist der Notfallmanager verantwortlich; er führt sie in der Regel auch selber durch. Der Notfallmanager ist jedoch auch befugt, andere Mitarbeiter der DB AG, die im Bahnerden unterwiesen sind, mit dieser Aufgabe zu beauftragen.

Die Bestätigung einer durchgeführten Bahnerdung wird dem Einsatzleiter ausschließlich durch den Notfallmanager mündlich bestätigt. Als eine Maßnahme zum Schutz gegen eine Gefahr aus dem Bahnbetrieb dokumentiert er die Bahnerdung im Sicherungsplan.

#### 4.3.3.1 Fernbediente Bahnerdung; Die Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung für Tunnel

Eisenbahntunnel mit einer Länge ab 500 m können mit einer Einrichtung ausgestattet sein, durch die eine Bahnerdung der Oberleitung ferngesteuert vorgenommen werden kann. Diese Einrichtung wird als Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung (OLSP) bezeichnet.

Durch die OLSP wird die Spannung der ausgeschalteten in einem Tunnel verlaufenden Oberleitungen und Speiseleitungen geprüft und mit dieser Prüfung gleichzeitig die Bahnerdung vorgenommen. Die OLSP erfüllt damit die 3. und 4. Sicherheitsregel nach DIN VDE 0132 (siehe auch Abschnitt 3.2.1.1). Das Feststellen der Spannungsfreiheit und das Bahnerden erfolgen bei ordnungsgemäß funktionierender OLSP innerhalb weniger Minuten.

Der Spannungszustand der Oberleitung wird durch Leuchtmelder (siehe Abbildung 13) angezeigt, die sich innerhalb eines Bedienschranks (siehe Abbildung 14) befinden. Dieser Bedienschrank befindet sich an jeder geländeseitigen Zugangsmöglichkeit in einen Tunnel. Innerhalb des Bedienschranks befindet sich auch ein Nottaster, über den die Bahnerdung mittels OLSP auch vor Ort eingeleitet werden kann.



Abbildung 12: Für die Sicherstellung der Bahnerdung ist der Notfallmanager verantwortlich



Abbildung 13: Leuchtmelder und Nottaster einer OLSP



Abbildung 14: Bedienschrank einer OLSP

Die Arbeitsgrenzen, d. h. die Bereiche, in denen die Bahnerdung der Oberleitung wirksam ist, werden gekennzeichnet. Hier kommen drei unterschiedliche Kennzeichnungen zum Einsatz:

1. Kennzeichnung mittels aufklappbarer achteckiger Schilder, rot umrandet, schwarze Schrift auf weißem Grund und dem Hinweis „Arbeitsgrenze für Rettungsmannschaft“.
2. Kennzeichnung mittels aufklappbarer dreieckiger Schilder mit schwarzem Hochspannungssymbol auf gelbem Grund und dem Zusatz „Arbeitsgrenze“ (siehe Abbildung 15).
3. Dauerhafte Markierung des OLSP-Bereiches durch fest angebrachte Hinweistafeln (siehe Abbildung 16).

Die in Punkt 3 beschriebene Kennzeichnungsart unterscheidet sich von den ersten beiden dadurch, dass hier der gesamte OLSP-Bereich durchgehend gekennzeichnet ist, indem an jedem Oberleitungsmast ein entsprechender Hinweis angebracht ist. Im Gegensatz dazu werden bei den ersten beiden Möglichkeiten ausschließlich die Grenzen der OLSP-Bereiche gekennzeichnet. Die beiden ersten Möglichkeiten werden bei einer neuen Installation einer OLSP nicht mehr verwendet.



Abbildung 15: Bisherige OLSP-Arbeitsgrenze



Abbildung 16: Aktuelle OLSP-Bereichskennzeichnung

Einsatzkräfte von Feuerwehren, in deren Zuständigkeitsbereich sich eine OLSP befindet, werden besonders in Funktion und Bedienung der OLSP eingewiesen. Eine Unterweisung zum Bahnerdungsberechtigten ist nicht erforderlich.

In jeder Bedienstation befindet sich zudem eine Kurzbedienungsanleitung, die die Bedeutung der jeweiligen Leuchtmelder erklärt (siehe auch Abschnitt 10.3). Diese wird ergänzt durch eine ausführliche schriftliche Bedienungsanleitung, die bei Bedarf auch angefordert werden kann.

Kommt es zu einem Ereignis in einem Tunnel, der mit einer OLSP ausgerüstet ist, werden die unter Spannung stehenden Anlagen in diesem Tunnel unaufgefordert durch den Schienenwegbetreiber ausgeschaltet und die Bahnerdung mittels OLSP eingeleitet. Hierüber wird die Leitstelle des Land- bzw. Stadtkreises mit einem Faxvordruck durch die Notfallleitstelle informiert. Näheres hierzu enthält Abschnitt 10.1.2.

#### 4.3.4 Bahnerden durch Feuerwehren

Feuerwehren haben die Möglichkeit, Einsatzkräfte im Bahnerden unterweisen zu lassen, um so zusätzlich zum Notfallmanager und bei Vorliegen bestimmter Einsatzbedingungen eine Bahnerdung durchführen zu können.

Die Durchführung einer Bahnerdung durch Einsatzkräfte der Feuerwehr stellt eine Ausnahmesituation dar, die im Einzelfall durch den Einsatzleiter geprüft und bei Vorliegen nachfolgender Voraussetzungen ggf. angeordnet wird. Die Voraussetzungen müssen alle vorliegen:

1. Der Notfallmanager ist noch nicht vor Ort.
2. Es liegen einfache örtliche Verhältnisse vor, d. h. die Schaltgruppenunterteilung der Oberleitung ist auch ohne Übersichtsplan durch Augenschein erkennbar.
3. Es ist eine sofortige Bahnerdung erforderlich, da sich z. B. Menschen in akuter Gefahr befinden und die erforderlichen Maßnahmen ein Unterschreiten des Schutzabstandes zu unter Spannung stehenden Teilen erfordern (siehe auch Abschnitt 3.2.1.1).

Die Entscheidung, ob unterwiesene Kräfte der Feuerwehr eine Bahnerdung im Einzelfall durchführen, trifft der Einsatzleiter auf Grundlage der o. g. Voraussetzungen. Er muss in diesem Fall eine Ausschaltung der Oberleitung über die Leitstelle des Land- bzw. Stadtkreises bei der Notfallleitstelle beantragen. Die Notfallleitstelle muss mit dem Antrag auf Ausschaltung informiert werden, dass unterwiesene Einsatzkräfte eine Bahnerdung vornehmen sollen. Die Bestätigung der erfolgten Ausschaltung erfolgt mittels eines Faxvordrucks durch die Notfallleitstelle an die Leitstelle des Land- bzw. Stadtkreises. Näheres hierzu enthält 10.1.2.

In den allermeisten Fällen wird eine sofortige Bahnerdung nicht erforderlich sein, sodass das Eintreffen des Notfallmanagers abgewartet werden kann. Selbst Löschangriffe können bei Beachtung der Regeln der DIN VDE 0132 vorgenommen werden.

Der Notfallmanager bleibt auch dann für die Sicherstellung der Bahnerdung zuständig, wenn Einsatzkräfte diese durchgeführt haben.

---

#### 4.4 Einsatzunterstützung

Die Unterstützung von Einsätzen im Gleisbereich der DB AG umfasst Planunterlagen, die Möglichkeiten der Orientierung vor Ort sowie die Bereitstellung von bahnspezifischem Gerät.

##### 4.4.1 Kartenmaterial

Kartenmaterial in Form von Topographischen Karten im Maßstab 1:25.000 wird den Land- und Stadtkreisen kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Karten sind Arbeitsmittel für die Leitstellen, um die Angaben zu einem Unfallort örtlich einzuordnen sowie für die Brandschutzdienststellen, um eine Einsatzplanung erarbeiten zu können.

Die Kartenblätter enthalten Ergänzungen und Erweiterungen. So wurden die in den Kartenblättern bereits vorhandenen Daten der Landesvermessungsämter, wie z. B. Streckenverlauf und Streckenkilometrierung, farblich hervorgehoben und um die so genannten DB GIS-Daten<sup>8</sup> ergänzt. Hinzugefügt wurden Tunnelbauwerke mit Bezeichnung, Bahnhöfe und Haltepunkte, Brücken, Bahnübergänge usw. Ebenfalls hinzugefügt wurde die jeweilige Streckennummer, d. h. die Nummer, die jeder Eisenbahnstrecke zugeordnet ist. Diese DB GIS-Daten werden als so genannter Layer über das Kartenblatt gelegt.

Das Kartenmaterial kann aufgrund urheberrechtlicher Bestimmungen ausschließlich in Papierform abgegeben werden. Die jeweiligen kommunalen Verwaltungsstellen erhalten für ihren Verantwortungsbereich die vereinbarten Kartensätze kostenfrei zur Verfügung. Zusätzliche Kartenblätter können gegen Erstattung der Selbstkosten und gegen Kostenübernahmeerklärung formlos über die im Impressum angegebene Mailadresse nachgefordert werden.

Im Abstand von ein bis zwei Jahren wird zudem der Layer mit den Eisenbahninfrastrukturdaten in digitaler Form als map.info-Datei an die jeweiligen Landesinnenministerien versandt. In kommunalen Leitstellen, deren System diesen Dateityp verarbeiten bzw. ihn ggf. konvertieren

---

<sup>8</sup> GIS=Graphisches Informationssystem

kann, kann dieser Layer über das dort vorhandene eigene digitale Kartenmaterial gelegt werden.

#### 4.4.2 Orientierung am Ereignisort

Angaben zum Ereignisort erfolgen im Bereich der Eisenbahn nicht über Straßenbezeichnungen, sondern in Form von Streckennummern und Streckenkilometern. Dies ist nicht anders als z. B. im Bereich von Autobahnen oder Wasserstraßen.

Jede Strecke der DB AG verfügt über eine vierstellige Streckennummer. Jede Strecke ist zudem in Streckenkilometer eingeteilt. Neben der Strecke, in der Regel beidseitig, befinden sich im Abstand von 1.000 m Kilometer tafeln, die durch Hektometertafeln im Abstand von 200 m ergänzt werden (siehe Abbildung 17). Während die obere Zahl stets die Kilometerangabe bezeichnet, steht die untere Zahl auf der Tafel für die Hundert-Meter-Angabe. Die Streckennummer ist hingegen vor Ort nicht erkennbar.



Abbildung 17: Hektometertafel

#### 4.4.3 Bahnspezifisches Gerät (Rüstsatz Bahn)

Gemeinsam mit den Innenministerien der Länder wurde ein Gerätesatz definiert, der als „Rüstsatz Bahn“ Hilfeleistungseinsätze im Bereich von Schienenwegen unterstützen soll. Der Rüstsatz dient der Verbesserung der Erreichbarkeit von Unfallstellen über die Schiene sowie dem Transport von Verletzten.

Der Rüstsatz besteht aus folgenden Komponenten:

- Zwei schienenfahrbaren Rollpaletten,
- Einer Arbeitsplattform,
- Fünf Schleifkorbtragen.

Der Rüstsatz wurde jedem Land- und Stadtkreis, in dem sich eine Gleisanlage der DB AG befindet, einmalig zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Rüstsätze gingen an die jeweiligen Landesfeuerwehrschulen.



Abbildung 18: Die schienenengebundene Rollpalette ist Bestandteil des Rüstsatzes Bahn

Informationen und Hinweise zum Einsatz des Rüstsatzes enthält Abschnitt 8.3.

#### 4.4.4 Einsatzmerkbblätter für Eisenbahnfahrzeuge

Bauartbedingte Besonderheiten von Eisenbahnfahrzeugen werden in Einsatzmerkbblättern dargestellt.

Die Zuordnung eines Merkblattes zu einem Triebfahrzeug bzw. Reisezugwagen erfolgt anhand der Fahrzeugnummern (siehe auch Abschnitt 5.3).

Jedes Merkblatt enthält auf zwei Seiten Angaben zu

- Fahrzeugaufbau (einschließlich Skizze und Angaben zum Material),
- Rettungs- und Versorgungsöffnungen,
- Gefahren durch elektrischen Strom,
- Brennbarkeit der Materialien,
- Gefahren durch Flüssigkeiten und Stoffe.

Die Merkblätter sind bewusst kurz gehalten, um auch unter Einsatzbedingungen noch übersichtlich und aussagekräftig zu bleiben.

Die Merkblätter werden laufend aktualisiert und um weitere Fahrzeuge erweitert. Sie sind im Internet unter [www.deutschebahn.com/notfallmanagement](http://www.deutschebahn.com/notfallmanagement) als Download abrufbar.

---

## 4.5 Vorbereiten und Informieren

Wie für jedes andere Einsatzspektrum müssen auch Einsätze auf Bahnanlagen gut vorbereitet sein. Tatsächlich hängt der Erfolg eines solchen Einsatzes weniger von vorhandener „Spezialtechnik“ ab, sondern viel mehr vom erforderlichen Wissen. Einsätze im Gleisbereich unterscheiden sich von anderen Einsätzen bereits aufgrund der vorhandenen Gefahren und dem Betriebssystem. Wesentliches Element der Vorbereitung müssen daher stets die Maßnahmen zum Schutz gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb und das Verhalten im Gleisbereich sein.

Die Anforderungen an den Schulungsinhalt können allerdings auch je nach Zielgruppe variieren. So werden Feuerwehren in der Regel andere fachliche Schulungsinhalte verfolgen als die Polizei oder das THW.

Die Aus- und Fortbildung von Einsatzkräften liegt auch für Einsätze im Bereich von Schienenwegen bei den zuständigen Stellen auf Bundes- bzw. Landesebene sowie im Bereich der Kreise und der Kommunen. Aufgrund dieser Zuständigkeit sowie der jeweiligen fachlichen Anforderungen kann die DB AG hier lediglich unterstützen und entsprechende Seminare oder Fortbildungen fachlich begleiten. Dies kann auf überregionaler als auch regionaler Ebene geschehen.

Nachfolgende Ausführungen geben Empfehlungen zum Inhalt von Aus- und Fortbildungen.

### 4.5.1 Einsatzkräfte von Feuerwehr und Rettungsdienst

Ausbildung und Schulungen sollten zwei Zielrichtungen verfolgen:

1. Unterweisung der Führungskräfte bezüglich des taktischen Vorgehens, der Zusammenhänge und der Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen der Bahn.
2. Schulungen und Information von Einsatzkräften vor Ort unter Beteiligung eines örtlich zuständigen Notfallmanagers. Hierbei kann ggf. auch auf regionale Besonderheiten eingegangen werden, wie z. B. die Besichtigung des Wagenmaterials, das im kommunalen Bereich überwiegend zum Einsatz kommt<sup>9</sup>. Regionale Schulungen sollen auch das gegenseitige Kennenlernen der bei einem Ereignis zuständigen Personen unterstützen.

Eine länderübergreifende Arbeitsgruppe hat in Zusammenarbeit mit der DB AG einen Musterbildungsplan erarbeitet, der sich als Empfehlung an Landesfeuerwehrschulen zur Durchführung von Seminaren für Führungskräfte richtet. Viele Landesfeuerwehrschulen bieten entsprechende Seminare für Führungskräfte nach diesem Musterbildungsplan an. In einigen Ländern werden die Inhalte auch in die Laufbahnausbildung zum gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst integriert.

---

<sup>9</sup> Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Besichtigungen von Eisenbahnfahrzeugen, die nicht von der DB AG betrieben werden, von der Entscheidung des jeweiligen Fahrzeugbetreibers abhängen. Die DB AG hat auf diese Entscheidung keinen Einfluss. Eine besondere Bereitstellung für Besichtigungen findet nicht statt.

Die DB AG unterstützt Lehrgänge, z. B. an Landesfeuerweherschulen, u. a. durch Mitarbeiter im Notfallmanagement der Bahn. Hierbei kann es sich, je nach Ausstattung der jeweiligen Schule, um theoretische sowie um praktische Lehrgänge handeln. Die DB AG hat hierfür in vielen Landesfeuerweherschulen die Einrichtung von Bahnübungsanlagen unterstützt.

Ergänzt werden diese Maßnahmen durch regionale Informationsveranstaltungen, zu denen Mitarbeiter in der Funktion eines Notfallmanagers eingeladen werden können, um über die Besonderheiten der Hilfeleistungseinsätze unter Berücksichtigung der jeweiligen Örtlichkeit zu informieren.

#### 4.5.2 Angehörige von Landes- bzw. Bundespolizei

Einsätze der polizeilichen Gefahrenabwehr verfolgen in der Regel andere Ziele als die der Feuerwehr und der Rettungsdienste. Diese Einsätze werden im Rahmen von Straftaten, wie Tötungsdelikten, Anschlägen, Körperverletzungen erforderlich, können aber auch im Zuge der Personenfahndung oder Nacheile den Gleisbereich berühren. Gerade letztere können ein besonderes Gefährdungspotenzial beinhalten, da hier die Besonderheiten des Bahnbetriebes und seine Gefahren leicht übersehen werden. Die Ausbildung und Schulung dieser Kräfte sollte daher als Schwerpunkt das Verhalten im Gleisbereich sowie die Einhaltung und Beachtung der Meldewege beinhalten. Hier sind in erster Linie zentrale Schulungen zielführend, die nicht auf regionale Besonderheiten eingehen müssen.



Abbildung 19: Abdichten eines Risses im Kessel

#### 4.5.3 Übungen

Zur Vorbereitung auf Einsätze gehören auch Übungen, die vor Ort durchgeführt werden und in unterschiedlicher Form erfolgen können. Neben den praktischen Rettungsübungen können auch andere Formen einer Übung erfolgen. So können Kommunikationsübungen, Alarm- und Anfahrungeübungen, Stabsrahmenübungen usw. durchgeführt werden.

In Absprache mit dem Notfallmanager können Übungen geplant und durchgeführt werden. Dieser sollte bereits mit Beginn der Planungen einbezogen werden, da er die Möglichkeiten und die Realitätsnähe einschätzen und Hinweise zur Durchführung geben kann.

Bei den Übungszielen sollten in erster Linie die Zusammenarbeit und die Einhaltung der Meldewege im Vordergrund stehen.

#### 4.5.4 Seminare zu Gefahrguteinsätzen

Die DB Netz AG als Schienenwegbetreiber innerhalb der DB AG bietet Seminare zu Gefahrguteinsätzen an und unterhält hierfür eine mobile schienengebundene Einheit, den „Ausbildungszug Gefahrgut“. Bestehend aus einem Leckagewagen, einem Armaturenwagen sowie einem Unterrichtswagen kommt der Zug bundesweit zum Einsatz.



Abbildung 20: Übung am Leckagewagen

Erfahrene Trainer leiten Seminare zu Einsätzen mit Gefahrgut, die einen theoretischen sowie einen praktischen Teil umfassen. Art und Umfang des praktischen Ausbildungsteils richten sich nach den Vorstellungen der jeweiligen Feuerwehr und reicht von einer einfachen Unterweisung bis zu einer Vollübung unter Chemikalienschutzanzug.

Informationen zur Seminardurchführung erhalten Sie über die im Impressum auf Seite 2 genannte Stelle.

Die Möglichkeiten der drei Spezialwagen werden nachfolgend beschrieben:

### **Leckagewagen**

Am Leckagewagen können an neun Leckagepunkten verschiedene Arten von möglichen Gefahrgutaustritten simuliert werden. Dazu gehören u. a.:

- Riss im Bereich der Tanksohle,
- Querriss seitlich am Tank,
- Undichte Zapfarmatur,
- Riss im Bereich nahe des Drehgestellzapfens,
- Defekter Tankboden,
- Doppelleck im Bereich der Sattelleiste.

An dem Leckagewagen können Tätigkeiten, wie das Auffangen von Gefahrgut und das Abdichten von Leckagen praxisnah mit den unterschiedlichsten Mitteln geübt werden, wie zum Beispiel mit Leckdichtkissen, sowie mit Leckbandagen und Holzkeilen. Die Simulation der Gefahrgüter erfolgt dabei durch Wasser.

### **Armaturenwagen**

Verschiedene zur Verwendung kommende Armaturen sowie deren Funktion werden am und im Armaturenwagen vorgestellt. Hierbei handelt es sich um einen begehbaren Kesselwagen, in dem verschiedene Armaturen, auch im Schnitt, gezeigt werden.

Zusätzlich ist der Dachbereich des Wagens begehrbar, um so auch verschiedene Domdeckelausführungen darstellen zu können.



Abbildung 21: Armaturenwagen

### **Unterrichtswagen**

Der Unterrichtswagen dient der Durchführung des theoretischen Teils eines Seminars und verfügt über entsprechende Sitzmöglichkeiten sowie Präsentationstechnik.

---

## **4.6 Notfalltechnik**

Die Aufgaben der Notfalltechnik bestehen im Anheben von Lasten sowie dem Aufgleisen entgleister Eisenbahnfahrzeuge. Hierfür werden entsprechende schienengebundene Fahrzeuge vorgehalten, die im Bedarfsfall durch den Notfallmanager angefordert werden.

Notfalltechnik ist kein Einsatzmittel für den ersten Zugriff. Sowohl Anfahrt als auch Vorbereitung erfordern einen zeitlichen Vorlauf.

Einsatzmöglichkeiten der Notfalltechnik werden in Abschnitt 9.5 behandelt.



Abbildung 22: Leckagewagen

#### 4.6.1 Hilfszug

Hilfszüge stellen Gerät und Personal bereit, um das Wiederaufgleisen eines entgleisten Eisenbahnfahrzeugs zu ermöglichen. Hierfür verfügt ein Hilfszug über entsprechende hydraulische Heber und Stempel, die bis zu 100 t Last anheben bzw. aufrichten können. Die Züge sind mit geschultem Personal besetzt. Neben dem Aufgleisen können, je nach örtlicher Situation, durch die Technik auch umgestürzte Eisenbahnfahrzeuge wieder aufgerichtet werden.

Die reinen Anfahrzeiten der Hilfszüge betragen zwischen 90 min und 120 min.

#### 4.6.2 Schienenkran

An drei Standorten in Deutschland werden Schienenkranen als schwere Hebeteknik vorgehalten. Diese Krane sind auch geeignet, schwere Triebfahrzeuge anzuheben. Es existieren zwei unterschiedliche Größen an Schienenkränen: der 100 t-Kran sowie der 160 t-Kran. (siehe Abbildung 23).

Aufgrund seiner technischen Möglichkeiten und seiner Bauart ist dieser Kran beispielsweise in der Lage, ein Gewicht von 90 t noch 10 m vor Puffer anzuheben und seitlich bis zu 10 m zu verschwenken. Eine Leistung, die ein vergleichbarer Autokran nicht erbringen kann.

Der Einsatz der Schienenkrane kann dennoch lageabhängig durch Autokrane ersetzt oder auch unterstützt werden.



Abbildung 23: 160 t-Kran

#### 4.6.3 Rettungszüge

Im Gegensatz zu den Hilfszügen und den Schienenkränen stellt ein Rettungszug ein Einsatzmittel der Gefahrenabwehr dar. Der Rettungszug ist Kernelement der Rettungskonzepte für Tunnel auf den Schnellfahrstrecken von Hannover nach Würzburg sowie von Mannheim nach Stuttgart. An sechs Standorten entlang dieser Strecken sind die Züge jederzeit abfahrtsbereit abgestellt. Das schließt auch die dauerhafte Anwesenheit von zwei Triebfahrzeugführern mit ein.

Die Besetzung der Rettungszüge erfolgt mit Einsatzkräften der Feuerwehren und Rettungsdienste am Standort der Züge. Diesen Kräften, die an den Einrichtungen des Rettungszuges laufend aus- und fortgebildet werden, steht neben zwei voll eingerichteten Notarztarbeitsplätzen in Umgebungsluft unabhängigen Räumen auch ein Löschwasservorrat von 20 m<sup>3</sup>, einem Schaummittelvorrat von 0,25 m<sup>3</sup> sowie die Normbeladung eines LF 16 sowie eines RW 2 zur Verfügung. Pressluftatmer mit jeweils zwei Flaschen sorgen für die Sicherheit der Einsatzkräfte.



Abbildung 24: Rettungszug am Standort in Fulda

#### 4.6.4 Sonstige Fahrzeuge

Neben den Hilfszügen, Kränen und Rettungszügen existieren weitere schienengebundene Fahrzeuge, die dem Bau und der Unterhaltung der Strecke dienen. Diese Fahrzeuge können den Einsatz der Notfalltechnik unterstützen. Beispiel hierfür sind die Fahrzeuge, die der Inspektion und Wartung der Oberleitung dienen und zum Einsatz kommen, wenn eine Oberleitung im Bereich einer Unfallstelle zuvor zurückgebaut werden muss.