

Hinweise zum Erstellen der **Einsatzmerkblätter**

Deutsche Bahn AG

Notfallmanagement, Brandschutz

Postfach 11 04 17

60039 Frankfurt

notfallmanagement@deutschebahn.com

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	3
1.1 Grundsatz	3
1.2 Zweck und Inhalt	3
1.3 Herausgeber	3
1.4 Layout	4
2 Aufbau der Einsatzmerkblätter	4
2.1 Anwendungsbereich und Gefahrenhinweise	4
2.2 Aufbau; Inhaltsverzeichnis	4
2.3 Erläuterungen zum Inhalt der Einsatzmerkblätter	4
2.3.1 Fahrzeugaufbau	4
2.3.2 Rettungs- und Versorgungsöffnungen	5
2.3.3 Weitere Gefahren durch elektrischen Strom	6
2.3.4 Brennbarkeit der Materialien	6
2.3.5 Gefahren durch Flüssigkeiten und Gase	6
3 Muster-Einsatzmerkblatt	7

1 Allgemeines

1.1 Grundsatz

Grundsätzlich sind durch den Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) Einsatzmerkblätter für seine Fahrzeugbaureihen vorzuhalten, und den Rettungskräften (Feuerwehren) zu Informations- und Schulungszwecken zur Verfügung zu stellen.

1.2 Zweck und Inhalt

Einsätze in und an Schienenfahrzeugen sind für Rettungskräfte nicht alltäglich. Um so wichtiger ist es, dass sie sich bereits vor Einsätzen gezielt über mögliche Situationen am Einsatzort informieren können. In Abhängigkeit des beteiligten Schienenfahrzeuges sollte auch während des Einsatzes eine (wiederholte) Informationsmöglichkeit vorhanden sein.

Die Einsatzmerkblätter sollen den Rettungskräften in kurzer, verständlicher Form die wesentlichen fahrzeugtechnischen Informationen

- für das Eindringen in Eisenbahnfahrzeugen, und
- für den abwehrenden Brandschutz

vermitteln. Hierzu gehören insbesondere Hinweise auf mögliche Gefahren.

Damit die Rettungskräfte die Informationen möglichst schnell und einfach erfassen und Maßnahmen bzw. Handlungen daraus ableiten können, sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Nur soviel Informationen wie nötig und sinnvoll. Die Hinweise zu Gefahren und technischen Merkmalen sind auf maximal 2 Seiten zu begrenzen.*)
- Bauartähnliche Fahrzeuge, deren Einrichtungen für Notfälle im Wesentlichen gleich sind, sollten zusammengefasst werden.
- Um die Übersichtlichkeit und Orientierungsmöglichkeit für Einsatzkräfte zu gewährleisten, sind alle Einsatzmerkblätter nach dem vom Konzern vorgegebenen Aufbau (Inhaltsverzeichnis) zu erstellen.

**) Der Umfang der Inhalte gibt immer wieder Anlass zu Diskussionen. Nach intensiver Abwägung aller Gesichtspunkte hat man sich darauf geeinigt, dass alle notwendigen Informationen auf nur einem DIN A 4 Blatt (beidseitig) übersichtlich und gut lesbar darzustellen sind. Damit soll sichergestellt werden, dass sich im Notfall die Einsatzkräfte auf der Anfahrt zur Unfallstelle wiederholt über die wesentlichen Gefahren in einprägsamer Form informieren können. Umfassendere Informationen wären diesbezüglich kontraproduktiv, deshalb ist stets zu überdenken, ob die vorgesehenen Angaben für die schnelle Hilfeleistung wirklich hilfreich sind. Die Handhabung mit nur 1 Blatt erleichtert das „Handling“ mit den Einsatzmerkblättern. Darüber hinaus sieht das Notfallkonzept vor, dass die Rettungskräfte an der Einsatzstelle innerhalb bestimmter Zeiträume durch Fachpersonal der EVU unterstützt werden. Unabhängig davon liegt es in der Verantwortung des EVU, ob und welche ergänzende Detailinformationen für Schulungen / Informationsveranstaltungen zur Verfügung gestellt werden.*

1.3 Herausgeber

Auf dem Einsatzmerkblatt muss eine Kontaktmöglichkeit mit dem Herausgeber erkennbar sein.

Die Einsatzmerkblätter der DB AG werden den Rettungskräften über das Internetportal der DB AG zum Download zur Verfügung gestellt.

Die Adresse lautet www.deutschebahn.com/notfallmanagement.

Diese Verfahrensweise ist mit den zuständigen Länderbehörden abgestimmt. So ist sichergestellt, dass jederzeit die erforderlichen Informationen abgerufen werden können.

EVU's, die nicht der DB AG angegliedert sind, haben eigenverantwortlich die entsprechenden Informationen den Rettungskräften zur Verfügung zu stellen. Zur Wahrnehmung dieser Verpflichtung

tung bietet die DB AG auch diesen EVU's an, ihre Einsatzmerkblätter über das DB-Portal zum Download zur Verfügung zu stellen. Ansprechpartner bei der DB AG ist der Herausgeber.

1.4 Layout

Alle Einsatzmerkblätter der DB AG sind nach einem einheitlichen Layout entsprechend Vordruck der Konzernrichtlinie 123.0150V01 anzufertigen.

Das Layout liegt in Datei-Form als Word-Vorlage vor und kann beim Herausgeber per E-mail abgefordert werden.

Das Muster kann auch von nicht der DB AG zugehörigen EVU's als Vorlage verwendet werden, und wird auf Anforderung zugestellt.

2 Aufbau der Einsatzmerkblätter

2.1 Anwendungsbereich

Im Kopf der Einsatzmerkblätter sind alle Fahrzeuge zu nennen, auf die die Beschreibung zutrifft. Durch die Angabe der Baureihen (bzw. Bauart) ist eine eindeutige Zuordnung auch für die Rettungskräfte möglich.

2.2 Aufbau; Inhaltsverzeichnis

Der nachfolgende Aufbau ist für alle Einsatzmerkblätter anzuwenden. Das Einsatzmerkblatt wird in 5 Abschnitte aufgeteilt. Diese sind:

1. Fahrzeugaufbau
2. Rettungs- und Versorgungsöffnungen
3. Weitere Gefahren durch elektrischen Strom
4. Brennbarkeit der Materialien
5. Gefahren durch Flüssigkeiten und Gase

2.3 Erläuterungen zum Inhalt der Einsatzmerkblätter

2.3.1 Fahrzeugaufbau

■ Fahrzeugansicht

Es ist vom Fahrzeug die Seitenansicht darzustellen. Sind zur Orientierung für die Rettungskräfte weitere Fahrzeugansichten zweckdienlich, könne auch diese dargestellt werden. In ihnen ist auf alle wichtigen Einrichtungen zur Fremdrettung (z.B. Türen, Notentriegelung, Notausstiegsfenster, Ausstiegshilfen) sowie auf besondere Gefahrenstellen (z.B. Hochspannungsbauteile, Batteriekästen) hinzuweisen.

Ist der Geltungsbereich für mehrer Baureihen bestimmt, ist die zur Fahrzeugansicht zugehörige Baureihenbezeichnung mit anzugeben.

■ Materialien der Wagenwände und des Daches

Dieser Abschnitt ist im Zusammenhang mit dem Erstellen von Öffnungen für die Bergung von Verletzten (Abschnitt „Seitenwand unter Fenster“) bzw. mit dem Erstellen von Öffnungen für Löscharbeiten (Abschnitt „Besonderheiten zu Löschangriffspunkten“) zu betrachten. Angaben über Wandaufbau und Dickenangaben sind unter einer dieser Abschnitte zu nennen.

■ Besonderheiten

Es sind Hinweise zu geben, die es den Rettungskräften erleichtern, sich am Zug zu orientieren (z.B. Anbringungsorte von Aggregaten, Erkennungsmerkmale bestimmter Wagen, Durchgängigkeit des Zuges, Besonderheiten beim Zugang zum Führerstand).

■ **Besonderheiten zu Löschangriffspunkten**

Sind für Löscharbeiten aus konstruktiver Sicht Besonderheiten von Bedeutung, ist darauf hinzuweisen. Dies können spezielle Löschmittelöffnungen sein, Lüftungsöffnungen die zu Löschzwecken genutzt werden können, oder Hinweise auf Stellen, an denen in der Fahrzeughülle gefahrlos Öffnungen hergestellt werden können. Ggf. sind auch besondere Gefahrenstellen zu nennen (beispielsweise Kennzeichnung von Hochspannungsanlagen in der Fahrzeugansicht).

2.3.2 Rettungs- und Versorgungsöffnungen

Zweck dieser Angaben ist die Personenrettung, d.h. es werden nur Öffnungen angesprochen, die durch Personen nutzbar sind, bzw. durch die Rettungsgeräte eingebracht werden können. Die Reihung soll die Priorität für die Fremdrettung darstellen. In Anbetracht möglicher Gefährdungen und Evakuierungszeiten sind i.d.R. die Ein- und Ausstiegstüren zu nutzen. Nur wenn dies nicht möglich ist, sind die erwähnten Alternativen in Betracht zu ziehen. Spezielle Notausstiege bzw. Notausstiegsfenster bieten eine Rückfallebene, falls unvorhergesehene Situationen auftreten sollten. Nur wenn alle vorher genannten Möglichkeiten nicht nutzbar sind, können im Notfall auch die Seitenwände unterhalb der Fenster mit Schneid- bzw. Trennwerkzeuge der Rettungskräfte geöffnet werden. Diese Methode ist jedoch sehr zeitaufwendig.

■ **Türen**

Die schnellste und sicherste Rettung erfolgt durch die Ein-/Ausstiegstüren. Deshalb ist eine vorhandene Notentriegelung (von außen und innen) möglichst detailliert und leicht verständlich zu erläutern. Bilder unterstützen die Verständlichkeit und helfen den Rettungskräften bei der Orientierung und dem schnellen Auffinden der Einrichtungen.

■ **Notausstiege**

Notausstiege können neben Notausstiegsfenster auch spezielle Öffnungen und Klappen am Fahrzeug sein. Hinweise zum Auffinden (ggf. mit Bildern) und der Handhabung der Notausstiege sind anzugeben.

■ **Fenster**

Angaben zur Fensterscheibe (Material und Dicke) sind erforderlich. Für die Rettungskräfte ist es hilfreich zu wissen, ob diese mit einer Feuerwehrraxt eingeschlagen werden können. Dabei sind die Fenster der Fahrgastbereiche und die Fenster des Führerstandes zu unterscheiden.

■ **Übergang zum Nachbarwagen**

Sofern unter Abschnitt 2.3.1 noch nicht dokumentiert, ist anzugeben, ob eine Übergangsmöglichkeit von Wagen zu Wagen besteht. In diesem Fall ist eine Fremdrettung ggf. über die Türen der Nachbarwagen möglich. Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Einrichtung des Überganges (i.d.R. Doppelwellenbalg) auch zum Einstieg einer Rettungskraft genutzt werden, für die Fremdrettung von Verletzten sind jedoch größere Öffnungen erforderlich. Beispielsweise für Lokomotiven trifft diese Möglichkeit nicht zu, deshalb kann hier dieser Abschnitt entfallen.

■ **Seitenwand unter Fenster**

Wenn die zuvor genannten Rettungsmöglichkeiten nicht gegeben sind, kann es nötig werden, die Fahrzeugwand oder auch Fahrzeugdecke zu öffnen. Die am besten geeignete Stelle ist i.d.R. unterhalb der Fenster. Deshalb sind hier detaillierte Informationen anzugeben (Isolation, Verkleidung, ...; jeweils mit Dickenangaben). Behindern Versorgungsleitungen oder besondere Gefahren das Auftrennen der Wände unter den Fenstern, sind diese zu nennen.

Zu Maschinenräumen sind Angaben über das Eindringen nicht erforderlich, da sich im Betrieb keine Personen in diesen Räumen aufhalten. Beispielsweise für Lokomotiven kann dieser Abschnitt deshalb entfallen.

2.3.3 Weitere Gefahren durch elektrischen Strom

■ Hochspannung

Soweit zutreffend sind Hinweise auf Restspannungen in Hochspannungsbereichen trotz Spannungsfreischaltung und Erdung zu geben.

■ Batteriespannung

Neben der Höhe der Batteriespannung sind in Abhängig der Gefährdung Angaben über den Umgang mit Batteriespannungen zu geben. Zu viel Informationen können zu Verunsicherungen führen. Deshalb sind eventuelle Handhabungshinweise unter folgendem Gesichtspunkt zu machen: „sicherste und einfachste“ Methode für Rettungskräfte, um im Notfall unverzüglich mit der Rettung beginnen zu können.

2.3.4 Brennbarkeit der Materialien

Ein maßgeblicher Anhaltspunkt ist die Einhaltung technischer Regelwerke (z.B. DIN 5510, EN 45545, EBA-Regelungen), ggf. auch mit Gültigkeitsdatum. Dies gilt auch wenn Regelwerke nur teilweise erfüllt sind.

Sofern PVC-Materialien oder Stoffe mit speziellem Gefährdungspotenzial bei Brandeinwirkung verwendet wurden, ist dies wegen möglicher Gefährdungen durch Brandrauch anzugeben.

2.3.5 Gefahren durch Flüssigkeiten und Gase

Zur Gefährdungseinschätzung sind für Rettungskräfte die vorhandenen brennbaren Flüssigkeiten und Gefahrstoffe, sowie Hinweise zur Druckluftanlage anzugeben. In einer Tabelle werden neben Mengenangaben auch ergänzende Informationen (z.B. UN-Nummer, Wassergefährdungsklasse) eingetragen.

Einsatzmerkblatt für Eisenbahnfahrzeuge		Mobility Networks Logistics
Elektrischer Triebzug		Bauart 801 / 802 / 803 / 804 / 805 / 806 / 807 / 808
1. Fahrzeugaufbau		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>■ Fahrzeugansicht: Bauart 801 (ICE 1 – Mittelwagen)</p> </div> <div style="flex: 0.2; text-align: center;"> </div> </div> <p>■ Material der Wagenwände und des Daches: Aluminium-Hohlprofile.</p> <p>■ Besonderheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Triebzug hat vorne und hinten einen Triebkopf / Steuerwagen (siehe Einsatzmerkblatt „DB 401_402“). - Restaurantwagen (beim ICE 1 mit erhöhtem Dach) ohne Einstiegstüren, jedoch je Seite eine Ladetür. - Servicewagen mit Zugbegleiterabteil und Behinderteneinrichtungen. 		
2. Rettungs- und Versorgungsöffnungen (nach Priorität)		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>■ Türen: Druckdichte Schwenkschiebetüren.</p> <p><u>Notentriegelung von innen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scheibe einschlagen und Nottaster drücken. 2. Darunter liegenden Handhebel ziehen. 3. Tür am Türgriff von Hand verschieben. <p><u>Notentriegelung von außen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batteriestecker (siehe Abschnitt 3) im Batteriekasten (einseitig) ziehen. 2. Außentüren mit den roten Handhebel neben der Tür entriegeln. 3. Tür von Hand aufschieben. </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;"> </div> </div> <p>■ Notausstiege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In jedem Fahrgastraum (auch jedes Abteil) und Seitengang sind Notausstiegfenster als Einschlagfenster mit Funktion von innen und außen vorhanden. <i>(Hinweis: Umrüstung ist noch nicht abgeschlossen, deshalb ggf. nur teilweise vorhanden).</i> <p><u>Anwendungshinweise:</u> Der erste Hammerschlag auf den roten Punkt zertrümmert die erste Glasscheibe. Nachdem alle 4 Glasscheiben zertrümmert sind kann die Fensterscheibe nach außen weggestoßen bzw. mit Spitzhake gezogen werden (Fenster sind nur nach außen zu öffnen!). Die Fensterscheibe bleibt dabei durch eine Folie am Wagenkasten gehalten. Beim Ein-/Ausstieg sollte eine Decke oder dergleichen auf die Fensterkante gelegt werden, um Verletzungen zu vermeiden.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Notausstiegfenster sind erkennbar am breiten schwarzen Rand und rotem Punkt</p> </div>		

Ersteller: Deutsche Bahn AG; DB Systemtechnik; T.TZS 1
Herausgeber: Deutsche Bahn AG; Notfallmanagement@deutschebahn.com

Stand: 10/2004
Seite 1
DB Wagen N - ICE

- Fenster mit Ausreißgummiprofil in den Außentüren (nur von innen bedienbar).

Kennzeichnung innen: roter Punkt auch von außen sichtbar

■ Fenster:

- Seitenfensterscheiben aus VSG (ca. 37 mm);
Werkzeug: Feuerwehrraxt (oder Trennschleifer mit Steinscheibe)
- Notausstiegsfenster (Einschlagfenster) aus mehrschichtigem VSG;
Werkzeug: Spitzhake
- Fenster in jeder Außentür (Ausreißgummiprofil nur innen bedienbar)



■ Übergang zum Nachbarwagen:

Doppelwellenbalg (zweiwandig) ist zwischen den Alu-Rippen aufschneidbar.
Werkzeug: Gurtmesser oder Kappmesser

■ Seitenwand unter Fenster:

Alu-Hohlkammer-Strangpressprofil 16 mm
Isolation 40-60 mm
GFK-Verkleidung 3 mm

Eindringen durch Wagenwand, -boden oder -decke ist sehr zeitaufwendig !



3. Weitere Gefahren durch elektrischen Strom

■ Stromabnehmer sollten grundsätzlich abgesenkt sein !

■ Hochspannung:

Ohne Zugspannung und Batteriespannung ist der Mittelwagen spannungslos.

■ Batteriespannung:

Das Abschalten der Batterie ist durch Ziehen des Batteriesteckers möglich (Achtung: die Funktion der elektrischen Notentriegelung an den Türen wird dadurch aufgehoben). Der Batteriestecker befindet sich hinter der Seitenklappe mit der Aufschrift „Batterie“.

Die Seitenklappe wird mit dem Vierkant geöffnet.

1. Beide Verschraubungen gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
2. Mittigen Haltehaken hochdrücken und Klappe absenken.
3. Linker Hand befindet sich der Batteriestecker; am Griff anfassen und herausziehen.



Gezogener Batteriestecker
Geöffnete Batteriekastenklappe

4. Brennbarkeit der Materialien

- Alle Stoffe entsprechen der Brandschutzstufe 2 nach DIN 5510.
Die Kabel haben eine größtenteils PVC-haltige Isolierung.
Die Isolierung der Wände besteht aus einem sogenannten PVC-Sandwich-Aufbau.

5. Gefahren durch Flüssigkeiten und Gase

	Inhalt / Stoff	Mengenangabe	Besonderheiten
Batterie	Säure – Füllung	bis zu 105 l	UN-Nr. 1830
Luftbehälter	Druckluft	bis zu 125 l/Beh.	max. 10 bar mehrere Behälter / Leitungen
Klimaanlage	Kältemittel 134a	unter 20 kg	nicht toxisch

Stand: 10/2004

Seite 2

DB Wagen N - ICE