

# BahnPraxis E



**Aktuell** Winterdienst bei der DB Netz AG

**Spezial** Neue Betriebssicherheitsverordnung 2015

## Liebe Leserinnen und Leser,

auch wenn die derzeitigen Temperaturen Gedanken an Winter nicht aufkommen lassen, kann davon ausgegangen werden, dass der Winter nicht ausfällt. Im ersten Artikel in dieser Ausgabe der BahnPraxis E steht deshalb der Winterdienst mit den notwendigen Vorbereitungen im Mittelpunkt.

Thema des zweiten Artikels ist die neue Betriebssicherheitsverordnung, die seit dem 1. Juni 2015 in Kraft ist. Sie regelt Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln sowie an den Schutz anderer Personen (Dritter) im Gefahrenbereich überwachungsbedürftiger Anlagen.

Die seit 2002 im Wesentlichen unveränderte Betriebssicherheitsverordnung wurde neu gefasst und trägt den geänderten Langtitel „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln“. Der Kurztitel „Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV“ wurde beibehalten. Mit der Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung sind ebenfalls Änderungen der Gefahrstoffverordnung verbunden. Deshalb erfolgte die Verkündung der neuen Betriebssicherheitsverordnung in Verbindung mit Änderungen der Gefahrstoffverordnung durch eine Artikelverordnung, die den Titel „Verordnung zur Neuregelung der Anforderungen an den Arbeitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen“ trägt.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen

## Ihr BahnPraxis E-Redaktionsteam



**Unser Titelbild**

Der nächste Winter kommt bestimmt...

Foto: DB AG/Uwe Mieth

### Impressum „BahnPraxis E“ Zeitschrift für Elektrofachkräfte zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der Deutschen Bahn AG

#### Herausgeber

Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit der DB Energie GmbH und der DB Netz AG, alle mit Sitz in Frankfurt am Main.

#### Redaktion

Horst Schöberl (Chefredakteur), André Grimm, Martin Herrmann, Marcus Ruch (Redakteure).

#### Anschrift

Redaktion BahnPraxis E, DB Energie GmbH, Ständiger Vertreter des Eisenbahnbetriebsleiters Region West (I.ESS W), Galluspark 23, 60326 Frankfurt am Main.

#### Erscheinungsweise und Bezugspreis

Erscheint in der Regel zweimal im Jahr. Der Bezugspreis ist für Mitglieder der EUK im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die Beschäftigten erhalten die Zeitschrift kostenlos. Für externe Bezieher: Jahresabonnement Euro 5,00 zuzüglich Versandkosten.

#### Verlag

Bahn Fachverlag GmbH  
Linienstraße 214, D-10119 Berlin  
Telefon (030) 200 95 22-0  
Telefax (030) 200 95 22-29  
E-Mail: mail@bahn-fachverlag.de  
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Sebastian Hüthig

#### Druck

Laub GmbH & Co KG, Brühlweg 28, D-74834 Elztal-Dallau.

Wintervorbereitung

# Winterdienst der DB Netz AG



Foto: DB Netz AG / Franz Lindemann

**Steven Terrell, Leiter Fahrwegpflege und Sanierung, und Markus Schubert, Referent Fahrwegpflege, beide DB Netz AG, Frankfurt am Main**

Zur Aufrechterhaltung der Verfügbarkeit des Fahrweges der DB Netz AG auch bei winterlichen Witterungsbedingungen bedarf es einer Vielzahl vorbereitender Maßnahmen. Maßgebliche Erfolgsfaktoren sind der koordinierte Einsatz von Räum- und Sicherungskräften, der bedarfsorientierte Einsatz leichter und schwerer Schneeräumtechnik sowie die funktionsfähige technische Ausrüstung an der Infrastruktur.

Die Verantwortlichkeiten für den Planungs- und Durchführungsprozess der Wintermaßnahmen sind bei der DB Netz AG eindeutig geregelt. Der Betrieb ist verantwortlich für die Betriebsqualität und definiert unter Berücksichtigung der Winterbedingungen und Einsatzstufen die betriebsnotwendigen Anlagen. Die Instandhaltung verantwortet die Sicherheit und Verfügbarkeit des Fahrweges. Diese beinhaltet die Bedarfsermittlung von Räum- und Sicherungskräften, den Abruf und die Koordinierung gemäß der zuständigen Anlagenverantwortung sowie die technische Einsatzfähigkeit der Schneeräumtechnik und Funktionsfähigkeit der technischen Anlagen.

### Winter planen

Die Winterplanung setzt sich im Wesentlichen aus drei Planungssäulen zusammen. Die Planung aller vorbereitenden Maßnahmen für den bedarfsgerechten Einsatzabruf an Räum- und Sicherungskräften, die Herstellung der Einsatzverfügbarkeit der Schneeräumtechnik und die erforderliche Funktionsfähigkeit der technischen Anlagenausstattung.

### Winterdienst planen

Die regionale und örtliche Winterplanung erfolgt durch den Ansprechpartner Winterplanung (AWi-P) und Durchführung (AWi-D). Verantwortlich für die Planung des Winterdienstes gemäß Ril. 446.0101 „Wintermaßnahmen vorbereiten“ ist der AWi-P im Regionalbereich des Fern und Ballungsnetzes oder des Regionalnetzes. Er koordiniert alle Maßnahmen zur Wintervorbereitung. Der AWi-P plant in Abstimmung mit den der Pro-



Bespannung eines Schneepflugs

duktionsdurchführung zugeordneten AWi-D die Durchführung der wintervorbereitenden Maßnahmen und überwacht die Einhaltung der Termin- und Checklisten der Planungsphase. Weiterhin führt er die Abstimmungen mit den Betriebszentralen durch. Im Rahmen der Planung erarbeitet der AWi-P die Rahmenwintermappe und koordiniert die Aktualisierung der Leistungsübersicht Winterdienst (LÜW). Bei der Planung der Schneeräumtechnik wirkt der AWi-P bei der Bindung des erforderlichen Personals mit und informiert die Bedarfsträger.

Der AWi-D in der Produktionsdurchführung des Fern und Ballungsnetzes bzw. des Regionalnetzes fungiert für den AWi-P als örtlicher Ansprechpartner. Der AWi-D koordiniert alle Vorbereitungsmaßnahmen in seinem örtlichen Zuständigkeitsbereich und erarbeitet die für die Planung grundlegenden Dokumente wie die Räum- und Meldepläne, die örtliche Wintermappe und die Leistungsübersicht Winter (LüW).

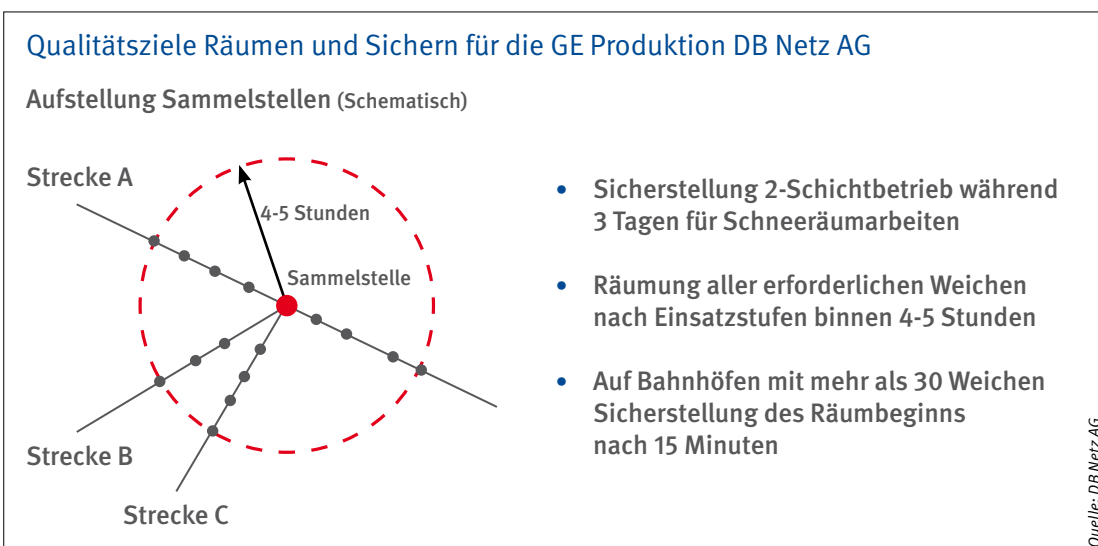
Der Räumplan ist die Grundlage für die Planung und zusammen mit dem Sicherungsplan auch für die Durchführung der Räum-

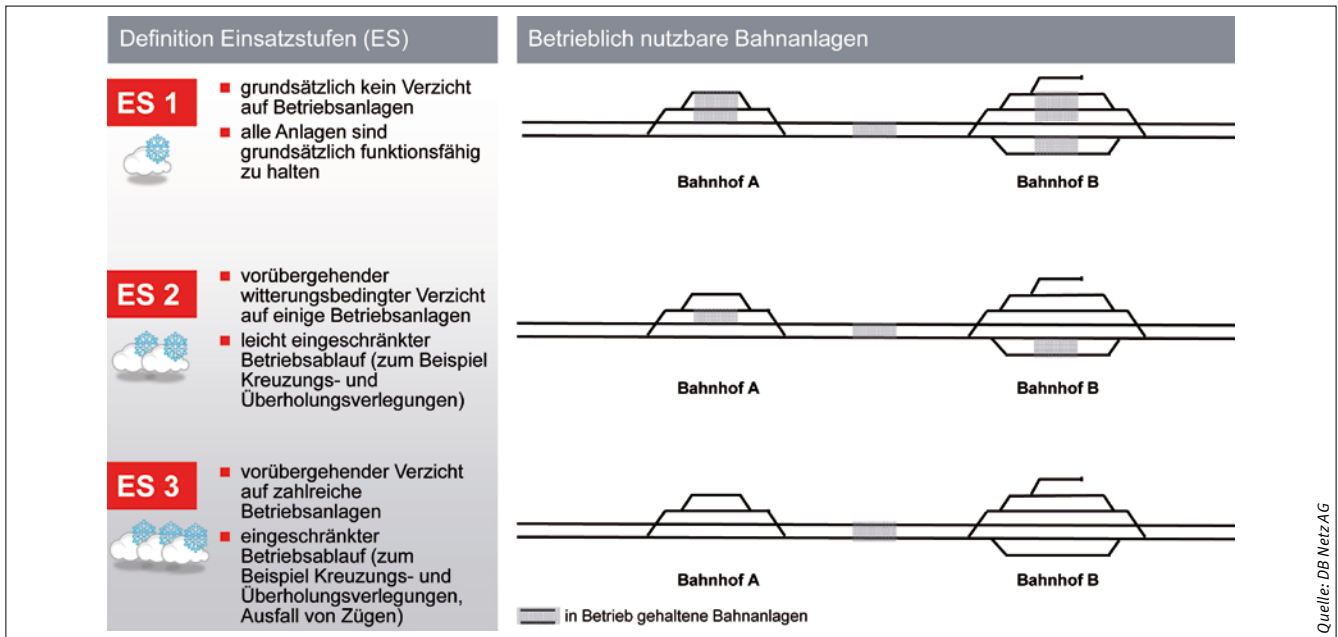
arbeiten an Weichen und Gleissperren auf Betriebsstellen einer Strecke. Er enthält alle Angaben über die zu räumenden Betriebsstellen, Weichen und Gleise (Räumforderung) und benennt die für die Räumdurchführung verantwortlichen Organisationseinheiten oder Firmen nach Einsatzstufe (ES).

Die Einsatzstufen beschreiben unterschiedliche Witterungszustände, bei denen ein nach Verfügbarkeitskriterien abgestuftes Betriebsprogramm ermöglicht werden soll. Die Unterscheidung nach den Einsatzstufen stellt den konzentrierten Einsatz der zur Verfügung stehenden Räum- und Sicherungskräfte sicher. Die Einsatzstufen werden im Räumplan für die einzelnen Anlagenteile definiert. Damit eine hohe Betriebsqualität gewährleistet werden kann, wird bei schwierigen Witterungsbedingungen die Verfügbarkeit einzelner Anlagenteile, unter Berücksichtigung der betrieblichen Notwendigkeit, angepasst.

Aus den Anforderungen der regionalen Räumpläne werden mit Hilfe der Leistungsübersicht Winter die Bedarfe an Räum-

Darstellung der Planungskriterien zur Einhaltung der Qualitätsziele Räumen und Sichern





Darstellung der betriebsnotwendigen Anlagen in Abhängigkeit der ausgerufenen Einsatzstufe

und Sicherungskräften auf die örtlichen Einsatz-/Sammelstellen geplant. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung von Planungskriterien, den so genannten K&Q- (Kunde und Qualität) Kriterien.

Die Leistungsübersicht Winter ist die Darstellung des benötigten Personals für Räum- und Sicherungsleistungen an den Sammel- und Einsatzstellen. In der Leistungsübersicht werden die Bedarfe an Räum-, Sicherungskräften und Selbstsicherern separat aufgeführt.

Die Anzahl des benötigten Räumpersonals wird auf Grundlage der Räumforderungen aus dem Räumplan für die betroffenen Gleise, Weichen, Bahnübergänge und sonstigen Anlagen aufgestellt. Das Er-

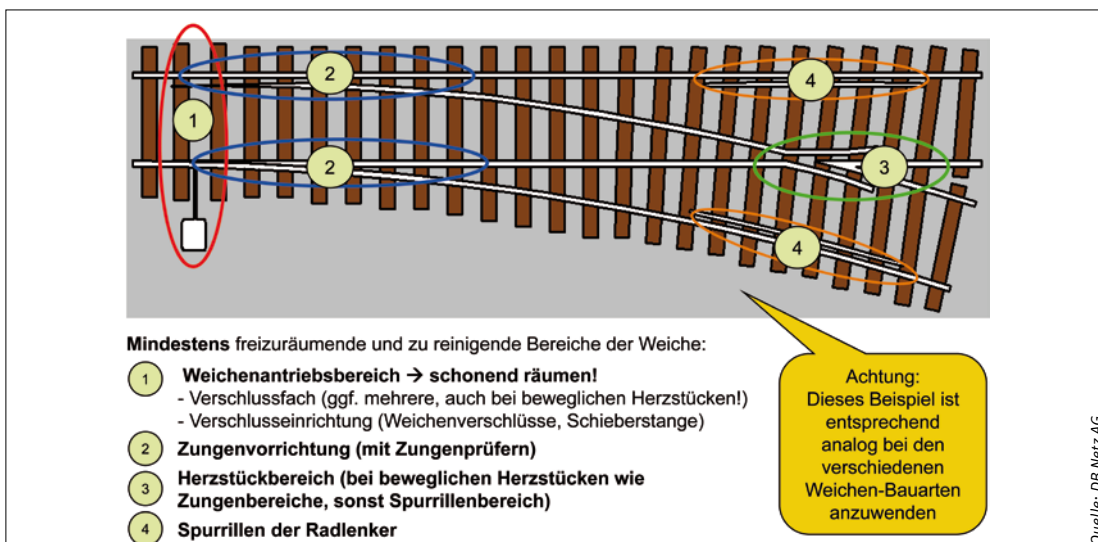
gebnis der Planung ist eine Übersicht der benötigten Bedarfe an Räum- und Sicherungskräften zur Leistungsabdeckung. Im Anschluss wird die Leistungsübersicht Winter dem Konzerneinkauf übergeben. Sie dient als Grundlage für Ausschreibungen, um das benötigte Personal am Markt zu binden. Nach erfolgter Leistungsabdeckung werden die Räum- und Sicherungsfirmen an den zu räumenden Einsatzstellen bis zum 31. Oktober durch den Bedarfsträger örtlich eingewiesen. Zum Abschluss der Wintervorbereitung erfolgt an ausgewählten Standorten eine Winterübung.

Die technischen Anlagen werden durch die Instandhaltung auf den Winter vorbereitet. Insbesondere werden die Weichen und Schrankenantriebe geschmiert, Weichen-

verschlüsse und Zungenprüfer auf Wintertemperaturen eingestellt, Verschlussfächer gesäubert und Verschlussfachabdeckungen geprüft. Weiterhin sind alle Weichen- und Verschlussfachheizungen, Elektranten betriebsbereit vorzuhalten.

### Schneeräumtechnik planen

Für den Einsatz der leichten SRT werden die hydraulikbetriebenen Anbauaggregate wie Schneefräse oder -besen, zur schnellen Inbetriebnahme, am Fahrzeugstandort gelagert. Das PowerPack zum Betreiben der Anbauaggregate ist gem. Ril 446 vom 01.11 bis zum 31.03 auf der Ladefläche des Bamo-wag montiert und angeschlossen. Für den Winter 2015/2016 sind 45 schwere Schneeräumfahrzeuge an 32 Standorten geplant.



Schneeräumbereiche in Weichen am Beispiel einer einfachen Weiche rechts mit einem Verschlussfach



Foto: DB AG/Claudio München

Selbstfahrende Schneeschleuder BR 716

Die schwere Schneeräumtechnik besteht aus 32 Pflügen und 13 Schleudern. Für die Bespannung der Schneeräumtechnik werden Dieselloks eingesetzt. Zusätzlich stehen in der Instandhaltung der Produktionsdurchführungen weitere 19 Bahnmotorwagen (leichte Schneeräumtechnik) zur Verfügung. Es handelt sich hierbei in erster Linie um Instandhaltungsfahrzeuge. Der Einsatz wird im Winter durch die zuständigen Produktionsdurchführungen der DB Netz AG gesteuert. Im Rahmen der Planung für die leichten und schweren Schneeräumfahrzeuge steht deren Einsatzbereitschaft im besonderen Fokus.

Halter der Schneeräumfahrzeuge (SRF) ist die DB Netz AG, Zentrale, Maschinenpool. Betreiber der SRF ist die DB Netz AG, Zentrale, Technik- und Anlagenmanagement (TAM) Fahrbahn.

Für jedes Fahrzeug veranlasst der Fahrzeugbetreiber die Bestellung eines Fahrzeugbeauftragten am Standort. Dieser fungiert als örtlicher Ansprechpartner für den Betreiber, Halter, Instandhalter und informiert diese nach Bedarf.

Für den Fahrzeughalter übernimmt der Fahrzeugbeauftragte die Kontrolle und Bestätigung der Fristarbeiten, führt die Fahrzeugunterlagen und informiert den Fahrzeughalter und -betreiber bei Störungen. Der Fahrzeughalter koordiniert in enger Abstimmung mit dem Fahrzeugbetreiber, dem Fahrzeugbeauftragten und dem zuständigen Instandhaltungswerk die

Instandhaltung der Schneeräumfahrzeuge. Der Fahrzeugbeauftragte veranlasst in Abstimmung mit dem Fahrzeugbetreiber die Überführung in das Instandhaltungswerk. Dort werden die Fahrzeuge jährlich gefristet und alle acht Jahre revidiert. Die Fristuntersuchung erfolgt durch das zuständige Werk vor Ort, die Revision erfolgt im Instandhaltungswerk. Die Fristen- und Revisionsplanung wird so geplant und durchgeführt, dass keine planmäßigen Arbeiten zwischen dem 1. November und dem 31. März notwendig sind. Die technische Verfügbarkeit und Bespannungsregelung stellt das zentrale Technik- und Anlagenmanagement (TAM) Fahrbahn der DB Netz AG bis zum 31. Oktober sicher.

Für die Einsatzbereitschaft der Schneeräumtechnik ist die vertragliche Bindung von Bespannung und Personal erforderlich. Die Bespannung beinhaltet die Lok und den Triebfahrzeugführer. Das Personal beinhaltet den Fahrleiter, den Mitarbeiter an der Spitze und den Bediener. Weiterhin werden die Aus- und Fortbildungen der Personale zentral geplant und in Abstimmung mit der DB Training durchgeführt. Diese Planungsergebnisse werden abschließend in der Leistungsübersicht Winter SRF (LüSRF) dokumentiert.

Die Standortstrategie der Schneeräumfahrzeuge wird von dem zentralen Technik- und Anlagenmanagement zusammen mit den regionalen Ansprechpartnern bis zum 30. April jährlich geprüft und bei Bedarf neu festgelegt.

Für den Einsatz der leichten Schneeräumtechnik (SRT) werden die hydraulikbetriebenen Anbauaggregate wie Schneefräse oder -besen vom 1. November bis 31. März auf den Ladenflächen des Bamowag bereitgestellt.

Der Einsatz der Schneeräumtechnik geschieht im Rahmen der Sicherheit und der Verfügbarkeit des Fahrweges auf Veranlassung der Anlagenverantwortlichen Stelle, durch den in der örtlichen Wintermappe festgelegten Verantwortlichen in Abstimmung mit dem Netzkordinator der Betriebszentrale. Schneeräumfahrzeuge kommen in der Regel bei Schneehöhen größer 40 Zentimeter, Schneeverwehungen und überdurchschnittlich starken Schneefällen, insbesondere auf Strecken mit langen Betriebspausen zum Einsatz. Weiterhin werden die Schneeräumfahrzeuge präventiv, bei Schneehöhen kleiner 40 Zentimeter, zur Vermeidung von Betriebsstörungen, eingesetzt.

### Winter durchführen

Die Winterdurchführung beinhaltet, analog der Planung, die drei Säulen Winterdienst und Schneeräumfahrten durchführen sowie die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der technischen Anlagenausstattung im Winter:

- Winterdienst durchführen,
- Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der technischen Anlagenausstattung,
- Schneeräumfahrt durchführen.

## Winterdienst durchführen

Die Durchführung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des Bahnbetriebs unter Winterbedingungen ist in der Ril. 446.0102 geregelt. Die Durchführung des Winterdienstes obliegt der regionalen Verantwortung und Steuerung.

Auch unter Winterbedingungen sind der Fahrweg und die für den Bahnbetrieb notwendigen Anlagen anhand festgelegter strategischer Verfügbarkeitskriterien zur Qualitätssicherung durch die Anlagenverantwortlichen funktionsfähig zu halten. Die strategischen Verfügbarkeitskriterien finden sich in den Einsatzstufen wieder. Sie beschreiben unterschiedliche Witterungszustände, bei denen verfügbarkeitsabhängige Betriebsprogramme ermöglicht werden.

Die Einsatzstufen ermöglichen einen bedarfsorientierten und konzentrierten Einsatz der zur Verfügung stehenden Räum- und Sicherungskräfte.

Die Einsatzstufen werden grundsätzlich zwischen dem Betrieb und dem Anlagenverantwortlichen abgestimmt und können entsprechend den Wetterprognosen angepasst werden. Die Wetterentwicklung wird anhand der zugänglichen Informationen (z.B. Rundfunk, Fernsehen, Wetterdienste, Internet) seitens der EVU und der eigenen Beobachtungen verfolgt. Bei Ankündigung und Auslösung einer Einsatzstufe sind die vorbereiteten Maßnahmen gemäß der örtlichen Wintermappe umzusetzen.

Die Betriebszentrale nimmt die Meldungen über die Auslösung und Aufhebung der Einsatzstufe 2 entgegen. Bei Antrag auf Auslösung der Einsatzstufe 3 prüft die BZ die betrieblichen Auswirkungen und entscheidet über die Einführung. Sie setzt in Absprache mit dem Leiter der Produktionsdurchführung bzw. dem Leiter des Regionalnetzes schwerpunktmäßig Räumprioritäten fest und informiert die Netzleitzentrale sowie andere Leitstellen (z.B. Leitstellen EVU) über die Netzleitzentrale über die getroffenen Maßnahmen. Der Abruf der Räum- und Sicherungskräfte erfolgt nach Wetterprognosen. Ist der Einsatz von Räum- und Sicherungskräften erforderlich, wird der nachfolgende Ablaufprozess durchlaufen.

Die regional spezifische Durchführung des Winterdienstes ist in der örtlichen Rahmenwintermappe geregelt. An dem Abruf von

Räum- und Sicherungskräften sind in der Regel zwei Stellen beteiligt. Bedarfsträger ist der Betrieb oder die Instandhaltung, die mit Schneefall rechnen oder eine Störung festgestellt haben. Die Durchführung der Räum- und Sicherungsleistung erfolgt über vertraglich gebundenen Personale. Das sind in der Regel DB Fahrwegdienste GmbH, Dritte oder Personal der DB Netz AG.

Die technischen Anlagen werden in der Winterdurchführung durch die Instandhaltung verantwortlich. Die Weichenheizungen sind während der Winterperiode regelmäßig auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Art sowie der Verantwortliche zur Durchführung der Überprüfung sind ebenfalls in der örtlichen Wintermappe festzulegen.

## Schneeräumfahrt durchführen

Der Einsatz der leichten Schneeräumtechnik erfolgt bei Witterungsbedingungen, bei denen Instandhaltungsarbeiten zwangsweise nicht mehr möglich sind. Bei Neuschnee kommt vorzugsweise der Schneebesen und bei starken Schneefällen die Schneefräschleuder zum Einsatz. Die Disposition erfolgt durch den Fahrbahnbereich des jeweiligen Standorts, an dem der Bamowag samt Anbauteile stationiert ist.

Der Einsatz der schweren Schneeräumtechnik erfolgt präventiv, aufgrund von großen Schneemengen oder Schneehöhen, bei Störereignissen oder aufgrund von Wetterprognosen. Bei Eintritt der Ereignisse werden die Bespannung und das Personal (Fahrtleiter, Mitarbeiter an der Spitze, Bediener) durch den Bedarfsträger mit ent-

sprechender Vorlaufzeit abgerufen. Alle hierzu erforderlichen Informationen können der Leistungsübersicht Schneeräumfahrzeuge (LüSRF) entnommen werden. Anschließend wird das Schneeräumfahrzeug zeitnah aufgerüstet, der Fahrplan erstellt und die Räumfahrt auf der zu beräumenden Strecke durchgeführt. Nach erfolgreich durchgeführter Schneeräumfahrt erfolgt die Rückführung der SRT an den Standort.

Abschließend wird die Durchführung der Räumfahrt durch den Fahrtleiter in einem gesonderten Fahrtleiterbericht „Bericht des Fahrtleiters zum Schneeräumeinsatz“ dokumentiert und der Betriebszentrale und dem Betreiber übergeben.

## Fazit

Damit im Winter eine hohe Fahrwegverfügbarkeit und ein nahezu reibungslosen Betriebsablauf gewährleistet werden kann, sind gut aufeinander abgestimmte Ablaufprozesse in der Planung und Durchführung von Wintermaßnahmen notwendig.

Hierbei arbeiten die Instandhaltung und der Betrieb Hand in Hand. Die Instandhaltung sorgt in dem Zusammenhang für eine funktionsfähige Infrastruktur sowie die Einsatzbereitschaft der leichten und schweren Schneeräumtechnik. Der Betrieb koordiniert den sicheren verfügbarkeitsorientierten Bahnbetrieb. Durch die umfassende, nahezu ganzjährige Planung und Kommunikation der Beteiligten ist sichergestellt, dass die Wintermaßnahmen sorgfältig und fristgerecht vorbereitet sind und bei einem Winterereignis ihre Wirksamkeit entfalten.



Quelle: DB Netz AG

Bamowag mit Schneefrästechnik

Arbeitsmittel und deren Prüfung

# Neue Betriebssicherheitsverordnung 2015



*Ausgabe eines geprüften und gekennzeichneten Arbeitsmittels*

**Dipl.-Ing. (FH) Rainer Liebermann, Technischer Aufsichtsdienst der Unfallversicherung Bund und Bahn, Essen**

Seit dem 1. Juni 2015 ist die neue Betriebssicherheitsverordnung mit dem Titel „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)“ in Kraft. Was soll mit dieser neuen Verordnung erreicht werden, welche Ziele bzw. welche Bedeutung und Auswirkung hat die neue Verordnung? Die wichtigsten Punkte der neuen Verordnung gegenüber der bisherigen BetrSichV, insbesondere was die Anforderungen und Prüfung von Arbeitsmitteln betrifft, werden in diesem Artikel kurz vorgestellt.

## Ziele

Mit der Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung soll eine Verbesserung des Arbeitsschutzes bei der Verwendung von Arbeitsmitteln durch Beschäftigte sowie des Schutzes Dritter beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen erreicht werden. Die neue Verordnung soll insbesondere Unfallschwerpunkten, wie zum Beispiel bei Instandhaltung, Betriebsstörungen, Manipulationen und besonderen Betriebszuständen Rechnung tragen. Auch werden erstmals besondere Vorgaben zur alters- und altersgerechten Gestaltung sowie der ergonomischen und psychischen Belastung bei der Verwendung von Arbeitsmitteln in dieser Verordnung enthalten sein. Als wichtigstes Element im Arbeitsschutz werden jetzt die Prüfungen von Arbeitsmitteln deutlich aufgewertet.

## Aufbau und Gliederung

### Abschnitt 1

Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

### Abschnitt 2

Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen

### Abschnitt 3

Zusätzliche Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen

### Abschnitt 4

Vollzugsregelungen und Ausschuss für Betriebssicherheit

### Abschnitt 5

Ordnungswidrigkeiten und Straftaten, Schlussvorschriften

### Anhang 1

Besondere Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

### Anhang 2

Prüfvorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen

### Anhang 3

Prüfvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

## Verantwortung

Die neue Betriebssicherheitsverordnung richtet sich, wie auch die vorangegangene, an den Arbeitgeber. Er ist weiterhin



Abbildung 1: Handschleifmaschine im Einsatz

grundsätzlich in der Verantwortung und verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung und der Verwendung von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen, das sind Arbeitsmittel von denen besondere Gefährdungen ausgehen wie Aufzüge, Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Druckanlagen, zu gewährleisten. Dem Arbeitgeber steht der Betreiber gleich, der, ohne Arbeitgeber zu sein, eine überwachungsbedürftige Anlage zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken verwendet.

## Arbeitsmittel

Zu den Arbeitsmitteln zählen Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, die für die Arbeit verwendet werden, sowie überwachungsbedürftige Anlagen (§ 2 Abs. 1 BetrSichV). Arbeitsmittel sind auch einfache Werkzeuge wie Hammer oder Stemmeisen. Ebenso kraftbetriebene Arbeitsmittel wie Schleifmaschinen (Abbildungen 1 und 2), Bohrmaschinen, Schlagschrauber und Motorsägen und auch größere Maschinen wie Fräs- und Drehmaschinen, Pressen zum Beispiel Schmiede- oder Tiefziehpressen bis hin zu verketteten Anlagen. Der Arbeitgeber darf Arbeitsmittel, für die nach § 14 und nach Abschnitt 3 der neuen Verordnung Prüfungen vorgeschrieben sind nur verwenden, wenn diese Prüfungen durchgeführt und auch dokumentiert wurden (§ 4 Abs. 4 BetrSichV).

Des Weiteren müssen die Arbeitsmittel sicher sein, das heißt, sie müssen

- für die Art der auszuführenden Arbeit geeignet sein,
- den gegebenen Einsatzbedingungen und den vorhersehbaren Beanspruchungen angepasst sein und
- über die erforderlichen sicherheitsrelevanten Ausrüstungen (zum Beispiel Schutzeinrichtungen) verfügen.

## Gefährdungsbeurteilung, Grundpflichten des Arbeitgebers

Die Gefährdungsbeurteilung (§ 3 BetrSichV) wird in der Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung deutlich stärker herausgestellt. Der Arbeitgeber hat vor der Verwendung von Arbeitsmitteln eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Keine Anlage und kein Arbeitsmittel darf ohne die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung verwendet werden. Die Verwendung von Arbeitsmitteln umfasst jegliche Tätigkeit mit diesen. Hierzu gehören insbesondere das Montieren, Bedienen, Einstellen, Reinigen, Prüfen, Umbauen, Erproben, Demontieren, Transportieren oder Überwachen.

Ergonomische Zusammenhänge, alters- und altersgerechte Gestaltung der Arbeitsmittel (Abbildungen 3 und 4) sowie psychische Belastungen müssen jetzt bei der Verwendung von Arbeitsmitteln berücksichtigt werden. Der Arbeitgeber hat die zu ermittelnden Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zu treffen und festzustellen, dass die Verwendung der Arbeitsmittel nach dem Stand der Technik sicher ist (§ 4 BetrSichV).



Abbildung 2:  
Bandschleif-  
maschine



Abbildung 3:  
Hebelwerk im  
mechanischen  
Stellwerk

Abbildung 4, unten:  
Beispiel  
Transportieren  
von Batterien



Bei den zu ermittelnden Schutzmaßnahmen ist nach der Maßnahmenhierarchie vorzugehen. Technische Schutzmaßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen und diese vor persönlichen Schutzmaßnahmen (TOP-Maßnahmenhierarchie). Die allgemein für alle Arbeitsmittel geltenden Anforderungen sind in den §§ 8, 9 im Abschnitt 2, im allgemeinen Teil der neuen Verordnung als Schutzziele formuliert. Der Arbeitgeber hat die Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen, sofern nicht entsprechende Prüfungen nach den §§ 14, 15 durchgeführt wurden, vor der erstmaligen Verwendung der Arbeitsmittel zu überprüfen und muss ggf. Nachrüstmaßnahmen treffen.

### Prüfung von Arbeitsmitteln

Die allgemeinen Prüfvorschriften für Arbeitsmittel haben sich gegenüber der alten Betriebssicherheitsverordnung von 2002 nicht verändert, jedoch wurde der Zweck der Prüfung klarer dargestellt. Neben der Ermittlung von Art, Umfang und Fristen von wiederkehrenden Prüfungen, in Form einer Gefährdungsbeurteilung durch den Arbeitgeber, unterscheidet die neue Betriebssicherheitsverordnung mehrere Arten von Prüfungen.

Darin sind Arbeitsmittel,

- deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt vor der erstmaligen Verwendung zu prüfen. Die Prüfung muss vor jeder Inbetriebnahme nach einer Montage stattfinden;
- die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, wie zum Beispiel UV-Licht, Korrosion, Witterung oder Verschleiß, wiederkehrend zu prüfen;
- die von Änderungen oder außergewöhnlichen Ereignissen betroffen sind, wie zum Beispiel Unfälle oder auch längere Zeit der Nichtverwendung, die schädigende Auswirkungen auf ihre Sicherheit haben können, unverzüglich einer außerordentlichen Prüfung zu unterziehen;
- nach Anhang 3 der neuen Verordnung (Krane, Flüssiggasanlagen und maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik) auf ihren sicheren Zustand und auf ihre sichere Funktion umfassend zu prüfen.

Ein Vergleich Prüfung von Arbeitsmitteln nach neuer (2015) und alter (2002) Betriebssicherheitsverordnung zeigt Tabelle 1.

Die Kennzeichnung der nächsten Prüfung erfolgt in Form einer Plakette (Abbildung 5).

### Wer prüfen darf

#### Einfache Sichtprüfungen durch fachkundiges Personal

Nach § 2 Abs. 5 BetrSichV ist fachkundig, wer zur Ausübung einer in der Verordnung bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Die Fachkenntnisse sind durch Teilnahme an Schulungen auf aktuellem Stand zu halten.

#### Wiederkehrende Prüfungen durch eine befähigte Person

Die zur Prüfung befähigte Person ist nach § 2 Abs. 6 BetrSichV eine Person, die durch ihre Berufsausbildung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügt.

#### Prüfungen durch zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS)

Nach Anhang 2 Abschnitt 1 Punkt 1 der BetrSichV sind zugelassene Überwachungsstellen nach § 37 Abs. 1 und 2 des Produktsicherheitsgesetzes. Sie müssen die im Anhang 2 Abschnitt 1 der BetrSichV aufgeführten Voraussetzungen erfüllen.

### Beispiele

#### Einfache Sichtprüfung durch fachkundiges Personal

Vor jeder Benutzung zum Beispiel eines Hammers ist eine Sichtprüfung vorzunehmen. Der Benutzer muss unterwiesen sein, es dürfen nur geprüfte Arbeitsmittel eingesetzt werden. Eine Dokumentation zum Beispiel durch Benutzer/Instandhalter ist nicht zwingend.

#### Wiederkehrende Prüfungen durch eine befähigte Person

Die Prüfung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln ist durch eine befähigte Person durchzuführen. Die befähigte Person überprüft den Zustand des Arbeitsmittels und ist verantwortlich für die sichere Durchführung der Prüfung. Arbeitsmittel wie Fräsmaschinen, Drehmaschinen aber auch zum Beispiel Bohr-

§ 14 BetrSichV (neu) vor der erstmaligen Verwendung	§ 10 BetrSichV (alt) vor der ersten Inbetriebnahme
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Montage,</li> <li>• Kontrolle der Montage und sichere Funktion,</li> <li>• rechtzeitige Feststellung von Schäden,</li> <li>• Wirksamkeitskontrolle der getroffenen Maßnahmen,</li> <li>• keine Prüfung von Prüfinhalten nach Konformitätsbewertungsverfahren und deren Dokumentation,</li> <li>• wiederkehrend bei Schäden verursachenden Einflüssen (Fristen der Prüfung nach § 3 Abs. 6). Neue Prüffrist, wenn eine Anlage nicht bis zu der nach § 3 Abs. 6 ermittelten nächsten Prüfung sicher betrieben werden kann,</li> <li>• außerordentliche Prüfung bei Änderungen oder nach außergewöhnlichen Ereignissen mit schädigenden Auswirkungen,</li> <li>• die im Anhang 3 genannten Arbeitsmittel                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– vor erstmaliger Inbetriebnahme,</li> <li>– vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen,</li> <li>– wiederkehrend nach Maßgabe der im Anhang 3 genannten Vorgaben.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Montage,</li> <li>• nach Schäden verursachenden Einflüssen,</li> <li>• außerordentliche Überprüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen mit schädigenden Auswirkungen,</li> <li>• nach Änderungs- oder Instandsetzungsarbeiten,</li> <li>• die Prüfungen müssen auch den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 genügen.</li> </ul>

Quelle UVB

Tabelle 1: Prüfung von Arbeitsmitteln

maschinen (Abbildung 6) oder Freischneider (Abbildung 7) sind im Betriebsalltag unterschiedlichen Belastungen und schädigenden Einflüssen ausgesetzt, die für die Ermittlung von Art, Umfang und Prüffrist entscheidend sind. Aufgrund der Gefährdungsbeurteilung können sich in der Praxis unterschiedliche Prüffristen ergeben. Das Arbeitsmittel, welches einer höheren Belastung und Einsatzzeit ausgesetzt ist, wird sicherlich einer kürzeren Prüffrist unterliegen als ein Arbeitsmittel, bei dem die Belastung und Einsatzzeit um ein vielfaches geringer ist.

#### Prüfungen durch zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS)

Überwachungsbedürftige Anlagen, wie Aufzugsanlagen, Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Druckanlagen (Abbildung 8) sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor der Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen (Maßnahmen, durch welche die Sicherheit eines Arbeitsmittels beeinflusst wird, wie zum Beispiel der Einbau einer neuen Steuerung in einem Aufzug) nach den im Anhang 2 der Verordnung genannten Vorgaben zu prüfen. Die Prüfungen werden von einer ZÜS, zum Beispiel TÜV, DEKRA, oder einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt. Die zur Prüfung befähigte Person muss jedoch über die zuvor schon genannten Qualifikationen, je nach Prüfungsart, über eine ausreichende technische Qualifikation, mindestens einjährige Erfahrung sowie aktuelle Kenntnisse verfügen.

### Dokumentation von Prüfungen

Wiederkehrende Prüfungen müssen entsprechend § 17 der neuen Betriebssicherheitsverordnung dokumentiert werden. Die Prüfaufzeichnungen müssen mindestens Auskunft geben über

- Bezeichnung des Arbeitsmittels,
- Datum der Prüfung,
- Art der Prüfung,
- Prüfungsgrundlage,
- Prüfumfang,
- Ergebnis der Prüfung,
- Wirksamkeit und Funktion der getroffenen Schutzmaßnahmen,
- den nächsten Prüfungstermin (Frist) und Name des Prüfers (befähigte Person) bzw. der zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS).

Neben der schriftlichen Dokumentation können die Prüfaufzeichnungen und

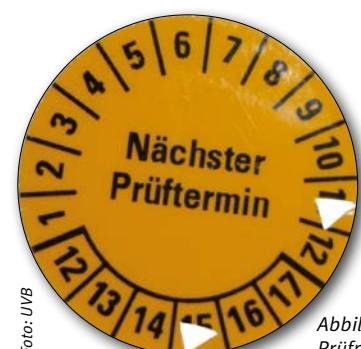


Foto: UVB

Abbildung 5: Prüfplakette



Abbildung 6: Arbeitsmittel Bohrmaschine mit Prüfplakette



Abbildung 7: Arbeitsmittel Freischneider



Abbildung 8: Überwachungsbedürftige Druckanlage

-bescheinigungen auch in elektronischer Form am Betriebsort aufbewahrt werden.

### Explosionsschutz, Zoneneinteilung, geänderte Zuständigkeit

Die neue Betriebssicherheitsverordnung gilt nun nicht mehr, mit Ausnahme der Prüfvorschriften, für den Brand- und Explosionsschutz (§§ 5, 6 der BetrSichV von 2002). Der Explosionsschutz ist jetzt komplett in der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) geregelt, da die Explosionsgefährdung primär von brennbaren Gefahrstoffen ausgeht.

### Ziele der neuen Verordnung in Kurzform

- Beseitigung rechtlicher und fachlicher Mängel,
- bessere Umsetzung von EU-Recht,
- Abbau von Bürokratiekosten,
- bessere Ausrichtung auf das tatsächliche Unfallgeschehen,
- Beseitigung von Doppelregelungen insbesondere beim Explosionsschutz und bei der Prüfung von Arbeitsmitteln,
- bessere Anpassung an Schnittstellen zu anderen Rechtsvorschriften,
- leichtere Anwendbarkeit durch die Arbeitgeber und Anlagenführer.

### Mitgeltende Vorschriften

Neben der neuen Betriebssicherheitsverordnung müssen das Arbeitsschutzgesetz, das Produktsicherheitsgesetz, Unfallverhütungsvorschriften sowie die Maschinenrichtlinie beachtet werden.

Durch die Änderung der Betriebssicherheitsverordnung können sich Änderungen im vorhandenen Regelwerk, wie den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) bzw. den Technischen Regeln für Gefahrstoffe, ergeben.

Diese Änderungen werden sukzessiv umgesetzt. Unter Umständen können Regeln, wie zum Beispiel die Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1203 ‚Befähigte Personen‘ entfallen, da diese in der neuen Betriebssicherheitsverordnung beschrieben sind.