



*Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich*

TÄTIGKEITSBERICHT 2010

Zusammenfassung

Die Bundesanstalt für Verkehr (BAV) erstellt gemäß § 131 Abs. 4 Kraftfahrgesetz 1967 und § 19 Unfalluntersuchungsgesetz 2005 einen jährlichen Tätigkeitsbericht. Dieser Bericht ist bis längstens Ende Mai jedes Jahres dem österreichischen Parlament zu übermitteln und von der BAV zu veröffentlichen.

Die Verbesserung der Verkehrssicherheit ist die zentrale Aufgabenstellung der BAV. Die Mitarbeiterinnen und die Mitarbeiter der BAV betrachten ihre Verkehrssicherheitsarbeit als ethisch geboten, die zudem als volkswirtschaftlich erfolgreich bewertet werden kann.

Der Aufgabenbereich der BAV ist im Wesentlichen im Kraftfahrgesetz 1967 und im Unfalluntersuchungsgesetz 2005 festgelegt und besteht zur Gänze aus Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, also Maßnahmen, die dazu beitragen sollen, eine möglichst menschen- und umweltgerechte und damit auch sichere Mobilität in den einzelnen Verkehrsbereichen zu gewährleisten.

Für diese Tätigkeiten wurden im Berichtszeitraum 2010 im Budget des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie Finanzmittel in der Höhe von insgesamt Euro 8.014.000,00 eingesetzt. Dabei entfielen für 44 bundesbedienstete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Euro 1.790.000,00 auf den Personalaufwand, Euro 442.000,00 auf Anlagen sowie Euro 5.781.000,00 auf Sachaufwendungen.

Die BAV ist seit Jänner 2006 für die unabhängige Unfalluntersuchung in den Verkehrsbereichen Schiene, Schifffahrt, Luftfahrt und Seilbahnen gemäß dem Unfalluntersuchungsgesetz, BGBl. I Nr. 123/2005 zuständig.

Für diesen Bereich der unabhängigen Untersuchung von Unfallereignissen sind im vorliegenden Tätigkeitsbericht Daten und Fakten zu Unfallberichten inklusive der ausgesprochenen Sicherheitsempfehlungen enthalten.

Im Verkehrsbereich Schiene weisen die Zahlen mit insgesamt 1.384 gemeldeten Ereignissen eine leicht fallende Tendenz auf (2009: 1.444; 2008: 1.589).

Der Verkehrsbereich Schiene war gegenüber dem Vergleichszeitraum 2009 im Jahr 2010 mit insgesamt 60 Vorfällen weniger befasst, wobei sich die Anzahl der Unfälle um 31 und die Anzahl der Störungen um 29 Ereignisse verringerte. Es wurden 26 Untersuchungen vor Ort und 22 weiterführende Untersuchungen durchgeführt, 26 Unfallberichte erstellt und 127 Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.

Im Verkehrsbereich Luftfahrt war mit 1.511 gemeldeten Vorfällen ein Anstieg um rund 24 % gegenüber dem Jahr 2009 zu verzeichnen (2009: 1.222; 2008: 1.242). Im Jahr 2010 musste bei 13 Vorfällen in Österreich eine Untersuchung eingeleitet werden.

Im Verkehrsbereich Schifffahrt war mit insgesamt 31 gemeldeten Ereignissen ein Anstieg um rund 20 % zu verzeichnen (2009: 26; 2008: 18), wobei in acht Fällen weiterführende Untersuchungen durchgeführt wurden.

Im Verkehrsbereich Seilbahnen sind mit insgesamt 19 gemeldeten Ereignissen die Zahlen gegenüber dem Jahr 2009 annähernd gleich geblieben (2009: 18; 2008: 37). Es wurden zwei Untersuchungen vor Ort und zwei weiterführende Untersuchungen durchgeführt, zu denen zwei Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen wurden.

Die von der Polizei, den Verkehrsabteilungen der Ämter der Landesregierungen und der Bundesanstalt für Verkehr erhobenen und in der LKW – Kontrollplattform (LKP) zusammengeführten Daten zu den technischen Unterwegskontrollen gemäß § 58 KFG 1967 zeigen, dass im Jahr 2010 in Österreich bei 2.790 Einsätzen (Einsätze 2009: 2.809, Einsatztage 2008:1.304) 109.398 Fahrzeuge (2009: 107.031, 2008: 97.844) überprüft wurden.

Von diesen Fahrzeugen sind 29.154 „auffällige“ Fahrzeuge (Anmerkung: da gezielt „auffällige“ Fahrzeuge angehalten und überprüft werden, können die Mängelzahlen nicht direkt auf das gesamte Fahrzeugkollektiv umgelegt werden) von den technischen Sachverständigen eingehend auf ihre Verkehrstauglichkeit überprüft worden.

Bei mehr als 21 % war „Gefahr im Verzug“ (2009: 20,7 %, 2008: 17,3 %) gegeben, das heißt, diese Fahrzeuge mussten sofort aus dem Verkehr gezogen werden.

Bei 33,9 % der Fahrzeuge sind „schwere Mängel“ (2009: 33,6 %, 2008: 36,0 %) entdeckt worden.

Aus den Daten des Jahres 2010 zu den technischen Unterwegskontrollen ist ersichtlich, dass bei Aufrechterhaltung der hohen Kontrolldichte in Österreich mit 2.790 Einsätzen weniger auffällige Fahrzeuge einer technischen Untersuchung zugeführt werden mussten.

Bei einer gestiegenen Gesamtzahl der kontrollierten Fahrzeuge und der Einsätze mussten weniger Fahrzeuge auf ihren technischen Zustand durch die Sachverständigen geprüft werden. Die sinkende Anzahl der Fahrzeuge, die bei Anwendung gleichbleibender Vorselektionsmaßnahmen als verdächtig erscheinen, unterstreicht erneut, dass technische Unterwegskontrollen ein wichtiges und geeignetes Instrument zur Verbesserung der Straßenverkehrssicherheit darstellen.

Aus historischer Sicht war für das Jahr 2010 erwähnenswert, dass auf 100 Jahre technische Fahrzeugprüfungen in Österreich zurückgeblickt werden konnte. Eine Vorgängerorganisation der heutigen BAV war die „kk Versuchs-Anstalt für Kraftfahrzeuge“, die ab 1.11.1910 mit der „Untersuchung aller Arten von Fahrzeug – und Flugzeugmotoren, der Erprobung von Betriebsstoffen an Motoren für Fahrzeuge und der Prüfung von Kraftwagen“ befasst war.

Im Jahr 1927 erhielt die Versuchsanstalt als eine der ersten Stellen weltweit den Auftrag, Kraftwagen periodisch auf ihre Betriebssicherheit zu prüfen. Hinter diesem Auftrag stand der Bedarf an Prüfungen von bereits zugelassenen Fahrzeugen aufgrund der Verkehrs – und Unfallentwicklung. Mit dem Kraftfahrgesetz 1929 wurde die gesetzliche Grundlage für die Versuchsanstalt als kraftfahrtechnische Prüfstelle für Typengenehmigungen sowie periodische und besondere Fahrzeugprüfungen geschaffen.

Unabhängige Unfalluntersuchung

Die Untersuchung von Vorfällen ist die zentrale Aufgabe der Unfalluntersuchungsstelle des Bundes (UUB). Ein qualifiziertes Untersuchungsverfahren ermöglicht eine optimale Unfallforschung. Ausschließliches Ziel jeder Untersuchung ist die Feststellung der Ursache der Vorfälle. Die Untersuchung dient ausdrücklich nicht der Klärung von Haftungsfragen oder der Frage der Schuld.

Die gesetzlichen Grundlagen für die Untersuchung von Vorfällen im Verkehrsbereich der Luftfahrt, der Schiene, der Seilbahnen und der Schifffahrt sind im Unfalluntersuchungsgesetz, BGBl. I Nr. 123 vom 31. Oktober 2005 enthalten, das mit 1.1.2006 in Kraft getreten ist.

Insbesondere sind die jeweiligen Unternehmen verpflichtet, Vorfälle der UUB zu melden. Die zu meldenden Vorfälle sowie der Zeitpunkt und die Form der Meldung sind in verschiedenen Rechtsnormen geregelt (z.B. Luftfahrtgesetz, MeldeVO-Eisb 2006, MeldeVO-Seilb 2006).

Eine Untersuchung beginnt grundsätzlich mit der Meldung des Vorfalls; wesentlich ist, dass nicht bei jeder Meldung eine Untersuchung eingeleitet werden muss.

Die Entscheidung über die Einleitung einer Untersuchung ist von der Klarheit der Ursache des Vorfalls abhängig und davon, ob neue Erkenntnisse für eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zu erwarten sind.

Wird eine Untersuchung eingeleitet, ist auch festzulegen, ob für diese Untersuchung eine Befundaufnahme vor Ort erforderlich ist.

Wird keine Untersuchung eingeleitet, wird die eingehende Meldung - erforderlichenfalls ergänzt mit einer Sachverhaltsdarstellung und der Ursache - lediglich statistisch erfasst. Jede Untersuchung ist unverzüglich, einfach und zweckmäßig durchzuführen, wobei zu beachten ist, dass das Untersuchungsverfahren nicht öffentlich ist und für das Untersuchungspersonal Verschwiegenheitspflicht besteht. Für eine Untersuchung vor Ort verfügt das Untersuchungspersonal unter anderem über die Befugnisse eines ungehinderten Zugangs zum Unfallort, um eine Spurenaufnahme durchführen und Beweismittel sicherstellen zu können.

Jede Untersuchung ist mit einem Untersuchungsbericht abzuschließen, der vor Veröffentlichung einem Stellungnahmeverfahren zu unterziehen ist. In diesem wird je nach Lage des Falles ein Entwurf des Untersuchungsberichtes allen, die zur Vermeidung künftiger gleichartiger oder ähnlich gelagerter Vorfälle beitragen können oder selbst in enger Beziehung zum Vorfall stehen (z.B. Hersteller der am Vorfall beteiligten Fahrzeuge, beteiligte Unternehmen, zuständige Behörden), zur Stellungnahme übermittelt.

Der endgültige Untersuchungsbericht ist zu veröffentlichen und hat unter anderem Einzelheiten des Vorfalls, Angaben über die beteiligten Verkehrsmittel, die für den Vorfall kausalen Umstände, die durchgeführten Untersuchungshandlungen und deren Ergebnisse sowie die Feststellung der Ursachen zu enthalten.

Aus dem Ergebnis der Untersuchung sollen gegebenenfalls Sicherheitsempfehlungen als Vorschläge zur Verbesserung der Verkehrssicherheit ausgearbeitet werden. Sicherheitsempfehlungen sind an jene Stellen zu richten, die diese in geeignete Maßnahmen umsetzen können. Ob und in welchem Umfang ausgesprochene Sicherheitsempfehlungen umgesetzt werden, liegt in der Verantwortung der Adressaten.

Im Rahmen eines Audits vom 27. Mai bis 5. Juni 2008 wurden von der ICAO (International Civil Aviation Organization) auch Defizite und Verbesserungspotenziale im österreichischen Rechtssystem hinsichtlich der Untersuchung von Flugunfällen festgestellt.

Auf europäischer Ebene wurde die Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20.10.2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und zur Aufhebung der Richtlinie 94/56/EG, ABI. Nr. L 295/35 vom 12.11.2010 beschlossen, die an die Stelle der Richtlinie 94/56/EG über die Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt getreten ist.

Dazu wurde im BMVIT der Entwurf für eine Novelle des UUG ausgearbeitet, der einerseits – soweit angesichts der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 vom 20.10.2010

ein Gesetzgebungsspielraum besteht – Forderungen der ICAO umsetzt und Durchführungsbestimmungen zur Anwendung der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 vom 20.10.2010 schafft. Der Entwurf ist vor der Übermittlung an das österreichische Parlament noch einem allgemeinen Begutachtungsverfahren zu unterziehen.

Die Bestimmungen über die mit dem Novellenentwurf zum UUG als Sicherheitsuntersuchung bezeichnete unabhängige Untersuchung von Vorfällen in den Verkehrsbereichen Schiene, Schifffahrt und Seilbahnen sollen, soweit erforderlich an diese Änderungen angepasst werden. Gleichzeitig sollen die Erfahrungen, wie sie in den fünf Jahren der Anwendung des Unfalluntersuchungsgesetzes, das mit 1.1.2006 in Kraft getreten ist, gemacht werden konnten, umgesetzt werden. Hier sollen insbesondere Regelungen, die sich in der Vergangenheit als unpraktikabel oder überschießend erwiesen haben, beseitigt und eine Vereinfachung in der Organisationsstruktur der unabhängigen Unfalluntersuchungsstelle erreicht werden.

Im Jahr 2010 war der Verkehrsbereich Schiene gegenüber dem Vergleichszeitraum 2009 mit 60 Vorfällen weniger befasst (2008: 1.589, 2009: 1.444, 2010: 1.384). Die Anzahl der Unfälle verringerte sich um 31 (2008: 1.177, 2009: 989, 2010: 958), die Anzahl der Störungen um 29 Ereignisse (2008: 412, 2009: 455, 2010: 426).

Vom Verkehrsbereich Schiene wurden im Jahr 2010 26 Untersuchungen vor Ort (davon 5 nach Unfällen auf Eisenbahnkreuzungen) sowie 22 weiterführende Untersuchungen durchgeführt.

Im Jahr 2010 wurden im Verkehrsbereich Schiene Schwerpunkte gesetzt, die auf Grund der sich abzeichnenden Entwicklung der Vorfälle auch im Jahr 2011 fortgesetzt werden.

Zu den Schwerpunkten zählen insbesondere die Untersuchung von Vorfällen im Zusammenhang mit Radsätzen von Güterwagen sowie die Untersuchung von Vorfällen auf Eisenbahnkreuzungen.

Im Jahr 2010 ereigneten sich zwei Vorfälle, die in der Öffentlichkeit und in den Medien über einen längeren Zeitraum präsent waren.

Einerseits war dies die Entgleisung eines Güterzuges auf der Arlbergstrecke im Juni 2010 und andererseits die schwere Verletzung eines Kindes beim Einsteigen in einen Zug der U-Bahnlinie U 3 in der Station Stadion.

Die Untersuchungen dieser Vorfälle sind abgeschlossen, die endgültigen Untersuchungsberichte, die eine Vielzahl von Sicherheitsempfehlungen beinhalten, werden auf der Webseite der BAV veröffentlicht.

Der im Jahr 2006 begonnene Meinungs-, Informations- und Erfahrungsaustausch mit den Eisenbahninfrastruktur- und Eisenbahnverkehrsunternehmen, mit den zuständigen Eisenbahnbehörden, mit den beteiligten Einsatzkräften (Exekutive, Feuerwehren, Rettungsorganisationen) sowie mit Vertretern der Justiz (Untersuchungsrichter, Staatsanwälte) wurde auch im Berichtsjahr 2010 fortgesetzt.

Die ebenfalls im Jahr 2006 gegründete Informationsplattform mitteleuropäischer Unfalluntersuchungsstellen wurde auch im Jahr 2010 für einen umfassenden Meinungs-, Informations- und Erfahrungsaustausch genützt. Ein Vertreter der European Railway Agency (ERA) nimmt als Beobachter an den Sitzungen der Informationsplattform teil.



Der Verkehrsbereich Schiene ist weiters Mitglied im Ausschuss „Network of the National Accident Investigation Bodies“ am Tagungsort der ERA in Lille. Die Hauptaufgaben dieses Ausschusses sind insbesondere die Harmonisierung der Verfahren für die Untersuchung von Vorfällen, wobei eine europaweite Vereinheitlichung relevanter Daten aus den Untersuchungen das primäre Ziel darstellt.

Eine der Hauptaufgaben dieser internationalen Arbeitsgruppe im Jahr 2010 war die Erstellung einer europaweit einheitlichen Datenbank für die Erfassung der Vorfälle in den Mitgliedsstaaten. Diese unter dem Begriff „ERAIL“ erstellte Datenbank läuft auf der Basis der bereits weltweit im Einsatz befindlichen Datenbank „ECCAIRS“ für die Erfassung von Vorfällen im Bereich der Zivilluftfahrt. Der aktuelle Zeitplan sieht vor, dass Mitte 2011 mit einem Testbetrieb gestartet werden soll. Die uneingeschränkte Nutzung dieser Datenbank ist für Anfang 2012 geplant.

Einen weiteren Schwerpunkt des Arbeitsprogramms bildete die Frage einer friktionsfreien Zusammenarbeit zwischen den Unfalluntersuchungsstellen und der Justiz in den einzelnen Mitgliedsstaaten.

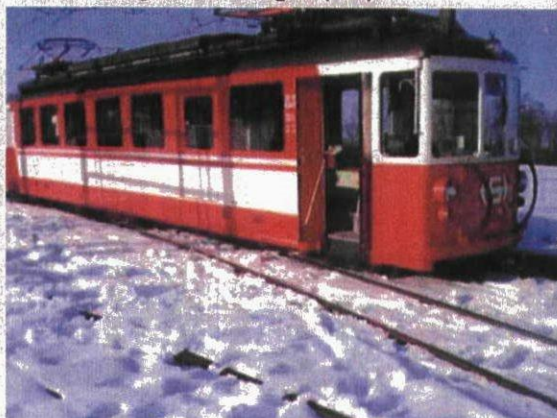
Schiene Tabelle 1:

Untersuchungen vor Ort

Datum	Vorfall
11.01.10	<p>Entgleisung Z 3220 im Bf Sattledt (OÖ)</p> <p><u>Hergang:</u> Bei der Einfahrt entgleiste Z 3220 auf einer Weiche mit dem vorlaufenden Drehgestell.</p> <p><u>Ursache:</u> Die geringfügig feststellbaren Spuren lassen eine nicht ordnungsgemäße Stellung der Weiche als wahrscheinlich erscheinen.</p>
27.01.10	<p>Entgleisung Z 54701 im Bf Wien Zvbf (W)</p>  <p><u>Hergang:</u> Bei der Ausfahrt des Z 54701 wurde ein als Wagensicherungsmittel verwendeter Hemmschuh mitgeschliffen und verkeilte sich im Herzstück einer Weiche. Die Radsätze der letzten 17 Wagen überfuhren den verkeilten Hemmschuh und hoben von der Fahrkante ab; dies gilt als Entgleisung.</p> <p><u>Ursache:</u> Nichtentfernen eines Wagensicherungsmittels (Hemmschuh).</p>
29.01.10	<p>Entgleisung Z 55201 zwischen Bf Mitterndorf-Moosbrunn und Bf Wampersdorf (NÖ)</p>  <p><u>Hergang:</u> Bei der signalmäßig tauglichen Fahrt entgleiste bei einer Geschwindigkeit von ca. 100 km/h der nachlaufende Radsatz des 17. Wagens.</p> <p><u>Ursache:</u> Die Feststellung der Ursache ist derzeit noch Gegenstand der Untersuchung.</p>

Entgleisung Z 8324 im Bf St. Georgen im Attergau (OÖ)

15.02.10

Hergang:

Bei der Einfahrt entgleiste Z 8324 auf einer Weiche mit allen Achsen.

Ursache:

Die geringfügig feststellbaren Spuren lassen eine unrichtige Weichenstellung als wahrscheinlich erscheinen.

Entrollen mit Entgleisung auf einem Neubaugleis zwischen der Abzweigung Altmannsdorf und Bf Inzersdorf-Ort (W)

21.02.10

Hergang:

Die neun auf einem Neubaugleis abgestellten mit Betonschwellen beladenen Wagen entrollten in Richtung Bf Inzersdorf-Ort. Beim Erreichen des Gleisabschlusses entgleisten vier Wagen.

Ursache:

Entfernen der Wagensicherungsmittel mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit durch Bahnfrevel.

Entgleisung Z 71006 zwischen Bf Wackersbach und Bf Prambachkirchen-Bad Weinberg (OÖ)

17.04.10

Hergang:

Bei der Fahrt des Z 71006 entgleiste ein Wagen.

Ursache:

Gleislagefehler durch einen Schaden im Unterbau.

Entgleisung Z 64245 im Bf Hohenau (NÖ)

28.04.10

Hergang:

Bei der Ausfahrt wurde von Z 64245 ein als Wagensicherungsmittel verwendeter Hemmschuh mitgeschliffen und verkeilte sich im Herzstück einer Weiche. Dies führte zu einer Entgleisung des 15. Wagens.

Ursache:

Nichtentfernen eines Wagensicherungsmittels (Hemmschuh).

Kollision Z 5068 mit Kranarm (Schienenabziehgarnitur) zwischen dem Bf St. Johann im Pongau und Bf Bischofshofen (S)

29.04.10

Hergang:

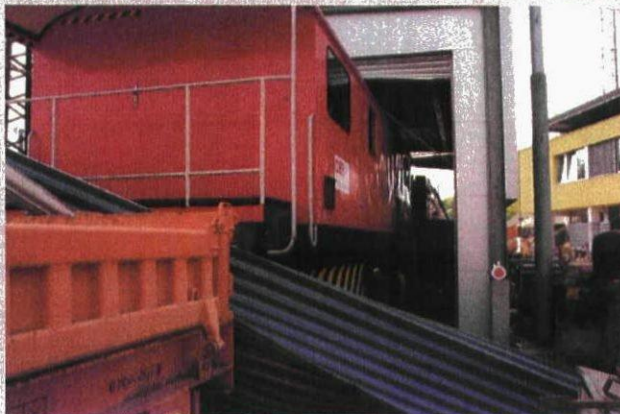
Bei der Fahrt kollidierte Z 5068 mit dem Kranarm einer auf dem Nachbargleis arbeitenden Schienenabziehgarnitur. Z 5068 wurde schwer beschädigt; 14 Reisende wurden zum Teil schwer verletzt.

Ursache:

Die Feststellung der Ursache ist derzeit noch Gegenstand der Untersuchung.

Kollision eines Vershubteiles mit anschließender Entgleisung im Bf St. Pölten (NÖ)

30.04.10

**Hergang:**

Eine gezogene Vershubfahrt kollidierte mit einem abgestellten Schwerkleinwagen. Der Anprall führte zu weiteren Kollisionen mit dahinter abgestellten Baufahrzeugen, sowie zu Beschädigungen von baulichen Einrichtungen.

Ursache:

Mangelhafte Bedienung der Sicherungsanlage in Verbindung mit einer überhöhten Geschwindigkeit der Vershubfahrt.

Verletzung eines Kindes bei Z 316 der Linie U3 in der Station Enkplatz (W)

07.05.10

**Hergang:**

Nach erfolgter Abfertigung wurde bei der mittleren Tür des letzten Halbwagens ein Kind beim Aussteigen mit dem Fuß eingeklemmt, bis zum Ende des Bahnsteiges (in Fahrtrichtung Z 316) mitgeschliffen, prallte in weiterer Folge gegen die dort befindliche Durchgangssperre und wurde schwer verletzt.

Ursache:

Fehlerhaftes Verhalten der Fahrgäste beim Einsteigen. Nichterkennen des Kindes in der Gefahrenzone zwischen dem U-Bahnzug und der gelben Sicherheitslinie bei der Abfertigung.

Entgleisung Z 48408 im Bf Selzthal (ST)

05.06.10

**Hergang:**

Bei der Einfahrt von Z 48408 entgleiste der 9. Wagen.

Ursache:

Durch einen technischen Mangel am Fahrzeug konnten sich Teile der Bremsausrüstung soweit absenken, dass sich diese zwischen Radsatz und Radlenker einer Weiche verkeilten, wodurch das Fahrzeug entgleiste.

Kollision Z 47018 im Bf Angern (NÖ)

13.06.10

**Hergang:**

Bei der Einfahrt des Z 44018 kollidierte das Zugtriebfahrzeug mit Geräten eines im Gleis befindlichen Arbeitstrupps.

Ursache:

Arbeiten im Gefahrenbereich von Gleisen ohne Einleitung entsprechender betrieblicher Maßnahmen.

Entgleisung Z 46676 zwischen Bf Hintergasse und Bf Braz (V)

16.06.10

Hergang:

Vor dem Bf Braz entgleiste Z 46676 mit dem Triebfahrzeug und insgesamt 13 beladenen Autotransportwagen.

Der Triebfahrzeugführer wurde schwer verletzt, an der Eisenbahninfrastruktur, den Fahrzeugen, dem Ladegut und der Gemeindeinfrastruktur entstand erheblicher Sachschaden.

Ursache:

Aufschlagen und Verkeilen der Bremskupplung zwischen den Wagenteilen des ersten Wagens. Durch die verkeilte Bremskupplung wurde der Bremsschlauch abgedrückt, wodurch die nachlaufenden Wagen nicht mehr gebremst werden konnten. Durch das Gefälle von bis zu 32‰ beschleunigte der Zug bis auf 125 km/h und entgleiste in einem Bogen vor dem Bf Braz.

Entgleisung Z 47385 im Bf Traismauer (NÖ)

08.07.10

Hergang:

Bei der Einfahrt des Z 47385 entgleisten 2 Wagen auf einer Weiche.

Ursache:

Vorzeitige Fahrstraßenauflösung und Umstellen der Weiche unter dem fahrenden Zug.

Entgleisung Z 45305 im Bf Wien Zvbf (W)

14.07.10

Hergang:

Bei der Ausfahrt des Z 45305 entgleiste der erste Wagen.

Ursache:

Nichtentfernen eines Wagensicherungsmittels (Hemmschuh).

Stromunfall im Bf Strasshof (NÖ)

27.07.10

Hergang:

Bei Instandhaltungsarbeiten an einem Güterwagen durch die Herstellerfirma bestieg eine Person das Dach des Güterwagens, wodurch es zu einem Stromüberschlag kam, die Person vom Wagen stürzte und schwer verletzt wurde.

Ursache:

Unbefugtes Betreten des Güterwagendaches bei eingeschalteter Oberleitung.

Entgleisung Z 6831 im Bf Ober Grafendorf (NÖ)

02.09.10

Hergang:

Bei der Einfahrt entgleiste Z 6831 mit beiden Drehgestellen des führenden Triebwagens auf einer gegen die Spitze befahrenen Weiche.

Ursache:

Mangelhafte Fahrstraßenprüfung.

Verschubkollision im Bf Bruck a. d. Mur (ST)

25.10.10

Hergang:

Bei einer geschobenen Verschubfahrt kam es zur Kollision mit einer abgestellten Wagengruppe und zur anschließenden Entgleisung von mehreren Wagen.

Ursache:

Die Feststellung der Ursache ist derzeit noch Gegenstand der Untersuchung.

Kollision Z 54054 mit Verschubfahrt im Bf Villach Westbahnhof (K)

05.11.10

Hergang:

Bei der Einfahrt kollidierte Z 54054 mit einem entgegenkommenden Verschubteil.

Ursache:

Einleitung einer Verschiebbewegung ohne Auftrag.

Bruch einer Radsatzwelle bei Z 45043 zwischen Bf Süssenbrunn und Bf Stadlau und anschließende Entgleisung des Kesselwagens in Wien Zvbf (W)

09.12.10

Hergang:

Während der Fahrt des Z 45043 in Richtung Wien Zvbf brach unbemerkt die Radsatzwelle des 3. Wagens im Bereich des Achsschenkels. Im Bf Wien Zvbf entgleiste beim Abrollen dieser mit Gefahrgut beladene Wagen. Es kam zu keinem Gefahrgutaustritt.

Ursache:

Die Feststellung der Ursache ist derzeit noch Gegenstand der Untersuchung.

Entgleisung Z 3420 zwischen Bf Steeg-Gosau und Bf Obertraun-Dachsteinhöhlen (OÖ)

10.12.10

**Hergang:**

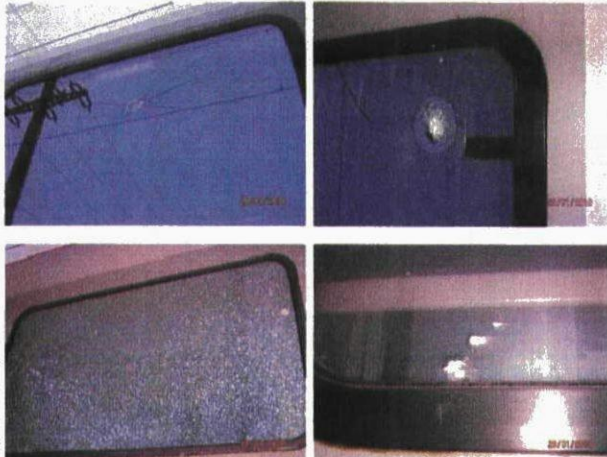
Während der Fahrt entgleiste Z 3420 auf einer Hilfsbrücke mit den ersten beiden Wagen. Es wurden keine Reisenden verletzt.

Ursache:

Die Feststellung der Ursache ist derzeit noch Gegenstand der Untersuchung.

Schiene Tabelle 2:

Weiterführende Untersuchungen unter Zugrundlegung des vorgelegten Unfallberichtes der Eisenbahnunternehmen und Untersuchungen gemäß § 17 UUG.

Datum	Vorfall
28.01.10	<p data-bbox="391 455 1310 485">Kollision Z 663 mit Schotterwirbel zwischen Bf St. Valentin und Bf. Amstetten (NÖ)</p> <div data-bbox="592 512 1198 970">  </div> <p data-bbox="391 961 491 988"><u>Hergang:</u></p> <p data-bbox="391 993 1437 1156">Während der Fahrt des Z 663 bei einer Geschwindigkeit von ca. 200 km/h wurde nach lauten ungewöhnlichen Geräuschen im Bereich des Unterbodens der Reisezugwagen und Beschädigungen der Scheiben der Seitenfenster die Notbremse gezogen. An mehreren Stellen waren die Luftschläuche der Bremsluftleitungen beschädigt bzw. wurden elektrische Leitungen durchtrennt. Schäden an baulichen Anlagen (z.B. Lärmschutzwand, Oberleitungsmasten udgl.) wurden ebenfalls festgestellt.</p> <p data-bbox="391 1165 491 1192"><u>Ursache:</u></p> <p data-bbox="391 1197 1437 1333">Durch die schneereiche Witterung und den untertags milden Temperaturen konnten sich beachtliche Mengen feuchten Schnees in den Freiräumen an den Fahrzeugunterseiten ansammeln, die sich bei den tiefen Temperaturen in der Nacht zu Eis verhärteten. Durch die sich während der Fahrt von den Fahrzeugunterböden lösenden Eisbrocken wurde der Gleisschotter derart aufgewirbelt, so dass Fahrzeuge und bauliche Anlagen beschädigt wurden.</p> <p data-bbox="391 1347 1034 1374">Unerlaubte Signalüberfahung Z 2606 im Bf Himberg (NÖ)</p> <p data-bbox="391 1378 491 1406"><u>Hergang:</u></p> <p data-bbox="391 1410 1428 1492">Der über Zugfunk erteilte Widerruf einer schriftlichen Befehlsvorschrift wurde von Z 2606 unrichtig interpretiert, wodurch das haltzeigende Einfahrsignal des Bf Himberg unerlaubt überfahren wurde.</p> <p data-bbox="391 1501 491 1528"><u>Ursache:</u></p> <p data-bbox="391 1533 699 1560">Fehler in der Kommunikation.</p> <p data-bbox="391 1573 855 1601">Fehleinfahrt Z 5943 im Bf HÖrsching (OÖ)</p> <p data-bbox="391 1605 491 1632"><u>Hergang:</u></p> <p data-bbox="391 1637 1353 1705">Trotz signalmäßig tauglich eingestellter Durchfahrt des Z 5943 erfolgte die Einfahrt über eine Fahrstraße, für die eine reduzierte Geschwindigkeit zugelassen war.</p> <p data-bbox="252 1710 344 1737">12.02.10</p> <p data-bbox="391 1710 1444 1769">Vor dem Vorfall wurden an der Sicherungsanlage Arbeiten zur Behebung einer Störung durchgeführt, die zum Zeitpunkt der Einstellung der Zugstraße jedoch bereits abgeschlossen waren.</p> <p data-bbox="391 1773 491 1800"><u>Ursache:</u></p> <p data-bbox="391 1805 1428 1859">Fehler in der ordnungsgemäßen Verfügbarkeit der Sicherungsanlage durch mangelhafte Behebung der Störung.</p>

Kollision Z 68 mit Metallteil im Sittenbergtunnel (NÖ)

15.02.10

Hergang:

Während der Fahrt durch den Sittenbergtunnel begegneten sich Z 68 und Z 647. Nach der Begegnung kollidierte Z 68 mit einem Metallteil, das die Frontscheibe des Triebfahrzeuges beschädigte.

Ursache:

Verlust einer Verschlussklappe des Absaugstutzens des Fäkalientanks eines Wagens von Z 647 aufgrund fehlender Sicherungskette bzw. fehlenden Sicherungsseiles.

Verletzung eines Verschubmitarbeiters in einer Anschlussbahn in Linz (OÖ)

17.02.10

Hergang:

Während Verschubtätigkeiten wurde ein Mitarbeiter von einer rollenden Wagengruppe erfasst, überrollt und schwer verletzt.

Ursache:

Von der abgerollten Wagengruppe wurde ein zur Abbremsung aufgelegter Hemmschuh abgeschleudert. Beim Versuch, die ungebremst rollende Wagengruppe durch Auflegen eines weiteren Hemmschuhs abzubremesen, wurde der Mitarbeiter schwer verletzt.

Entgleisung Z 1061 im Bf Feldler (T)

28.04.10

Hergang:

Bei der Einfahrt entgleiste Z 1061 auf einer Weiche.

Ursache:

Unregelmäßigkeiten im Bereich der Radprofile durch Abnutzung.

Entgleisung Z 1041 im Bf Hölltal (T)

16.05.10

Hergang:

Bei der Einfahrt entgleiste Z 1041 in einem Bogen nach einer Weiche.

Ursache:

Gleislagefehler im Bogen nach der Weiche.

Entgleisung Z 47046 (mit anschließender selbsttätiger Eingleisung) im Bereich Bf Hohenau (NÖ)

07.06.10

Hergang:

Bei einer Schadensbehebung wurden Entgleisungsspuren auf Gleis 1 festgestellt, die vermutlich von Z 46076 stammten. Bei einer Untersuchung des Z 47046 im Bf Breclav wurden bei zwei Wagen Schäden festgestellt, die auf eine Entgleisung hinarwiesen.

Ursache:

Es muss davon ausgegangen werden, dass ein Teil der Bremsausrüstung durch Einhängen in die Bedielung eines Gleisüberganges die Entgleisung verursacht hat.

Brand Tfz 2143 032-7 im Bf Gloggnitz (NÖ)

11.06.10

Hergang:

Bei der Fahrt des Z 93176 kam es kurz vor dem Bf Gloggnitz zu einem Brand am Tfz; dieser konnte mit dem Bordfeuerlöscher gelöscht werden.

Ursache:

Thermische Überlastung von Fahrzeuginrichtungen durch Nichtbeachtung der Vorgaben für Fahrten auf Strecken mit starken Gefällen.

Kollision Z 746 mit Blechteilen zwischen Überleitstelle Rohr 3 und Selbstblock Rohr 4 (NÖ)Hergang:

25.06.10

Während der Fahrt kollidierte Z 746 mit einem Metallblech, welches zwischen zwei Wagen die Bremsluftleitung beschädigte und eine Zwangsbremmung auslöste.

Ursache:

Mängel bei der Befestigung von Bodenwannenblechen bei Reisezugwagen durch fehlende bzw. verlorene Blindnieten.

Entgleisung Z 1045 im Bf Feldeler (T)Hergang:

27.06.10

Bei der Ausfahrt entgleiste Z 1045 in einem Bogen nach einer Weiche.

Ursache:

Gleislagefehler durch eine Gleisverwerfung.

Entrollte Fahrzeuge im Bf St. Michael (ST)

06.07.10

Hergang:

Bei Verschubtätigkeiten entrollten zwei Wagen in Richtung Leoben Hbf. Durch das rasche Handeln des Bf Leoben wurden die Fahrstraßen anderer Züge zurückgenommen und die Weichen so gestellt, dass keine Gefährdung für andere Fahrten gegeben war. Die Wagen rollten auf einer gesicherten Fahrstraße ca. 27 km bis Bruck an der Mur Frachtenbahnhof und wurden mittels Hemmschuhe angehalten.

Ursache:

Mangelhafte Sicherung abgestellter Fahrzeuge beim Vershub.

Kollision Z 202 mit Gleisabschluss in der Station Stadion der Linie U 2 (W)Hergang:

10.07.10

Bei der Fahrt vom Bahnsteigbereich der Station Stadion in die Wendeanlage kollidierte Z 202 mit dem Gleisabschluss. Der Zug entgleiste dabei mit allen vier vorlaufenden Achsen.

Ursache:

Die Feststellung der Ursache ist derzeit noch Gegenstand der Untersuchung.

Unerlaubte Abfahrt Z 3185 im Bf Neufelden (OÖ)Hergang:

27.07.10

Während der Fahrt des Z 3180 zwischen Bf Neuhaus-Niederwaldkirchen und Bf Neufelden kam es zu einer Annäherung mit Z 3185 auf ca. 200 m.

Ursache:

Abfahrt des Z 3185 aus den Bf Neufelden ohne Fahrerlaubnis.

Entgleisung Z 8114 im Bf Gschwandt-Rabersberg (OÖ)

10.08.10

Hergang:

Bei der Einfahrt des Z 8114 wurde das erloschene Weichenüberwachungssignal am Standort der Trapeztafel nicht erkannt und dadurch überfahren. Beim Erkennen des erloschenen Weichenüberwachungssignals am Standort der ersten Weiche (Wiederholungssignal) kam es trotz eingeleiteter Schnellbremsung zu einer Gabelfahrt mit anschließender Entgleisung.

Ursache:

Nichtbeachtung des erloschenen Weichenüberwachungssignals.

Entgleisung des Z 2123 im Bf Klosterneuburg-Weidling (NÖ)Hergang:

12.09.10

Bei der Einfahrt entgleiste das erste Fahrzeug des Z 2123 mit beiden Achsen des vorlaufenden Drehgestells.

Ursache:

Bei Bauarbeiten in den Nachtstunden wurden Schienen und Brückenhölzer entfernt.

Entgleisung Z 1082 im Bf Feldeler (T)Hergang:

22.10.10

Bei der Einfahrt entgleiste Z 1082 auf einer Weiche.

Ursache:

Fahrwegtechnische Unregelmäßigkeiten im Bereich der Weiche.

Entgleisung Z 1003 im Bf Feldeler (T)Hergang:

05.11.10

Bei der Einfahrt entgleiste Z 1003 auf einer Weiche.

Ursache:

Fahrwegtechnische Unregelmäßigkeiten im Bereich der Weiche.

Entgleisung Vershub mit Z 2001 im Bf Mutters (T)

05.11.10

**Hergang:**

Bei einer Vershubfahrt entgleiste der Nostalgie-TW 3 beim Befahren einer Weiche.

Ursache:

Schneepressung zwischen Zungen- und Backenschiene der Weiche.

Entgleisung Z 1044 im Bf Telfer Wiesen (T)

19.12.10

Hergang:


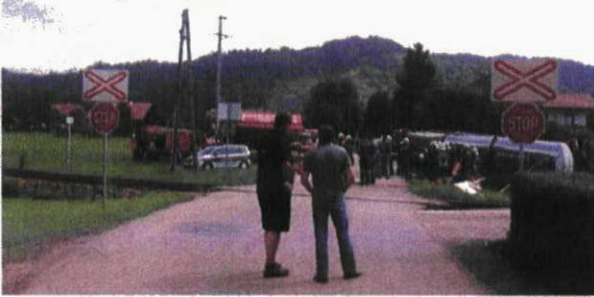
Bei der Einfahrt entgleiste Z 1044 beim Befahren einer Weiche.

Ursache:

Schneepressung zwischen Zungen- und Backenschiene der Weiche.

Schiene Tabelle 3:

Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen (EK)

Datum	Vorfall
11.01.10	<p>Zusammenprall Z 3312 mit PKW auf EK in Plesendorf (S)</p>  <p><u>Hergang:</u> Auf der nicht technisch gesicherten EK kollidierte Z 3312 mit einem die Gleisanlagen querenden PKW.</p> <p><u>Ursache:</u> Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den PKW.</p>
12.04.10	<p>Zusammenprall Z 8554 mit PKW (Rettungswagen) auf EK zwischen Bf Groß St. Florian und Bf Frauental-Bad Gams (ST)</p> <p><u>Hergang:</u> Auf der nicht technisch gesicherten EK kollidierte Z 8554 mit einem die Gleisanlagen querenden PKW. Es wurde eine Person getötet.</p> <p><u>Ursache:</u> Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den PKW.</p>
29.06.10	<p>Zusammenprall Z 72633 mit LKW auf EK in Munderfing (OÖ)</p>  <p><u>Hergang:</u> Auf der nicht technisch gesicherten EK kollidierte Z 72633 mit einem die Gleisanlagen querenden Gefahrgut-LKW. Der LKW-Lenker wurde leicht verletzt; Gefahrgut in großen Mengen ausgeflossen.</p> <p><u>Ursache:</u> Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den LKW.</p>
06.07.10	<p>Zusammenprall Z 4530 mit Radfahrer auf EK in Wolfsberg (K)</p> <p><u>Hergang:</u> Auf der technisch gesicherten EK kollidierte Z 4530 mit einem die Gleisanlagen querenden jugendlichen Radfahrer. Der Radfahrer wurde schwer verletzt.</p> <p><u>Ursache:</u> Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den Radfahrer.</p>

Zusammenprall Z 7820 mit PKW auf EK im Bf Purbach am Neusiedlersee (B)Hergang:

26.07.10

Auf der technisch gesicherten EK kollidierte Z 7820 mit einem die Gleisanlagen querenden PKW. Der PKW-Lenker wurde schwer verletzt.

Ursache:

Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den PKW.

Zusammenprall Z 2624 mit landwirtschaftlichem Fahrzeug auf EK in Frauenkirchen (B)

27.08.10

Hergang:

Auf der nicht technisch gesicherten EK kollidierte Z 2624 mit einem die Gleisanlagen querenden landwirtschaftlichen Fahrzeug.

Ursache:

Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch das landwirtschaftliche Fahrzeug.

Zusammenprall Z 2622 mit PKW auf EK in Eisenstadt (B)

05.09.10

Hergang:

Auf der technisch gesicherten EK kollidierte Z 2622 mit einem die Gleisanlagen querenden PKW. Der Lenker des PKW wurde getötet.

Ursache:

Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den LKW.

Zusammenprall Z 4335 mit PKW auf EK in Steindorf am Ossiachersee (K)

20.12.10

Hergang:

Auf der technisch gesicherten EK kollidierte Z 4335 mit einem die Gleisanlagen querenden PKW. Der Lenker des PKW wurde dabei getötet.

Ursache:

Nichtbeachtung des straßenseitigen Haltgebotes durch den PKW.

Schiene Tabelle 4:

Ausgesprochene Sicherheitsempfehlungen

Datum	Vorfall
31.10.07	<p>Entgleisung Z 54352 zwischen Bf Mallnitz-Obervellach und Bf Böckstein (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einheitlicher Regelwerke für die Instandhaltung. • Überprüfung, ob bei bestimmten thermisch überhitzten Rädern zusätzlich zur Eigenspannungsmessung eine dem Stand der Technik entsprechende Prüfung der Radscheiben durchgeführt werden soll (z. B. Magnetpulverprüfung oder Eddy Current Test). • Überprüfung, ob Maßnahmen zur Kennzeichnung von bereits einmal thermisch auffällig gewordenen Radscheiben erforderlich sind. • Überprüfung, ob ein Anbau von Entgleisungsdetektoren an Güterwagen beim permanenten Einsatz für Gefahrguttransporte (z.B. Kesselwagen) erforderlich ist. • Überprüfung, ob ortsfeste Entgleisungsdetektoren (z.B.: Prototyp der ÖBB-Infrastruktur AG) vor neuralgischen Stellen (wie Tunnel, Brücken, ...) eingesetzt werden sollten. Ein entsprechendes Konzept ist der zuständigen Behörde vorzulegen und durch diese zu genehmigen. • Berücksichtigung des Multiplikationsfaktors für „G“-gebremste Fahrzeuge von 75 % des P-Wertes (gemäß Merkblatt UIC 544-1) anstelle des derzeit angewandten Faktors von 80 % in den normativen Grundlagen der Bremsberechnung. • Prüfung, ob eine normative Grundlage zur Berücksichtigung des Korrekturkoeffizienten κ (Faktor kappa gemäß Merkblatt UIC 544-1, Anlage K2), bei der Ermittlung der Bremsleistung für Güterzüge mit Längen > 500 m erforderlich ist. • Überprüfung, ob die Bestimmungen zum Konditionieren der Bremsen (Klotzbremsen mit K-Sohlen und Scheibenbremsen) bzw. ob die Bestimmungen vor Einfahrt in Gefällestrecken ausreichend sind. • Überprüfung, ob Zusatzbestimmung zur DV M26 - „Fahrten im Gefälle (Rampen, Steilstrecken)“ auf Grund der Streckenausbaumaßnahmen evaluiert werden muss. • Überprüfung, ob die Sicherheitsempfehlung A-53/2010 in einem behördengenehmigungspflichtigen Regelwerk enthalten sein muss. • Im Rahmen der Auftragsvergabe an einen Gutachter ist sicherzustellen, dass nach Durchführung der Untersuchungen die zur Untersuchung übergebenen Prüfmuster nach der Untersuchung nicht „entsorgt“ werden, sondern dem Auftraggeber rückzustellen sind. • Schulung der Mitarbeiter bei der Erstellung der Zugdaten, insbesondere das Begeben und das Abstellen von Tzf zu berücksichtigen. • Überprüfung des angewendeten K-Werts (Kalibrierwert des Messsystems zur Eigenspannungsprüfung) und der zulässigen Grenzwerte bei der Eigenspannungsprüfung.

Entgleisung Z 54091 im Bf Pöchlarn (NÖ)

- Schulung der Mitarbeiter des Verschubdienstes durch Behandlung im Dienstunterricht.
- Überprüfung, ob durch interne und/oder externe Gutachter ein Maß für die Homogenität der Bremse in einem Güterzug ermittelt werden kann und zwar in Bezug auf Kombination folgender Parameter:
 - Fahrzeuge in Bremsart „G“ oder „P“
 - leere und beladene Fahrzeuge
 - Bremse an einzelnen Wagen ausgeschaltet
 - Bremshundertstel einzelner Wagen unterschiedlich wie z.B.: Wagen mit der Anschrift „s“ ($\lambda \leq 70\%$) oder „ss“ ($\lambda = 90\%$ bei 20 t Radsatzlast bei klotzgebremsten Rädern)
- 18.10.08
 - Wagen mit einer Radsatzlast von 22,5 t oder 25 t
 - Position im Zug
- Überprüfung, ob in der Bremsstellung „G“ bei einer Bremsung mittels elektrodynamischer Bremse des Tfz die Bestimmungen des Merkblattes UIC 540 eingehalten werden.
- Überprüfung, ob bei der Tfz-Reihe 1016/1116 in Bremsart „G+E“ eine Ermittlung der Bremsleistung und Anschrift am Tfz erforderlich ist.
- Prüfung, ob eine normative Grundlage zur Berücksichtigung des Korrektorkoeffizienten κ (Faktor kappa gemäß Merkblatt UIC 544-1, Anlage K2), bei der Ermittlung der Bremshundertstel für Güterzüge mit Längen > 500 m erforderlich ist.
- Überprüfung, ob die normative Grundlage zur Bewertung der Wagen in Bremsart „G“ im Zugverband mit dem gemäß Merkblatt UIC 544-1, Punkt 9.2.5 genannten Faktor 0,75 erfolgen muss. Derzeit wird gemäß ÖBB DB 610, Anlage 3 ein Faktor 0,8 angewendet.

Entgleisung Z 45818 zwischen Abzw Gummern 2 und Bf Gummern (K)

- Bei Fahrzeugen mit der Gattungsnummer 4293 des Typs Laes⁵⁵⁹ und dem Ländercode „80“ ist durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen sicherzustellen, dass bei der wagentechnischen Untersuchung im Betrieb dieser Fahrzeuge der Schwerpunkt in der Kontrolle auf Tragfederbruch oder starke Aufsetzspuren am Federbund vom Laufwerk in der Fahrzeugmitte liegen.
- Bei Fahrzeugen mit der Gattungsnummer 4293 des Typs Laes⁵⁵⁹ und dem Ländercode „80“, ist durch Maßnahmen des Fahrzeugeigentümers sicherzustellen, dass
 - kein PKW direkt auf der Überfahrbrücke verladen wird und die verladenen PKW mit ausreichend Abstand zur Überfahrbrücke positioniert werden;
 - die zulässigen Radsatzlasten eingehalten werden.
- 31.10.08
 - Bei Fahrzeugen mit der Gattungsnummer 4293 des Typs Laes⁵⁵⁹ und dem Ländercode „80“ ist durch Maßnahme des Fahrzeugeigentümers sicherzustellen, dass keine Gleise mit einem Radius < 150m befahren werden.
 - Bei Fahrzeugen mit der Gattungsnummer 4293 des Typs Laes⁵⁵⁹ und dem Ländercode „80“ ist durch den Fahrzeugeigentümer sicherzustellen, dass diese Fahrzeuge bei einem Aufenthalt in einer Instandhaltungswerkstätte mit Nachdruck auf
 - Tragfederbruch, Abtragungen am Federbund, sowie auf Rissfreiheit des Federbundes und der Tragfederblätter am Laufwerk der Mittelachse und
 - Schäden an der Konstruktion Überfahrbrücke / Stößel / Bolzenverbindung und der zeichnungsgerechte Zustand derselben
 untersucht werden. Die Untersuchung muss mindestens einmal jährlich erfolgen.

Entgleisung Z 1873 in Sillian (T)

- Anwendung des ÖBB-internen Regelwerks DV B29.
- Sicherstellung, dass durch den Auftragnehmer für die Schneeabfuhr in den Betriebsstellen (z.B.: Bahnsteigräumung), der Schnee nicht auf die Gleisanlagen, sondern an den dafür vorgesehenen Stellen gelagert bzw. entsorgt wird (zwei Vorfälle am 3. Februar 2009 in Maria Elend im Rosental).
- 20.01.09 • Im Zuge der Prüfung des Netzzugangs durch die Netzzugangsstelle des Infrastrukturbetreibers muss sichergestellt werden, dass nur solche Fahrzeuge auf der Infrastruktur verkehren, die dafür auch geeignet sind (z. B. hohe Schneelage). Erforderlichenfalls sind durch den Infrastrukturbetreiber entsprechende technische Vorgaben zu treffen bzw. Einschränkungen auszusprechen.
- Sicherstellung, dass die konstruktive Ausführung der Pflüge und Anbaustellen an Lokomotiven, Trieb- und Steuerwagen für die gemäß ÖBB-Regelwerk DV B29, Punkt 55. genannten Schneehöhen (50 cm über Schienenoberkante) geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, muss durch betriebliche Maßnahmen sichergestellt werden, dass es nicht zu diesen Schneehöhen im Gleisbereich kommt (z. B. Schneeräumpendelfahrten).

Entgleisung Z 1873 in Sillian (T)

- Überprüfung, ob wesentliche Teile des ÖBB-internen Regelwerks „DV B 29“ in eine „Zusatzbestimmung zur Signal und zur Betriebsvorschrift“ übernommen werden sollten.
- Anpassung des ÖBB-internen Regelwerks „DV B 29“ in eine zeitgemäße Form.
- Überprüfung, ob auf bestimmten EK auf witterungsbedingt gefährdeten Strecken ein Einbau einer Spurrillenheizung erforderlich ist.
- 20.01.09 • Richtigstellung der Bsb Bf Sillian. Die Strecke 40701 ist keine Hauptbahn.
- Sicherstellung, dass der Bf Sillian mit einer funktionierenden Signallampe ausgerüstet ist.
- Sicherstellung, dass die Erfassung der Zugdaten und Bremsberechnung vorschriftenkonform erfolgt.
- Die Verfahrensanweisung Winterdienst muss in ein für alle betroffenen Mitarbeiter verständliches Regelwerk umgesetzt werden.
- Überprüfung, ob auf Strecken gemäß TSI HG Infrastruktur ohne Berücksichtigung des ORE B55/RP8 - Güterwagen gemäß TSI Fahrzeuge Güterwagen, bzw. RIV und Güterwagen gemäß Vereinbarung verkehren dürfen.

Entgleisung Z 2101 zwischen Bf Imfritz und Bf Hötzelndorf-Geras (NÖ)

- Im Zuge der Prüfung des Netzzugangs durch die Netzzugangsstelle des Infrastrukturbetreibers muss sichergestellt werden, dass nur solche Fahrzeuge auf der Infrastruktur verkehren, die dafür auch geeignet sind (z. B. hohe Schneelage). Erforderlichenfalls sind durch den Infrastrukturbetreiber entsprechende technische Vorgaben zu treffen bzw. Einschränkungen auszusprechen.
- 02.03.09 • Sicherstellung, dass die konstruktive Ausführung der Pflüge und Anbaustellen an Lokomotiven, Trieb- und Steuerwagen für die gemäß ÖBB-Regelwerk DV B29, Punkt 55. genannten Schneehöhen (50 cm über Schienenoberkante) geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, sind geeignete Maßnahmen einzuleiten (z. B. Aufstellen von Schneeschutzäunen, Schneeräumpendelfahrten oder Reihung des Tzf an der Zugspitze).
- Sensibilisierung der Tzf, bei Besonderheiten auf der Strecke wie Schneeverfrachtungen und Wechtenbildung den IM zu informieren.

Kollision Z 21023 mit Z 48007 im Bf Kritzendorf (NÖ)

- Die Bauform der PZB 90 bietet mit der restriktiven Geschwindigkeitsüberwachung eine wesentliche Verbesserung zur Überwachung der Annäherungsgeschwindigkeit an ein „Halt“ zeigendes Hauptsignal. Es wird daher empfohlen, auf Triebfahrzeugen und Steuerwagen schrittweise die Bauform PZB 60 durch die PZB 90 zu ersetzen.
- Als Ergänzung zur Wachsamkeitsprüfung durch die PZB 90 wird die streckenseitige Ausrüstung mit 500 Hz Magnet empfohlen. Durch eine zusätzliche Ausrüstung mit einem 500 Hz Magnet im Fahrweg, wird die restriktive Geschwindigkeitsüberwachung der PZB 90 ergänzt. Damit wird einer möglicherweise unzulässigen Befreiung des Tzf aus der restriktiven Überwachung und einer übermäßigen Beschleunigung entgegengewirkt, wenn der Zug auf ein „Halt“ zeigendes Signal zufährt.
- Der für Jahresmitte 2009 geplante Anlagenumbau im Bf Kritzendorf, die Nachrüstung der Schutzsignale Sch2 und Sch4 mit Signalnachahmern samt PZB Einrichtung 1000 Hz (siehe Punkt 11), war bis zum 24. Februar 2010 noch nicht erfolgt.
Es wird empfohlen, diese Maßnahme bis spätestens Jahresmitte 2010 umzusetzen.
- Es wird empfohlen zu überprüfen, ob in anderen Betriebsstellen, auf Hauptbahnen bzw. HL-Strecken, eine ähnliche Situierung wie im Bf Kritzendorf vorliegt (Bahnsteigbereich, Schutzsignal und dahinter liegendes Hauptsignal), wobei die Sichtweite auf das Hauptsignal zwar ausreicht (gem. ÖBB DV S60), das Hauptsignal vom Bahnsteigbereich aus oder dem vorher liegenden Schutzsignal nicht eindeutig zugeordnet werden kann.

In diesen Fällen sollte eine Nachrüstung mit Signalnachahmer mit 1000 Hz PZB Einrichtung oder eine streckenseitige Ausrüstung mit 500 Hz PZB Einrichtung (Sicherheitsempfehlung A-63/2010) erfolgen. Dies wäre für den Tzf eine Unterstützung bei der Signalbeachtung und auch eine wirksame Ergänzung der Wachsamkeitsprüfung der PZB 90. Die Annäherungsgeschwindigkeit auf ein „Halt“ zeigendes Hauptsignal wäre damit auf den unteren Geschwindigkeitsbereich beschränkt.
- Nach der derzeitigen Planungsgrundlage der ÖBB DV S60 wäre eine Nachrüstung mit Signalnachahmern samt PZB Einrichtung 1000 Hz nicht erforderlich. Es ist jedoch aus dem Blickwinkel der Sicherheit notwendig, bei besonderen Gefahrenstellen im Netz den Tzf bei der Signalbeachtung zu unterstützen. Auf Strecken mit PZB Betrieb bietet ein Signalnachahmer mit 1000 Hz PZB Einrichtung dazu eine relativ einfache technische Möglichkeit.

Es wird empfohlen, die derzeitige Planungsgrundlage (die ÖBB DV S60) zu überprüfen, ob diese noch dem Stand der Technik und den gesetzlichen Grundlagen (wie z.B. ASchG) entspricht.

26.03.09

Entgleisung Z 41186 zwischen Bf Neufeld an der Leitha und Bf Ebenfurth (NÖ)

- Instandhaltungsarbeiten zur Behebung von SES sollten mittel- bis langfristig maschinell erfolgen und dabei nachweislich messtechnisch dokumentiert werden.
- Überprüfung, ob die Messdaten der maschinellen Messung streckensynchron erfolgen müssen.
- Definition von SES für die gegenseitige Höhenlage (Überhöhung) gemäß Entwurf zur TSI CR INFRA.
- Überprüfung, ob bei der Definition von SES für die gegenseitige Höhenlage (Überhöhung) die Erkenntnisse des ORE B55/RP8, Figur 7 im DB IS 2 berücksichtigt werden müssen.
- Überprüfung des ÖBB-DB IS 2 bezüglich der zulässigen Instandhaltungsparameter (ES und SES) auf die zulässige Gleisverwindung im Zusammenhang mit der Gleisüberhöhung.
- Anbringen einer ortsfesten Anlage für die Fahrkantenschmierung für diesen Streckenabschnitt.
- Sicherstellung, dass der Kuppelzustand im Zugverband den Bestimmungen der DV V3, § 16, Abs. 4 entspricht (kein loser Kuppelzustand).
- Herstellung der roten Umrandung der Anschrift der Handbremse zur Kennzeichnung als Bodenbedienbarkeit.
- Überprüfung, ob eine Anpassung der Aufzeichnung der Zug-/Bremskraftstufen der Registriereinrichtung des Tzf erfolgen kann.
- Sicherstellung, dass die Bestimmungen für Ladungssicherung gemäß RIV – Beladetarif eingehalten werden.
- 08.04.09 • Überprüfung, ob auf Strecken gemäß TSI HG Infrastruktur ohne Berücksichtigung des ORE B55/RP8 - Güterwagen gemäß TSI Fahrzeuge Güterwagen bzw. RIV und Güterwagen gemäß Vereinbarung verkehren dürfen.
- Überprüfung, ob Trassierungsregelwerke (z. B. ÖBB-DB 50-2) derart überarbeitet werden müssen, dass die Überhöhung abhängig vom Radius begrenzt wird.
- Überprüfung, ob es zielführend ist, auf bestimmten Streckenabschnitten die derzeit vorhandene Überhöhung zu reduzieren (z. B. Semmeringstrecke).
- Überprüfung der Instandhaltungsregelwerke (z. B. ÖBB-DB IS 2) bezüglich der zulässigen Instandhaltungsparameter (ES und SES) auf die zulässige Gleisverwindung im Zusammenhang mit der Gleisüberhöhung.
- Anbringen von ortsfesten Anlagen für die Fahrkantenschmierung insbesondere vor exponierten Streckenabschnitten (enge Bogenhalbmesser und große Überhöhungen sowie vor bestimmten Bahnhöfen mit besonderem Trassierungsparametern).
- Sicherstellung, dass nach Maßnahmen am Gleis (z. B. Neulage, Schienenschleifen, ...) vor der Betriebsfreigabe eine ausreichende Grundschrömerung der Fahrkante vorhanden ist.
- In den TSI für Infrastruktur muss zusätzlich zur zulässigen Verwindung auch die Überhöhung, abhängig vom Bogenhalbmesser berücksichtigt werden.
- Überprüfung der EN 13803-1 in Bezug auf Verwindung und zulässige Überhöhung, abhängig vom Bogenhalbmesser.

Kollision Z 53336 mit Baumaschine zwischen Abzw Innsbruck 1 und Üst Innsbruck 2 (T)

- Evaluieren der Beta von Baustellen mit Einsatz von Baumaschinen.
- 05.07.09 • Überprüfung, ob Teile des DB 601.02, Anlage 9 - Richtlinie zur Bewertung von Maßnahmen bei Überschreiten des Fahrzeugbegrenzungsprofils nicht in ein behördengenehmigungspflichtiges Regelwerk übernommen werden muss.
- Stichprobenartige Überprüfung von Beta auf ihre Erfordernisse durch Überwachungsorgane der Betriebsleitung.

Bremsanstand Z 43850 (RoLa) zwischen Abzw Fritzens-Wattens 2 und Abzw Innsbruck 1 (T)

- Überprüfung der Einbaulage der Luftabsperrhähne.
- Überprüfung des Drehmoments an den Luftabsperrhähnen und erforderlichenfalls Austausch der Federn an Luftabsperrhähnen.
- 16.07.09 • Überprüfung der Prozessabläufe beim Beladen, sodass ein Auf- und Absteigen auf ROLA Wagen während und nach der Bremsprobe nicht stattfindet.
- Regelmäßige Kontrolle der Endlage von Luftabsperrhähnen bei ROLA Wagen durch den wagentechnischen Dienst bei Bremsproben und Ausgangsuntersuchungen.
- Kupplung beider HLL bei Wagen in ROLA-Zügen.

Ungesicherte EK zwischen Bf Peggau-Deutschfeistritz und Bf Gratwein-Gratkorn (ST)

- Sicherstellung, dass bei EKSA derselben Bauart und Funktionalität folgende Maßnahmen umgesetzt werden:
 - Einbau von überspannungsgeschützten Baugruppen.
 - Änderung der Softwareversion gemäß Erklärung EisbG 1957, § 40-Person vom 30. August 2009 betreffend
 - BUES2000 Firma
 - ESTW Schnittstelle „Einschaltstellenbefahrung Gleis x Richtung y“

31.07.09

Tötung einer Person durch Z 732 im Bf Knittelfeld (ST)

- Überprüfung, ob der Einsatz von Wagen mit Drehfalttüren wie beim betroffenen Bmz gemäß EisbBBV, § 25, Absatz 2 in Österreich zulässig ist.
- Überprüfung, ob in Österreich eingesetzte Reisezugwagen zusätzlich ein zentrales Blockiersystem (gemäß MB UIC 560, Punkt 3.2.1.2) aufweisen müssen, das ermöglicht, die Einstiegstüren bei Halten in Bahnhöfen an der dem Bahnsteig abgewandten Seite und beim Halten auf freier Strecke auf beiden Seiten zu blockieren (seitenselektive Türsteuerung).

26.08.09

Kollision Z 26471 mit einem Arbeitszug (Ski) im Bf Wien Matzleinsdorf (W)

- Überarbeitung der ÖBB-DV V3, § 96 (Baugleis), Abs. 1 (Zulassung auch für Bahnhofgleise), da bis dato ausschließlich ein Streckengleis mittels BETRA außer Betrieb genommen und zu einem Baugleis erklärt werden darf.

10.09.09

Zusammenprall Z 3312 mit PKW auf EK im Bf Piesendorf (S)

- Bahn- und straßenseitige Überprüfung der EK. Dies umfasst insbesondere die Evaluierung des Bescheides in Bezug auf derzeit geltende Bestimmungen wie zum Beispiel:
 - Die Art der Sicherung (z.B. bescheidgemäß ausgeführt, vorhandene Sicherung unter Berücksichtigung bestehender Verkehrsverhältnisse sowie möglicher geänderter Parameter wie Zug- und Straßenfahrzeugfrequenz, udgl.).
 - Die Situierung der technischen Einrichtungen und Straßenverkehrszeichen bzw. Signale (z.B. Aufstellungspunkte, Sichtbarkeit der Einrichtungen, Anbringung von Bakern gemäß StVO, § 50 Gefahrenzeichen, Abs. 6c, udgl.).
- Abhalten von besonderen Informationsveranstaltungen vor Ort über EK im Allgemeinen und das richtige Verhalten der Straßenverkehrsteilnehmer im Besonderen (z.B. in Gemeinden, in Schulen, direkt bei Eisenbahnkreuzungen udgl.).
- Schwerpunktaktion der Exekutive direkt vor Ort bei der EK.

11.01.10

Entgleisung Z 3220 im Bf Sattledt (OÖ)

- Überprüfung der Möglichkeiten einer technischen Lösung zur Registrierung (Aufzeichnung) des Zusammenspiels einer Rückfallweiche mit dem zugehörigen WUS und der ordnungsgemäßen Funktion des WUS (Lampenausfall).

11.01.10

Entgleisung Z 54701 im Bf Wien Zvbf (W)

- Sensibilisierung der betroffenen Mitarbeiter bezüglich ordnungsgemäßes Entfernen der Sicherungsmittel.
- Schulung der betroffenen Mitarbeiter bezüglich Einstufung, Meldung und Einleitung der erforderlichen Maßnahmen bei solchen Ereignissen.
- Überprüfung, ob das AVV die Maßnahmen zur Behandlung entgleister Güterwagen ausreichend behandelt.
- 27.01.10 • Überprüfung, ob entgleiste Wagen ausländischer Fahrzeughalter am österreichischen Schienennetz ohne entsprechender Untersuchung und Instandhaltung weiter verkehren dürfen.
- Überprüfung, ob in der ZSB 31 die Behandlung entgleister Radsätze festgelegt werden muss.
- Überprüfung, ob zur eindeutigen Klärung der behördlichen Zuständigkeiten gemäß § 4 EibG eine Hauptbahn-VO (Hochleistungsstecken, Trans-Europäische Netze, ...) erforderlich ist.
- Überprüfung der Bsb des Bf Wien Zvbf, ob
 - die angeführten Strecken, Haupt- oder Nebenbahnen gemäß EibG, § 4 sind,
 - die km-Angaben richtig sind.

Kollision Z 663 mit Schotterwirbel zwischen Bf St Valentin und Bf Amstetten (NÖ)

- Anpassung der Regelwerke an die Erkenntnisse der DB AG wie zB Auskehren der Schwellen zwischen den Schienen.
- 28.01.10 • Sicherstellung, dass vor Eintritt des Winters (auch in Teilen von Österreich und des angrenzenden Auslandes) die Maßnahmen gemäß A-071/2010 durchgeführt wurden.
- Sicherstellung, dass eine regelmäßige Beseitigung von Schnee- und Eispolster an Fahrzeugen erfolgt (z. B. Hinterstellung in geheizten Hallen, Unterflurreinigung).
- Überprüfung, ob bei Vorhandensein von Schnee- und Eispolster an Fahrzeugen betriebliche Maßnahmen wie Reduktion der Geschwindigkeit auf $v_{max} = 160$ km/h erfolgt sollte.

Kollision Z 68 mit Metallteil im Sittenbergtunnel (NÖ)

- Sicherstellung, dass die Verschlusskappen der Fäkalientanks nach dem Absaugen von den Mitarbeitern der durchführenden Unternehmen wieder ordnungsgemäß befestigt werden.
- 15.02.10 • Sicherstellung, dass fehlende oder beschädigte Sicherungsketten oder Sicherungsseile vor der Einreihung der Wagen in Züge angebracht wurden.

Entgleisung Z 8324 im Bf St. Georgen im Attergau (OÖ)

- Überprüfung, ob bei den Rückfallweichen künftig Weichenrollen eingebaut werden sollen. Dadurch kann der Rückstellwiderstand unabhängig von der Schmierung wesentlich verringert werden.
- 15.02.10 • Überprüfung, ob die Einbindung der Rückfallweichen in das auf den von StH betriebenen Lokalbahnstrecken eingesetzte Zugleitsystem möglich ist (auf der Strecke Vöcklamarkt-Attersee bereits auch in der Umsetzphase).
- Überarbeitung der Anlage 1 Infrastrukturbasisdaten zur Standardsicherheitsbescheinigung des IM.
- Überprüfung, ob für diesen ET (diese Serie) der Einbau einer Registriereinrichtung erforderlich bzw. zweckmäßig ist.
- Richtigstellung der Bremsanschrift.

Entgleisung Z 71006 zwischen Bf Wackersbach und Bf Prambachkirchen-Bad Weinberg (OÖ)

- Überprüfung, ob es zielführend ist, auf bestimmten Streckenabschnitten die derzeit vorhandene Überhöhung zu reduzieren.
- Überprüfung der Instandhaltungsregelwerke bezüglich der zulässigen Instandhaltungsparameter (ES und SES) auf die zulässige Gleisverwindung im Zusammenhang mit der Gleisüberhöhung und Richtung.
- Überprüfung, ob die Anschrift der Lastgrenze D mit einer Radsatzlast von 21,0 t bei dieser Fahrzeugserie auf Grund der verwendeten Radsatzwellen zulässig ist.
- Überprüfung, ob die gemäß Buchfahrplan vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h mittels allgemeinen Befehls, unter Angabe eines höheren Bremsausmaßes auf 50 km/h erhöht werden darf.

17.04.10

Kollision eines Vershubteiles mit anschließender Entgleisung im Bf St.Pölten (NÖ)

- Es ist zu prüfen, inwieweit Gleise von „Nebenanlagen“ (z.B.: Ladegleise, Anschlussgleise, Gleise von Werkstätten, Gleise von Traktionsstandorten,) nicht in die Programmiermöglichkeit der ABUM aufgenommen werden sollen.
- Bis zur Umsetzung der oa Sicherheitsempfehlung sind Weichen, die auf Gleise von, in der Bsb definierten, „Nebenanlagen“ führen, in abweisender Stellung einzeln zu sperren.
- Symbole zur Programmierung der ABUM an den Bildschirmen der Stellwerksanlagen sind so verwechslungsfrei wie möglich anzuordnen.
- Sensibilisierung der Mitarbeiter bezüglich der Geschwindigkeit beim Vershub.

30.04.10

Entgleisung Z 46676 zwischen Bf Braz und Bf Hintergasse (V)

- Bei Autotransportwagen Type 23 87 437 2 xxx-x und der Länderkennung „F“ die eine solche, oder eine ähnliche Ausführung der Verbindung und Aufhängung der Bremskupplung zwischen den beiden Wagenteilen haben (Bild 3 und 4) ist sicherzustellen, dass:
 - die sichere Aufhängung und Befestigung der Bremskupplung vorhanden ist (zwei Seilklemmen vorhanden, Seilklemmen fest angezogen, unbeschädigtes Drahtseil sowie Haltebügel),
 - die höhensichere Lage der Bremskupplung gewährleistet ist,
 - der Mindestabstand von 140 mm über Schienenoberkante für die Teile der Schraubkupplung, die Teile der Bremskupplungen sowie des Aufhängesystems gegeben ist.
- Die Überprüfung dieser Parameter an den betroffenen Fahrzeugen der Type 23 87 437 2 xxx-x und der Länderkennung „F“ sollte im Rahmen von wagentechnischen Untersuchungen im Laufweg und durch eine Sonderuntersuchung in den Servicewerkstätten des Fahrzeugeigentümers erfolgen.
- Bei Autotransportwagen Type 23 87 437 2 xxx-x und der Länderkennung „F“ die eine solche, oder eine ähnliche Ausführung der Verbindung und Aufhängung der Bremskupplung zwischen den beiden Wagenteilen haben (Bild 3 und 4), wird als mittelfristige Maßnahme empfohlen, die Bremskupplung zwischen den beiden Wagenteilen mit einer durchgehenden Luftleitung ohne Bremskupplung zu ersetzen.

16.06.10

Zusammenprall Z 72366 mit LKW auf EK in Munderfing (OÖ)

- Abhalten von besonderen Informationsveranstaltungen vor Ort über EK im Allgemeinen und das richtige Verhalten der Straßenverkehrsteilnehmer im Besonderen (z.B. in Gemeinden, in Schulen, direkt bei Eisenbahnkreuzungen udgl.).
- Schwerpunktaktion der Exekutive direkt vor Ort bei der EK.

29.06.10

Zusammenprall Z 4530 mit Radfahrer auf EK in Wolfsberg (K)

- Bahn- und straßenseitige Überprüfung der EK. Dies umfasst insbesondere die Evaluierung des Bescheides aus 1999 in Bezug auf derzeit geltende Bestimmungen wie zum Beispiel:
 - Die Art der Sicherung (z.B. bescheidgemäß ausgeführt, vorhandene Sicherung unter Berücksichtigung bestehender Verkehrsverhältnisse sowie möglicher geänderter Parameter wie Zug- und Straßenfahrzeugfrequenz, udgl.).
 - Die Situierung der technischen Einrichtungen, Straßenverkehrszeichen bzw. Signale und Bodenmarkierungen (z.B. Aufstellungspunkte, Sichtbarkeit der Einrichtungen udgl.).

06.07.10

Stromunfall im Bf Strasshof (NÖ)

- Sicherstellung, dass immer eine Evaluierung gemäß § 4 in Verbindung mit § 7 ASchG durchgeführt wird.
- Überprüfung, ob in solchen Fällen eine Sicherungsaufsicht erforderlich ist.
- 27.07.10 • Sicherstellung, dass bei Arbeiten, bei denen der Schutz der Arbeitnehmer durch die Festlegung einer Gleissperre erfolgt, die Signale gemäß DV V2, § 31, Absatz 4 –FAHRZEUG DARF NICHT BEWEGT WERDEN oder § 36, Absatz 1 – HALTSCHIEBE angebracht werden.
- Überprüfung, ob als Schutzmaßnahme für die Mitarbeiter von Fremdfirmen in solchen Fällen „Keine Fahrten“ gemäß DV V3, § 88 angewendet werden muss.
- Sicherstellung, dass Mitarbeiter von Fremdfirmen, die eine Auftragsarbeit durchführen, die entsprechende Schutzkleidung und -ausrüstung zur Verfügung gestellt bekommen und diese auch benützen.

Zusammenprall Z 2622 mit PKW auf EK in Eisenstadt (B)

- 05.09.10 • Überprüfung, ob das Straßenverkehrszeichen „AUTOSTRASSE“ erst nach der EK positioniert werden soll.

Der Verkehrsbereich Seilbahnen war im Jahr 2010 mit insgesamt 19 Vorfällen befasst, die von den Seilbahnunternehmen gemäß MeldeVO-Seilb 2006 an die UUB gemeldet wurden. Die Anzahl der gemeldeten Vorfälle blieb gegenüber dem Jahr 2009 (mit 18 Vorfällen) nahezu unverändert.

Zu den 19 gemeldeten Vorfällen wurden in zwei Fällen Untersuchungen vor Ort und in weiteren zwei Fällen weiterführende Untersuchungen unter Zugrundelegung des Unfallberichtes der Seilbahnunternehmen durchgeführt. Im Zusammenhang mit den durchgeführten Untersuchungen wurden zwei Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.

Die Untersuchungen erfolgten in enger Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Behörden, den betroffenen Seilbahnunternehmen sowie mit akkreditierten Sachverständigen für das Seilbahnwesen.

Ziel der Untersuchungen war es, Erkenntnisse zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zu gewinnen und diese mit entsprechenden Maßnahmen umzusetzen.

Zur Gewährleistung einer reibungslosen Untersuchungstätigkeit wurde insbesondere mit den Seilbahnunternehmen und den zuständigen Behörden ein umfassender Meinungs- und Erfahrungsaustausch weitergeführt.

Im abgelaufenen Jahr wurden in Kooperation mit der österreichischen Wirtschaftskammer Schwerpunkte im Bereich der Mitarbeiterweiterbildung durch den Besuch von Lehrveranstaltungen für den Bereich Seilbahntechnik gesetzt.

Seilbahnen Tabelle 1: Untersuchungen vor Ort

Datum	Bundesland	Vorfall
29.01.10	T	Tödliche Verletzung eines Mitarbeiters in der Gegenstation einer EUB
10.06.10	T	Kollision Kranarm mit Zugseil einer ZUB

Seilbahnen Tabelle 2:

Weiterführende Untersuchungen unter Zugrundelegung des vorgelegten Unfallberichtes der Seilbahnunternehmen und Untersuchungen gemäß §17 UUG

Datum	Bundesland	Vorfall
30.04.10	T	Flächenbrand unter einer Seilbahnanlage EUB
11.12.10	OÖ	Seilentgleisung einer EUB

Seilbahnen Tabelle 3:

Ausgesprochene Sicherheitsempfehlungen

Datum	Bundesland	Vorfall
10.06.10	T	<p>Kollision Kranarm mit Zugseil einer ZUB</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei Bauvorhaben, die in der Umgebung von Seilbahnanlagen errichtet werden sollen und deren Errichtung oder Bestand geeignet ist, den Bestand der Seilbahn einschließlich Zugehör oder die regelmäßige oder sichere Betriebsführung zu gefährden (Gefährdungsbereich), ist dem jeweiligen Betreiber oder Erhalter der Seilbahnanlage im Bewilligungsverfahren jedenfalls Partei- oder zumindest Beteiligtenstellung einzuräumen. Auch der gemäß § 14 Seilbahngesetz 2003 zuständigen Behörde könnte Beteiligtenstellung eingeräumt werden, jedenfalls sollte sie von der Baubehörde über das Bauvorhaben noch vor Baubewilligung in Kenntnis gesetzt werden. In diesem Zusammenhang werden die zuständigen Landesbehörden ersucht, die jeweils geltenden Bauordnungen dahingehend zu überprüfen, inwieweit eine Änderung bzw. Anpassung bezughabender Bestimmungen als auch durch das Inkrafttreten des Seilbahngesetzes 2003 bei gleichzeitiger Änderung des Eisenbahngesetzes 1957 erforderlich sein könnten. Zur Vermeidung von Missverständnissen und der leichteren Handhabung der gesetzlichen Bestimmungen könnte im gegenständlichen Fall die Tiroler Bauordnung 2001 - TBO 2001 (§ 24 Abs. 3 lit. a) um den Begriff „Seilbahnanlagen“ erweitert werden. <p>Bei der Aufstellung und Verwendung von anderen Anlagen (z.B. Krane) in der Umgebung von Seilbahnanlagen ist ausschließlich durch technische/mechanische Sicherungsmaßnahmen zu gewährleisten, dass eine Gefährdung des Bestands der Seilbahn einschließlich Zugehör oder die regelmäßige und sichere Betriebsführung ausgeschlossen wird. Eine Absicherung durch organisatorische Maßnahmen sowie eine Absicherung durch den Bediener von anderen Anlagen ist nicht zulässig.</p>

Dem Verkehrsbereich Schifffahrt wurden im Jahr 2010 insgesamt 31 untersuchungspflichtige Vorfälle gemeldet. Die weiterführenden Untersuchungen in 8 Fällen wurden in enger Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Behörden sowie mit den betroffenen Schifffahrtsunternehmen mit dem Ziel durchgeführt, aus den Ergebnissen der Untersuchungen Erkenntnisse für eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zu gewinnen.

Darüber hinaus wurde der regelmäßige Meinungs- und Erfahrungsaustausch mit der Obersten Schifffahrtsbehörde sowie mit den Schifffahrtsaufsichten fortgesetzt.

Schifffahrt Tabelle 1:

Weiterführende Untersuchungen unter Zugrundelegung des vorgelegten Unfallberichtes der Seilbahnunternehmen und Untersuchungen gemäß §17 UUG

Datum	Aufsichtsbereich	Vorfall
06.04.10	Wien	Donau, Stromkilometer 1932,400 Kollision eines Fahrgastschiffs mit einem Güterschubschiff (2 leicht verletzte Personen)
25.05.10	Wien	Donau, Stromkilometer 1933,200 Sinken eines Arbeitsschiffes aufgrund eines technischen Gebrechens
28.06.10	Wien	Donau, Stromkilometer 1971,800 Riss eines Landseils eines festgemachten Güterschiffs, verursacht durch Sog und Wellenschlag eines Fahrgastschiffs
01.07.10	Wien	Donau, Stromkilometer 1921,050 – Schleuse Freudenu Anlagenbeschädigung durch ein Güterschubschiff
22.07.10	Wien	Donau, Stromkilometer 10,500 – Donaukanal Reißfestes Flies in beiden Antriebspropellern eines Fahrgastschiffs verfangen (Generalsanierung der Friedensbrücke)
07.08.10	Engelhartzell	Donau, Stromkilometer 2221,900 Kollision zweier Fahrgastschiffe
25.10.10	Wien	Donau, Stromkilometer 1949,500 – Schleuse Greifenstein Anlagenbeschädigung durch ein Güterschubschiff
25.10.10	Engelhartzell	Donau, Stromkilometer 2196,000 Kollision eines Fahrgastschiffs mit einem Güterschiff

Im Verkehrsbereich Luftfahrt sind im Jahr 2010 insgesamt 1.511 Meldungen über Vorfälle und andere meldepflichtige Ereignisse aus der Zivilluftfahrt eingelangt. Dies entspricht einer Steigerung der Anzahl eingelangter Meldungen von ca. 24 % gegenüber dem Jahr 2009 (1.222).

Aufgrund von Anpassungen bei den Meldeverfahren in der Austro Control GmbH stehen den 19 Meldungen über Staffelungsunterschreitungen (inkl. TCAS RA) aus dem Jahr 2009 nun insgesamt 267 Meldungen über Ereignisse im Zusammenhang mit Flugverkehrsdiensten aus dem Jahr 2010 gegenüber, in denen auch die Staffelungsunterschreitungen aus dem Jahr 2010 enthalten sind.

Im Jahr 2010 musste bei 13 Vorfällen in Österreich eine Untersuchung eingeleitet werden. Zusätzlich nahm der Bereich Zivilluftfahrt in 21 Fällen durch Entsendung eines Untersuchungsleiters in der Funktion eines akkreditierten Vertreters an Untersuchungen von Sicherheitsuntersuchungsstellen im Ausland teil.

Luftfahrt Tabelle 1:

Anzahl der gem. § 136 (4) und (5) Luftfahrtgesetz 1957 idgF bei der Unfalluntersuchungsstelle des Bundes eingelangten Meldungen über Unfälle, Störungen und andere meldepflichtige Ereignisse in der Zivilluftfahrt				
Luftfahrzeug	Jahr 2009	Jahr 2010	Veränderung	
Hubschrauber	27	16	-41%	
Motorflugzeuge über 5,7t	766	814	6%	
Motorflugzeuge 2 bis 5,7t	18	26	44%	
Motorflugzeuge bis 2t	76	69	-9%	
Motorsegler	9	18	100%	
Segelflugzeuge	11	11	0%	
Freiballone	5	4	-20%	
Fallschirme	9	12	33%	
Ausländische Luftfahrzeuge	127	111	-13%	
Hängegleiter	23	21	-9%	
Paragleiter	132	142	8%	
Ereignisse iZm Flugverkehrsdiensten	19	267	n.a.*	
Summe	1.222	1.511	14%	

* Aufgrund geänderter Meldeverfahren sind die Zahlen 2009 und 2010 nicht direkt vergleichbar

Luftfahrt Tabelle 2:

Untersuchungen vor Ort und Teilnahme als akkreditierter Vertreter an
 Untersuchungen von Sicherheitsuntersuchungsstellen im Ausland

Datum	Bundesland	Vorfall
30.01.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type CL 600-2B16, nahe dem Flughafen UUEE, Russland. Steuerungsprobleme des Luftfahrzeuges während des Steigfluges. Kein Personen- oder Sachschaden.
30.01.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type Cessna 560 in Kazan, Russland. Beeinträchtigung des Betriebs der Landeklappen. Kein Personen- oder Sachschaden.
17.02.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA-42 in Muret, Frankreich, durch einen Triebwerksschaden. Kein Personen- oder Sachschaden.
28.02.2010	OÖ	Unfall mit dem Motorflugzeug Type Cessna 150 in Waldzell, OÖ. Unkontrollierter Flugzustand während des Steigfluges. 2 Personen tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
04.03.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA-42 in Frankreich, durch Ausfall eines Triebwerks. Kein Personen- oder Sachschaden.
18.03.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA-40 nahe Cassagnes (LFIG), Frankreich, durch einen Triebwerksschaden. Kein Personen- oder Sachschaden.
19.03.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA-42 nahe Lézignan Corbières (LFMG), Frankreich, durch Ausfall eines Triebwerks. Kein Personen- oder Sachschaden.
11.04.2010	Ausland	Unfall mit dem Motorflugzeug Type Cessna 182S nach Hindernisberührung in bergigem Terrain in Italien. 3 Personen tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
11.04.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA-42 in Ronchi de' legionari (LIPQ), Italien, durch ein nicht ausfahrbares Fahrwerk. Kein Personenschaden. Luftfahrzeug beschädigt.
16.04.2010	OÖ	Unfall mit dem Ultraleichtflugzeug Type TL96 Star in Eidenberg, OÖ nach Flugwerkversagen im Fluge. 1 Person tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
01.05.2010	Ausland	Unfall mit dem Motorflugzeug Type DHC-8-314, durch Hindernisberührung im Anflug auf den Flughafen Elba, Italien. Kein Personenschaden, Luftfahrzeug erheblich beschädigt.
03.05.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type Boeing 737-600 nahe Bozen / Italien. Abfall des Kabinendrucks mit anschließender Sicherheitslandung. Kein Personen- oder Sachschaden.
03.05.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA-40TDI auf dem Flugplatz LGMG in Griechenland durch Feuerausbruch im Cockpit bei der Landung. Kein Personenschaden. Luftfahrzeug beschädigt.
13.05.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type Boeing 767-300 nach dem Abflug von Peking/China. Feuer- und Rauchalarm durch einen defekten Ofen. Kein Personen- oder Sachschaden.
28.05.2010	NÖ	Unfall mit dem Motorflugzeug der Type DA 20-A1, in Thürneustift, Gemeinde Schönberg am Kamp. Notlandung wegen gebrochener Kabinenhaube. Keine Personenschäden. Luftfahrzeug beschädigt.
03.06.2010	Ausland	Unfall mit Motorflugzeug Type Diamond DA-42, in Stapelton Airfield, Großbritannien. Fahrwerksdefekt während der Landung. Kein Personenschaden. Erheblicher Sachschaden.
09.06.2010	ST	Unfall mit dem Segelflugzeug der Type SZD-59 Acro in Kalwang, Obere Liesingau, Bezirk Leoben. Unkontrollierter Flugzustand beim Anflug auf Aussenlandefeld. Pilot tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
12.06.2010	K	Unfall mit dem Segelflugzeug der Type L13 Blanik, im Gemeindegebiet Glainach, Kärnten. Tragflächenbruch während des Fluges. 2 Personen tödlich verletzt, Luftfahrzeug zerstört.

13.06.2010	Ausland	Unfall mit dem Motorsegler Type HOAC HK36R in Neidlingen, Deutschland, nach Bodenberührung (CFIT), 2 Personen tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
13.06.2010	Ausland	Unfall mit Motorflugzeug Type Hydroplane L-44 nahe Moskau/ Russland. Unkontrollierter Flugzustand während des Steigfluges. 3 Personen tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
03.07.2010	Ausland	Unfall mit Motorflugzeug Type Cherry BX-2, nahe dem Flugplatz Vilshofen, Deutschland. Absturz aus bisher ungeklärter Ursache, Pilot tödlich verletzt, Luftfahrzeug zerstört.
03.07.2010	OÖ	Unfall mit dem Segelflugzeug der Type Ka8B in Steyring durch Hindernisberührung im Reiseflug. 1 Person tödlich verletzt. Luftfahrzeug zerstört.
04.07.2010	NÖ	Unfall mit dem Fallschirm der Type Aerodyne Mamba in Fromberg durch Aufschlagen bei hoher Sinkrate. 1 Person tödlich verletzt, Fallschirm beschädigt.
10.07.2010	Ausland	Unfall mit dem Motorflugzeug Type DHC-8-314 am Flughafen Marina di Campo, Elba, Italien. Verletzung einer Person und Sachschaden durch vom Propellerstrahl aufgewirbelte Fremtteile.
11.07.2010	T	Unfall mit dem Segelflugzeug Type ELAN DG 300 durch Hindernisberührung bei einem Lokalflug in hochalpinem Gelände. 1 Person tödlich verletzt, Luftfahrzeug zerstört.
23.07.2010	SBG	Unfall mit dem Hubschrauber Type Bell 204 in Maria Alm bei einem Arbeitsflug durch Baumberührung mit dem Heckrotor. 1 Person tödlich verletzt, Luftfahrzeug zerstört.
08.08.2010	Ausland	Unfall mit dem Motorsegler Type HOAC HK36R Super Dimona nahe Bend Municipal Airport / USA durch unkontrollierten Flugzustand. 1 Person tödlich verletzt, Luftfahrzeug zerstört.
02.09.2010	OÖ	Unfall mit dem Motorflugzeug Type TECNAM P2006T nahe Flugplatz Freistadt durch Verlust der Kontrolle beim Durchstarten. 2 Personen tödlich verletzt, Luftfahrzeug zerstört.
05.10.2010	Wien	Störung / Staffellungsunterschreitung Motorflugzeug Type Boeing 737 und Airbus 321 nahe Steinhof auf ca. 2,6 km in gleicher Höhe. Kein Personen- oder Sachschaden.
06.10.2010	Ausland	Unfall mit dem Hubschrauber Type AS 350 B3 nahe dem Königssee, Berchtesgaden/Deutschland, durch Versagen des Lastgehänges. Kein Personenschaden. Erheblicher Sachschaden.
06.11.2010	Ausland	Störung mit dem Motorflugzeug Type DA 20 nahe dem Flugplatz Lyon/Frankreich, durch Ausfall des Triebwerks und Notlandung am Flugplatz. Kein Personen- oder Sachschaden.
01.12.2010	NÖ	Unfall mit dem Motorflugzeug der Type Cessna 441 am Flugplatz Wr. Neustadt Ost durch Abkommen von der Piste und Kollision mit Schneewällen. Kein Personenschaden. Erheblicher Sachschaden.
11.12.2010	NÖ	Störung mit dem Motorflugzeug der Type Boeing 747-400 durch Notlage wegen Kraftstoffmangels während des Anfluges auf den Flughafen Wien. Kein Personen- oder Sachschaden.
20.12.2010	Ausland	Störung mit einem Motorflugzeug Type DA-42 nahe Merville, Frankreich, durch Ausfall eines Triebwerks. Kein Personen- oder Sachschaden.

Vorfallstatistik

Gemäß UUG ist eine anonymisierte Statistik über die den einzelnen Verkehrsbereichen gemeldeten Vorfälle zu führen, welche von der Bundesanstalt für Verkehr jährlich im Tätigkeitsbericht veröffentlicht wird.

Tabelle 1:

Schiene - Gemeldete Vorfälle

Gesamt	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Gemeldete Vorfälle (Unfälle und Störungen)	1384	91
davon gemeldete Unfälle (Tabelle 1.1)	958	91
davon gemeldete Störungen (Tabelle 1.2)	426	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 1.1:

Schiene - Gemeldete Unfälle nach Unfallart

Unfallart	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Kollision Zug	114	3
Kollision Verschub / Nebenfahrt	121	2
Entgleisung Zug	22	2
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	187	2
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	170	35
Schadensfälle bei der Beförderung von Gefahrgut	16	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	46	35
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	30	12
Brände / Explosionen Fahrzeuge	45	-
Brände / Explosionen Infrastruktur	92	-
Suizid / Suizidversuch	115	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 1.2:

Schiene - Gemeldete Störungen nach Störungsart

Störungsart	Anzahl
Unerlaubte Signalüberfahung Zug	38
Unerlaubte Signalüberfahung Verschub / Nebenfahrt	38
Unerlaubtes Einlassen von Fahrten in besetzte Gleisabschnitte	1
Fehlein-, Fehlausfahrt, Fehlsignalisierung	13
Fahren ohne Auftrag bzw. Fahrerlaubnis	22
Entrollen von Schienenfahrzeugen	14
Technische Mängel an Anlagen und Schienenfahrzeugen	89*)
Zugtrennungen	115
Mangelhafte Verladung/Ladungssicherung	15
Beeinträchtigung des sicheren Betriebes durch Bahnfrevel	15
Gefährdung von Personen bei Arbeiten im Gleisbereich durch Fahrten	2
Unterbliebene Sicherung von Eisenbahnkreuzungen	31
Einfahrende Straßenfahrzeuge in schließende Eisenbahnkreuzungen	10
Unerlaubtes Betreten von Bahnanlagen	14
Sonstige Störung	9

*) Verbesserung der Meldekultur

Tabelle 1.3:

Schiene - Verletzte und getötete Personen (einschließlich Suizid) aller Bahnen

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Vernetzte Bahnen	110	59	74
Nicht vernetzte Bahnen	-	2	6

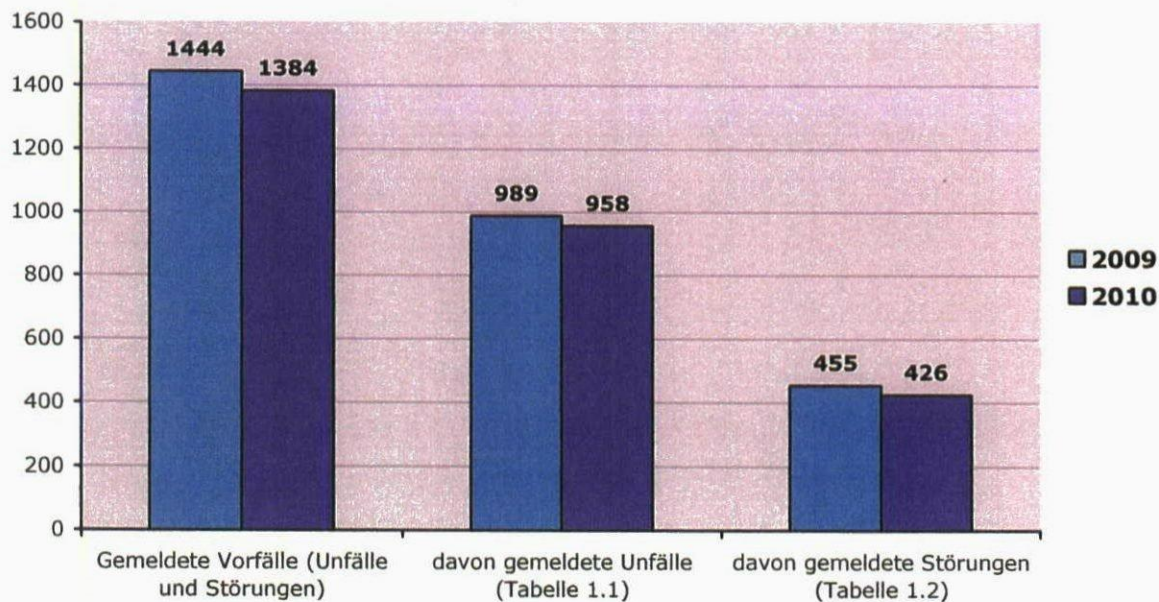
Anschlussbahnen	1	3	3
Innerstädtischer Nahverkehr	11	9	5
Gesamt	122	73	88

Tabelle 1.4:

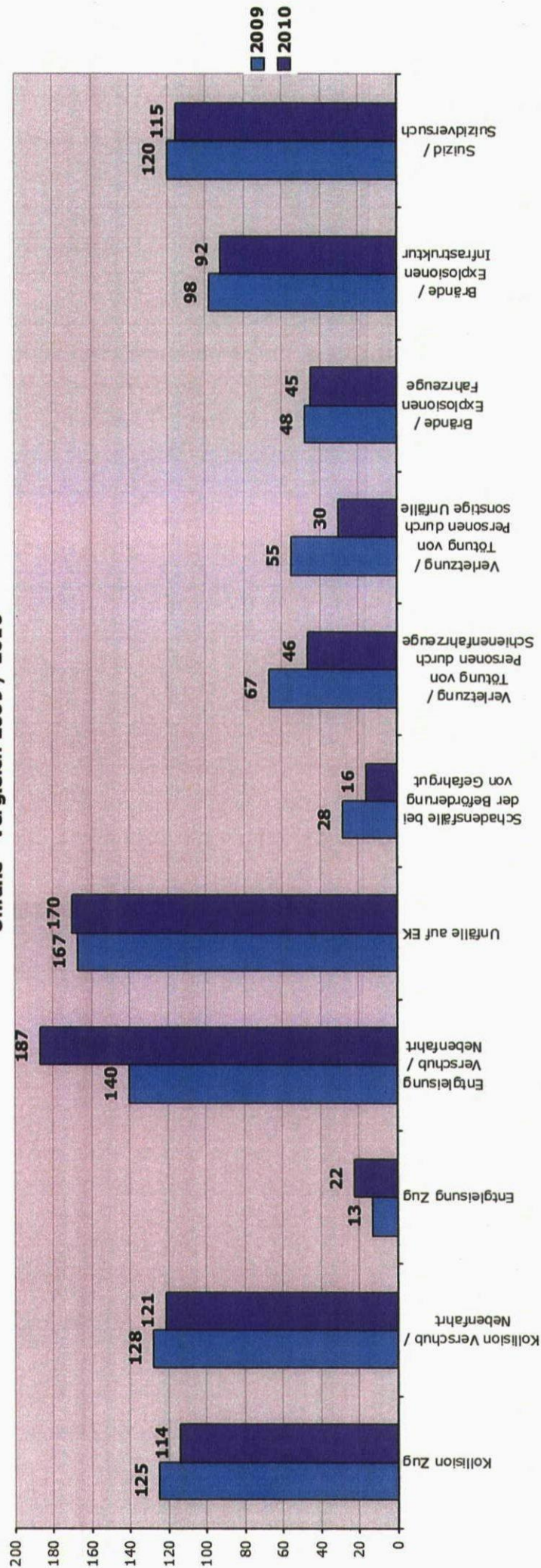
Schiene - Verunfallte Personen nach Personenkategorie aller Bahnen

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Reisende	-	9	43
Mitarbeiter	1	17	18
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	13	25	23
sonstige Personen	3	1	-
nicht autorisierte Personen	13	9	2
Suizid / Suizidversuch	92	12	2
Gesamt	122	73	88

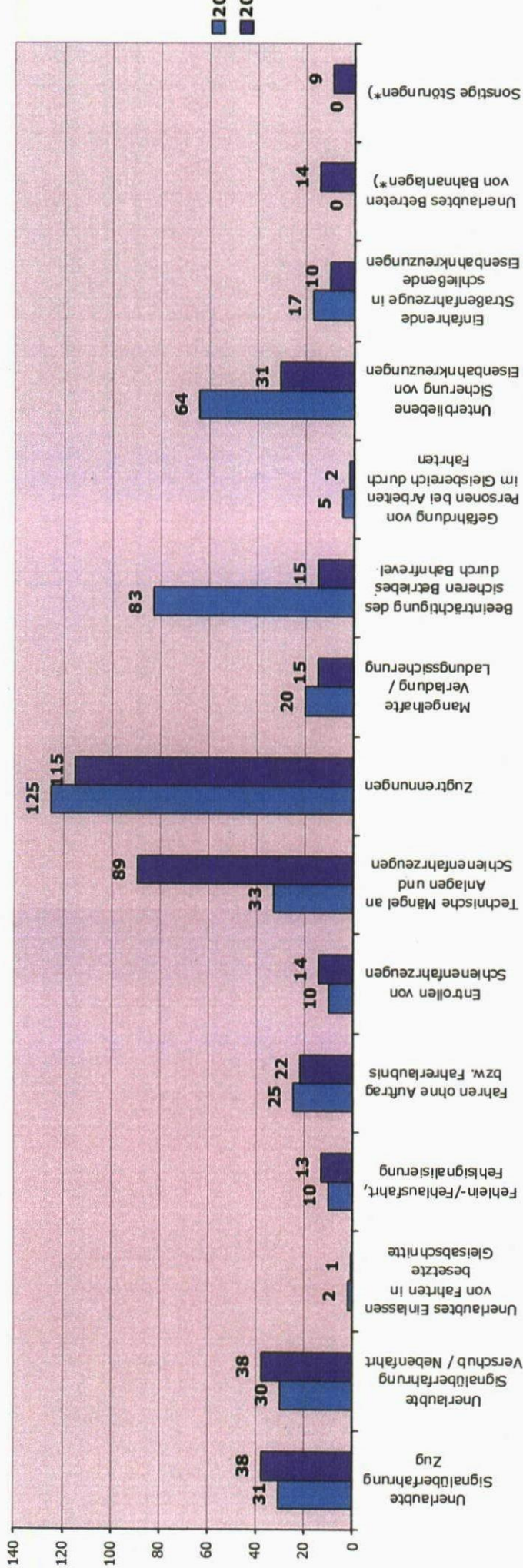
Gemeldete Vorfälle - Vergleich 2009 / 2010



Unfälle - Vergleich 2009 / 2010



Störungen - Vergleich 2009 / 2010



*)Keine statistische Erhebung im Jahr 2009.

Tabelle 2:

Schiene - Vorfälle vernetzter Bahnen

Vernetzte Bahnen	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Gemeldete Vorfälle (Unfälle und Störungen)	1133	79
davon gemeldete Unfälle (Tabelle 2.1)	734	79
davon gemeldete Störungen (Tabelle 2.2)	399	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 2.1:

Schiene - Detailauswertung der Vorfälle vernetzter Bahnen

Vernetzte Bahnen		
Unfallart	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Kollision Zug	113	3
Kollision Verschub / Nebenfahrt	80	1
Entgleisung Zug	14	2
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	88	2
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	140	33
Schadensfälle bei der Beförderung von Gefahrgut	16	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	39	29
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	24	9
Brände / Explosionen Fahrzeuge	38	-
Brände / Explosionen Infrastruktur	82	-
Suizid / Suizidversuch	100	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 2.2:

Schiene - Störungen vernetzter Bahnen

Vernetzte Bahnen	
Störungsart	Anzahl
Unerlaubte Signalüberfahung Zug	34
Unerlaubte Signalüberfahung Verschub / Nebenfahrt	38
Unerlaubtes Einlassen von Fahrten in besetzte Gleisabschnitte	1
Fehlein-, Fehlausfahrt, Fehlsignalisierung	13
Fahren ohne Auftrag bzw. Fahrerlaubnis	22
Entrollen von Schienenfahrzeugen	12
Technische Mängel an Anlagen und Schienenfahrzeugen	82
Zugtrennungen	115
Mangelhafte Verladung/Ladungssicherung	15
Beeinträchtigung des sicheren Betriebes durch Bahnfrevel	14
Gefährdung von Personen bei Arbeiten im Gleisbereich durch Fahrten	2
Unterbliebene Sicherung von Eisenbahnkreuzungen	31
Einfahrende Straßenfahrzeuge in schließende Eisenbahnkreuzungen	10
Unerlaubtes Betreten von Bahnanlagen	1
Sonstige Störung	9

Tabelle 2.3:

Schiene - Verunfallte Personen auf vernetzten Bahnen nach Unfallart

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Zugkollision	-	3	24
Unfälle auf EK	13	23	22
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	14	17	10
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	2	7	16
Suizid / Suizidversuch	81	9	2
Gesamt	110	59	74

Tabelle 2.4:

Schiene - Verunfallte Personen auf vernetzten Bahnen nach Personenkategorie

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Reisende	-	4	36
Mitarbeiter	-	14	12
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	13	23	22
sonstige Personen	3	-	-
nicht autorisierte Personen	13	9	2
Suizid / Suizidversuch	81	9	2
Gesamt	110	59	74

Tabelle 3:

Schiene - Vorfälle nicht vernetzter Bahnen

Nicht vernetzte Bahnen	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Gemeldete Vorfälle (Unfälle und Störungen)	31	2
davon gemeldete Unfälle (Tabelle 3.1)	31	2
davon gemeldete Störungen (Tabelle 3.2)	-	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 3.1:

Schiene - Detailauswertung der Vorfälle nicht vernetzter Bahnen

Nicht vernetzte Bahnen		
Unfallart	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Entgleisung Zug	7	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	1	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	23	2

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 3.2:

Schiene - Verunfallte Personen auf nicht vernetzten Bahnen nach Unfallart

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Unfälle auf EK	-	2	6
Gesamt	-	2	6

Tabelle 3.3:

Schiene - Verunfallte Personen auf nicht vernetzten Bahnen nach Personenkategorie

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Reisende	-	-	3
Mitarbeiter	-	-	2
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	-	2	1
Gesamt	-	2	6

Tabelle 4:

Schiene - Vorfälle Anschlussbahnen

Anschlussbahnen	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Gemeldete Vorfälle (Unfälle und Störungen)	156	1
davon gemeldete Unfälle (Tabelle 4.1)	150	1
davon gemeldete Störungen (Tabelle 4.2)	6	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 4.1:

Schiene - Detailauswertung der Vorfälle Anschlussbahnen

Unfallart	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Kollision Zug	1	1
Entgleisung Vershub	98	-
Kollision Vershub / Nebenfahrt	40	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	7	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	3	-
Brände / Explosionen Fahrzeuge	1	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 4.2:

Schiene - Störungen Anschlussbahnen

Anschlussbahnen	
Störungsart	Anzahl
Entrollen von Schienenfahrzeugen	2
Technische Mängel an Anlagen und Schienenfahrzeugen	4

Tabelle 4.3:

Schiene - Verunfallte Personen auf Anschlussbahnen nach Unfallart

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Kollisionen	1	-	2
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	-	3	1
Gesamt	1	3	3

Tabelle 4.4:

Schiene - Verunfallte Personen auf Anschlussbahnen nach Personenkategorie

	Getötete	schwer Verletzte	leicht Verletzte
Mitarbeiter	1	3	3
Gesamt	1	3	3

Tabelle 5:

Schiene - Vorfälle Straßenbahn §5 Abs. 1 Z2 EisbG sowie Untergrundbahnen

Straßenbahnen, Untergrundbahnen	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Gemeldete Vorfälle (Unfälle und Störungen)	64	6
davon gemeldete Unfälle (Tabelle 5.1)	43	6
davon gemeldete Störungen (Tabelle 5.2)	21	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 5.1:

Schiene - Detailauswertung der Vorfälle Straßenbahn §5 Abs. 1 Z2 EisbG sowie Untergrundbahnen

Straßenbahnen, Untergrundbahnen		
Unfallart	Anzahl	davon schwere Unfälle*)
Entgleisung Zug	1	-
Kollision Verschub / Nebenfahrt	1	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	4	3
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	6	3
Brände / Explosionen Fahrzeuge	6	-
Brände / Explosionen Infrastruktur	10	-
Suizid / Suizidversuch	15	-

*) Unfälle an denen mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei denen mindestens eine Person schwer verletzt oder getötet wurde oder erheblicher Sachschaden an Infrastruktur oder Umwelt entstanden ist

Tabelle 5.2:

Schiene - Störungen Straßenbahnen §5 Abs. 1 Z2 EisbG sowie Untergrundbahnen

Straßenbahnen, Untergrundbahnen	
Störungsart	Anzahl
Unerlaubte Signalüberfahrt Zug	4
Technische Mängel an Anlagen und Schienenfahrzeugen	3
Beeinträchtigung des sicheren Betriebes durch Bahnfrevel	1
Unerlaubtes Betreten von Bahnanlagen	13