



02.10.2013

Erläuterungen zur Verordnung des UVEK über die Beteiligung der Infrastrukturbetreiberinnen an den Vorhaltekosten der Wehrdienste für Einsätze auf Eisenbahnanlagen (VWEV, SR 742.162)

Einleitung

Gemäss Artikel 32a Eisenbahngesetz legt das UVEK fest, welche Leistungen die Vorbereitung der Wehrdienste auf Einsätze umfassen kann und wie die Vorhaltekosten zu berechnen sind. Grundlage dafür ist das Resultat der paritätischen Projektgruppe "Entschädigung der Wehrdienste für Leistungen zugunsten der Bahnen (FinWehr)". Dieses Resultat, mit Angaben über die Höhe der Kosten und die Leistungen der Wehrdienste, ist in einem Projektabschlussbericht¹ festgehalten. Die Mitglieder der paritätischen Projektgruppe wurden bei der Ausarbeitung dieser Departementsverordnung angehört.

Im Rahmen dieser paritätischen Projektgruppe wurde ebenfalls über die Behandlung der im Rahmen der breiten Anhörung von Kantonen und Eisenbahninfrastrukturbetreiberinnen formulierten Anträge entschieden.

Erläuterungen

Art. 1 Gegenstand

Mit dieser Verordnung wird die finanzielle Beteiligung der Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) an den Vorhaltekosten der Wehrdienste für Einsätze auf Eisenbahnanlagen möglichst klar definiert. Die mit diesen Beiträgen eingekauften Vorhalteleistungen der Wehrdienste werden ebenfalls präzisiert.

Diese Verordnung regelt nur die Vorhaltekosten der durch Kantone, Bezirke und Gemeinden betriebenen Stützpunkte der Feuer- und Chemiewehren. Vorhalteleistungen der Betriebswehren inkl. allfällige Leistungseinkäufe z.B. zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft der Lösch- und Rettungszüge sind nicht Gegenstand dieser Verordnung.

Art. 2 Begriffe

- a. *Eisenbahnanlagen* sind insb. das Eisenbahnstreckennetz inkl. Tunnel und Brücken sowie die Personen-, Güter- und Rangierbahnhöfe. Bei den Bahnhöfen sind die Bauten, die bereits durch eine Gebäudeversicherung abgedeckt werden nicht Teil der Eisenbahnanlagen im Sin-

¹ Entschädigung der Wehrdienste für Leistungen zugunsten der Bahnen, Methodischer Lösungsvorschlag aus der paritätischen Projektgruppe, Projektabschlussbericht der paritätischen Projektgruppe FinWehr, September 2008. Erhältlich unter www.bav.admin.ch > Dokumentation > Fachinformationen > Studien > FinWehr



ne dieser Verordnung. Die Vorhaltekosten der Feuer- und Chemiewehren für diese Bauten werden bereits durch die Beiträge an die Gebäudeversicherung abgedeckt, so dass keine zusätzliche Regelung erforderlich ist. Strassenbahninfrastrukturen sind ebenfalls explizit ausgeschlossen. Ereignisse im Strassenbahnbereich haben einen ähnlichen Charakter wie Strassenereignisse und werden in vielen Fällen von Strassenbenutzern verursacht, so dass eine spezifische Regelung nicht erforderlich ist.

- b. *Wehrdienste*: Je nach Kanton werden die Stützpunkte der Feuer- und Chemiewehren kantonal oder durch einzelne Bezirke oder Gemeinden betrieben. Diese Verordnung richtet sich an diese Stützpunktorganisationen. Ortsfeuerwehren gehören nicht zu den Wehrdiensten im Sinne dieser Verordnung.
- e. *Betriebswehren*: Die bahnspezifischen Einsatzmittel der durch einzelne ISB betriebenen Wehrdienste sollen insb. den Einsatz auf mit Strassenfahrzeugen schwer zugänglichen Standorten wie Berg- oder Schluchtstrecken, Tunnel usw. erlauben. Sie bestehen u.a. aus Schienenfahrzeugen wie Lösch- und Rettungszügen oder schienengängigen Anhängern.

Art. 3 Vereinbarungen

Mit dem Abschluss von Vereinbarungen zwischen ISB und Kantonen sollen die Zusammenarbeit sowie die Kostentragung klar geregelt werden.

Damit der Aufwand möglichst beschränkt bleibt und die Zusammenarbeit von ISB und Feuer- und Chemiewehren in der ganzen Schweiz nach den gleichen Grundsätzen erfolgen kann, sollen die einzelnen Vereinbarungen möglichst wenig vom definierten Rahmen abweichen. Damit kann auch der Aufwand für die ISB, die in verschiedenen Kantonen tätig sind, sowie für die Kantone die Vereinbarungen mit verschiedenen ISB abschliessen, deutlich verringert werden. Zusätzlich ermöglicht die Zusicherung der gleichen Einsatzwerte unabhängig der Kantonszugehörigkeit des Einsatzortes eine effiziente Einsatzvorbereitung ohne Berücksichtigung von andernfalls bestehenden Leistungsunterschieden.

Wie die Kantone die erforderlichen Leistungen bringen, wird in der Verordnung nicht geregelt. Es bleibt den Kantonen frei, sich optimal untereinander zu organisieren und Synergien auszunutzen. So ist z.B. der Einkauf von Vorhalteleistungen bei einem Nachbarkanton, der besser in der Lage ist, eine gewisse Strecke abzudecken, durchaus möglich.

Art. 4 Ereignisse

Die aufgelisteten Ereignisse wurden so definiert, dass sie aus der Sicht der Ereignisbewältigung möglichst vollständig sind. Im Anhang 1 – Tabelle 1 werden sie so aufgeschlüsselt, dass sie aus dem Aspekt der erforderlichen Bewältigungseinsätze typische Situationen darstellen. Selbstverständlich sind



ähnliche, nicht spezifisch erwähnte aber für Eisenbahnanlagen übliche Szenarien sowie Kombinationen der aufgelisteten Szenarien ebenfalls zu berücksichtigen.

Art. 7 Personal

Siehe Erläuterungen zum Anhang 1.

Art. 8 Ausrückzeiten

Die einzuhaltenden Ausrückzeiten wurden so festgelegt, dass sie einerseits eine möglichst hohe Beschränkung des Schadensausmasses erlauben, andererseits aber realistisch sind und mit den heute üblicherweise verfügbaren Mitteln eingehalten werden können. Aus diesem Grund sind z.B. die einzuhaltenden Ausrückzeiten für abgelegene, schwer zugängliche Eisenbahnstrecken im Alpenraum zwangsläufig höher als diejenigen für mittelländische Strecken. Abweichungen zu den im Anhang 1 festgelegten Ausrückzeiten sind zwischen den betroffenen ISB und Stützpunkte zu besprechen und in den Vereinbarungen festzuhalten. Gründe für Abweichungen können z.B. besonders abgelegene resp. schwer zugängliche Strecken oder das Vorhandensein von besonderen Gefahren wie z.B. Naturgefahren. Abweichende kürzere Ausrückzeiten für spezifische Anlagen wie lange Tunnel, die vom BAV verfügt wurden oder in bilateralen Vereinbarungen bereits festgelegt sind, werden durch die allgemeinen Vorgaben im Anhang 1 nicht in Frage gestellt und sind gegebenenfalls in die Vereinbarungen aufzunehmen.

Art 9 Material

Abs. 3

Die Verantwortung der Feuer- und Chemiewehren für den Unterhalt und die Reparatur des eisenbahnspezifischen Materials schliesst die Tragung der entsprechenden Kosten ein.

Art 10 Vorhaltekosten

Eine erhebliche Änderung, die eine Anpassung der Abgeltung einer ISB an einen Kanton rechtfertigt, ist z.B. die Einstellung der Gefahrguttransporte auf einer Strecke. Somit werden für diese Strecke keine Vorhalteleistungen von Chemiewehren mehr beansprucht, was eine wesentliche Reduktion der finanziellen Beiträge verursachen kann. In diesem Fall sollte aber die Einstellung nachweisbar und dauerhaft sein (mehrere Jahre), damit der entsprechende Abbau der Chemiewehrvorhalteleistungen und die damit verbundene Reduktion der finanziellen Beiträge gerechtfertigt werden.

Stützpunkte der Feuerwehren sowie der Chemiewehren, die für Einsätze auf Eisenbahnanlagen zuständig sind und die entsprechenden Abgeltungen erhalten, werden durch die Kantone definiert (s.a. Artikel 13). Zusätzlich sind für die Abdeckung der Eisenbahnanlagen in der Schweiz einige Stützpunk-



te erforderlich, die in der Lage sind, grössere Gefahrgutereignisse zu bewältigen sowie Interventionen auf Oberflächengewässern zu leisten. Diese stehen heute bereits zur Verfügung. Die Kantone werden aber aufgefordert, diese Stützpunkte klar zu definieren und die Abgeltungen weiterzuleiten (s. Artikel 14).

Art. 12

Um eine gute Planung zu ermöglichen, sollen Ausbildungstätigkeiten durch die Infrastrukturbetreiberin rechtzeitig (d.h. mindestens 6-12 Monate im Voraus) festgelegt und mit den Feuer- und Chemiewehren abgesprochen und vereinbart werden.

Art. 15

Abs. 1 lit. b

Die Berechnung der Abgeltungen der einzelnen ISB an die einzelnen Kantone erfolgt mit Hilfe der in der Verordnung definierten Methodik. Diese Methodik ist relativ komplex und die Berechnung entsprechend aufwändig. Zusätzlich ist die Methodik so aufgebaut, dass Änderungen in einem Kanton einen Einfluss auf die Ergebnisse in den anderen Kanton haben (zusammenhängendes System). Aus diesen Gründen ist es zweckmässig, dass das BAV die Berechnung durchführt und die Ergebnisse allen Beteiligten für die Übernahme in den einzelnen Vereinbarungen zur Verfügung stellt.

Abs. 1 lit. c

Die Veröffentlichung einer Standardvereinbarung inkl. allgemeine Bestimmungen hat zum Ziel:

- die Gleichbehandlung aller Kantone resp. aller ISB sicherzustellen
- den Aufwand bei der Erstellung der einzelnen Vereinbarungen möglichst zu beschränken.

Damit die örtlichen Eigenheiten sowie die Eigenschaften der betroffenen Vertragspartner berücksichtigt werden können, ist die Aufnahme von spezifischen Bestimmungen in der Vereinbarung möglich. Diese spezifischen Bestimmungen sollten sich jedoch auf das Notwendigste beschränken (s. Erläuterungen zum Art. 3) und können z.B. die Leistungen der Betriebswehren im Detail regeln (die Betriebswehren der verschiedenen ISB in der Schweiz sind so unterschiedlich aufgebaut, dass eine einheitliche Beschreibung ihrer Leistungen in den allgemeinen Bestimmungen nicht möglich ist).

Art. 17 Übergangsbestimmungen

Die Beiträge der ISB an die Kantone gemäss WVEV waren in einzelnen Leistungsvereinbarungen zwischen Bund/Kantonen und den ISB zur Finanzierung der Eisenbahninfrastrukturen ab 2012 bereits



enthalten. Dort wo dies noch nicht der Fall ist, sollen die entsprechenden Beträge in diesen Leistungsvereinbarungen ab 2014 berücksichtigt werden.

Sobald die finanziellen Mittel in den Leistungsvereinbarungen enthalten sind, sollten die Beiträge an die Kantone auch geleistet werden. Zu diesem Zweck wird empfohlen, die VWEV-Vereinbarungen vor Inkrafttreten der Verordnung bereits vorzubereiten, damit sie rasch unterschrieben werden können.

Anhang 1

Einleitende Bemerkung: Die Methodik, die für die Berechnung der Beiträge verwendet wird, wurde im Rahmen der paritätischen Projektgruppe FinWehr entwickelt. Sie ist im entsprechenden Projektabschlussbericht erläutert (siehe S. 1, Fussnote 1). Sie basiert auf verschiedenen Annahmen und Vereinfachungen, zum Beispiel zur Quantifizierung des Risikos auf den verschiedenen Streckenabschnitten. Diese Daten haben nur im Rahmen dieser Verordnung ihre Rechtfertigung und sollten nicht zu anderen Zwecken verwendet werden.

Anzahl einsetzbarer Angehörige

Die erforderliche Anzahl einsetzbarer Angehöriger der Feuer- und Chemiewehren gemäss Tabelle 1 basiert auf der Voraussetzung, dass Betriebswehren über eine Leistungsfähigkeit verfügen, welche derjenigen vom 01.01.2011 entspricht und bei jedem Ereignis eingesetzt werden.

Ausbildung

Die Feuer- und Chemiewehren haben sicherzustellen, dass das eingesetzte Personal über die erforderliche Aus- und Weiterbildung verfügt. Es wird davon ausgegangen, dass dieses Ziel erreicht werden kann, wenn maximal das Dreifache der für die Einsätze erforderliche Anzahl Personen in ihrem Zuständigkeitsbereich ausgebildet werden. So müssen nach dieser Regelung zum Beispiel in den Feuerwehrstützpunkten höchstens 60 AdF ($3 \times (10+10)$) für die Bewältigung aller Ereignistypen auf Eisenbahnanlagen ausgebildet werden.

Zu bemerken ist, dass die jeweilige Ausbildung auf die erwarteten Leistungen der einzelnen Wehrdiensttypen im Ereignisfall ausgerichtet werden und sich auch darauf beschränken soll. So ist z.B. keine spezifische Chemiewehr-Ausbildung für Angehörige der Feuerwehrstützpunkte erforderlich, obwohl sie in der Lage sein sollen, einen Brand mit gefährlichen Gütern in Zusammenarbeit mit der Chemiewehr bewältigen zu können.

Weiter müssen die Angehörigen der Feuer- und Chemiewehren für Einsätze in Tunnel ausgebildet sein. Die Tunnelausbildung ist Teil der erwarteten Ausbildung; für die Organisation und Kostentragung gelten die gleichen Regeln wie für die übrigen Ausbildungsbestandteile.



Einsatzübungen

Die Alarmierung, der Einsatz sowie die Zusammenarbeit aller Beteiligten bei Ereignissen auf Eisenbahnanlagen werden regelmässig geübt. Häufigkeit, Umfang und Themen der Übungen auf Eisenbahnanlagen werden insbesondere in Abhängigkeit des Risikos sowie der Komplexität und Spezifität der potenziellen Einsätze definiert.

Leistungsfähigkeit der Betriebswehren

Die Leistungsfähigkeit der Betriebswehren am 1. Januar 2011 wird wie folgt beschrieben.

Betriebswehr SBB

Die Betriebswehr SBB ist Teil der Geschäftseinheit Intervention und arbeitet als professionelle Organisation an 15, als Milizorganisation an zusätzlichen 2 Standorten in der Schweiz. Sie ist bei Ernstfalleinsätzen auf dem Streckennetz oder in dessen unmittelbarer Umgebung für den Schutz von Menschen, Umwelt und Material zuständig.

Die Betriebswehr SBB ist für folgende Aufgaben zuständig:

- Schutz, Rettung und Betreuung der Reisenden und des Bahnpersonals
- Brandschutz und Brandbekämpfung
- Schutz von Bahninfrastruktur, Schienenfahrzeugen und Gebäuden
- Schutz der Umwelt nach Unfällen mit gefährlichen Stoffen
- Evakuierung von Reisezügen auf schwer zugänglichen Streckenabschnitten (Bsp. Brücken und Tunnel)
- Schadensbegrenzung nach Ereignissen und möglichst rasche Wiederaufnahme des Bahnbetriebes
- Aufgleisungen von Schienenfahrzeugen
- Erden der Fahrleitung

Organisation:

- 15 Standorte mit je einem Lösch- und Rettungszug (LRZ), um die Ereignisorte, basierend auf einer Risikobeurteilung der Strecken, innerhalb von 30 bis 90 Minuten zu erreichen.
- 9 Standorte verfügen über einen Hilfswagen
- 2 Standorte mit Milizsystem in Chiasso und im Rangierbahnhof Limmattal (ohne LRZ).
- Ein LRZ ist in der Regel mit vier Mitarbeitenden besetzt (Einsatzleiter, Gruppenführer, 2 Lokführer). Bei kurzfristigen Ausfällen oder Personalunterbestand kann der Mannschaftsbestand ausnahmsweise reduziert werden.
- Bei Ausfall des LRZ wird der betroffene Standort mit dem Reserve-LRZ ausgerüstet. Wird dieser bereits andernorts eingesetzt, organisiert der Standort nach Möglichkeit eine herkömmliche, dieselmotorische Lok zum Abschleppen von havarierten Zügen (keine Feuerwehr-Einsätze).
- Dauert der Ausfall des LRZ voraussichtlich eine verhältnismässig kurze Zeit, wird direkt eine Ersatz-Lokomotive angefordert.
- Sämtliche professionell geführte Betriebswehrstandorte arbeiten von Montag bis Freitag in einem 24h-Modell (Übernachtung vor Ort oder in unmittelbarer Umgebung) und garantieren eine Ausrückzeit von 5 bis max. 15 Minuten nach Alarmeingang.
- Aufgrund von Übungen, Übungsfahrten und Trainings kann der LRZ vorübergehend ortsabwesend sein.



Fahrzeuge:

- 16 Lösch- und Rettungszüge (1 davon Reserve)
- 10 Hilfswagen für Aufgleisungen (1 davon Reserve)
- 2 Diesellokomotiven mit ETCS (NBS und LBT-tauglich)
- 4 Notfallkesselwagen
- 1 Chemiewagen
- 12 Hilfslastwagen mit leichtem Rettungs- und Aufgleismaterial
- 19 Einsatzleiterfahrzeuge (PKW Kombi)

Feuerwehr BLS

Die Feuerwehr BLS ist bei Ernstfalleinsätzen auf dem Streckennetz oder in dessen unmittelbarer Umgebung für den Schutz von Menschen, Umwelt und Material zuständig. Mittlere und grössere Ereignisse bewältigt sie gemeinsam mit der Betriebswehr SBB und den Stützpunkfeuerwehren der Kantone Bern und Wallis. Im Zusammenhang mit der Übernahme der Betriebsführung des Lötschberg Basistunnel wurde die Feuerwehr BLS im Jahr 2009 professionalisiert.

Aufgaben:

- Schutz, Rettung und Betreuung der Reisenden und des Bahnpersonals
- Brandschutz und Brandbekämpfung
- Schutz der Umwelt nach Unfällen mit gefährlichen Stoffen
- Evakuierung von Reisezügen auf schwer zugänglichen Streckenabschnitten
- Schadensbegrenzung nach Ereignissen und möglichst rasche Wiederaufnahme des Bahnbetriebes
- Aufgleisungen von Schienenfahrzeugen
- Erden der Fahrleitung

Organisation:

- Die Feuerwehr BLS ist in Frutigen stationiert.
- Die Feuerwehr BLS bildet zusammen mit den Feuerwehren Spiez und Frutigen einen der vier Sonderstützpunkte Bahnanlagen im Kanton Bern.
- Die Zusammenarbeit mit den Stützpunkfeuerwehren der Kantone Bern und Wallis wird mittels Leistungsvereinbarungen und der jeweiligen kantonalen Richtlinien sichergestellt.
- 13 Einsatzleiter - Vollzeitstellen. Die Lokführerleistungen für das Führen des Lösch- und Rettungszuges (LRZ) und der Diesellokomotive werden innerhalb der BLS eingekauft.
- Jeweils drei Einsatzleiter haben 24 Std. Pikettdienst (ab 19:00 Uhr bis 6:30 Uhr von zu Hause aus); der Pikettlokfürer leistet jeweils eine 24-Stunden-Schicht im Interventionszentrum (IZ) in Frutigen. Die strategischen Positionen werden so im Ereignisfall berufsmässig besetzt.
- Die Ausrückzeit des LRZ beträgt zwischen 6:30 Uhr und 19 Uhr 5 Minuten, nachts 15 Minuten nach Alarmeingang.
- Die Mitarbeitenden der Feuerwehr BLS nehmen daneben Aufgaben in den Bereichen Leitung, Dienstorganisation, Einsatzplanung, Projektarbeit, Unterhalt von Einsatzmaterial und Infrastruktur, Wartung von Strassen- und Schienenfahrzeugen usw. wahr. Ein zusätzliches Schwergewicht bildet zudem die Umsetzung der Leistungsvereinbarungen mit den Kantonen und Gemeinden sowie die Sicherstellung der Aus- und Weiterbildung der eigenen und angegliederten Feuerwehren.
- Die hierarchische Führung eines Ereignisses im Lötschberg Basistunnel obliegt der Einsatzleitung der Feuerwehr BLS.

Fahrzeuge:

- 1 Lösch- und Rettungszug (4-teilig)
- Diesellokomotive Am843 (zum Abschleppen von Zügen)
- 2 Ersteinsatzfahrzeuge Skoda Oktavia
- 3 Kleinbusse (Material- und Personentransport)



- 2 Evakuationsbusse (Personentransport)
- Hilfswagen
- div. Einsatz- und Übungs-Schienenfahrzeuge

Rangierbahnhöfe

Bei den Einsatzübungen wird das heute bereits bestehende Konzept der SBB für ihre Rangierbahnhöfe als besondere Anlagen berücksichtigt und die entsprechenden Grundsätzen in der Verordnung übernommen.

Anhang 2

Die Bestimmung der abgeltungsberechtigten Vorhaltekosten erfolgt auf der Grundlage der im Bericht „Entschädigung der Wehrdienste für Leistungen zugunsten der Bahnen²“ beschriebenen Methodik.

Mit Hilfe dieser Methodik berechnet das BAV die abgeltungsberechtigten Vorhaltekosten pro ISB und Kanton und stellt sie informativ zur Verfügung.

Die Methodik basiert auf Abschätzungen zu den jährlichen Vorhaltekosten der für die Abdeckung der Eisenbahnanlagen erforderlichen Stützpunkte der Feuer- und Chemiewehren gemäss Tabelle 1.

Tabelle 1

In Tabelle 1 sind die angenommenen mittleren Vorhaltekosten der verschiedenen Typen von Feuer- und Chemiewehren und die Gesamtkosten aller für die Abdeckung der Eisenbahnanlagen in der Schweiz modellmässig erforderlichen Stützpunkte aufgeführt. Die Abdeckung durch eine Chemiewehr ist nur für Eisenbahnanlagen mit Gefahrguttransporten erforderlich. Die angenommene, theoretische Anzahl erforderliche Stützpunkte erlaubt eine geeignete Abdeckung der Schweizerischen Eisenbahninfrastrukturen und entspricht nicht den realen Gegebenheiten.

Man geht davon aus, dass die schweizweit erforderlichen Vorhalteleistungen der Chemiewehren mit Zusatzaufgaben durch 4 (Zusatzleistung zur Bewältigung von Gefahrgutereignisse grösseren Ausmasses) resp. 12 (Bewältigung von Gefahrgutereignissen mit Auswirkungen auf Oberflächengewässer) Stützpunkte erbracht werden können.

² Entschädigung der Wehrdienste für Leistungen zugunsten der Bahnen, Methodischer Lösungsvorschlag aus der paritätischen Projektgruppe, Projektabschlussbericht, Bundesamt für Verkehr, Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz, Feuerwehr Koordination Schweiz, Verband öffentlicher Verkehr, Bern, 16. September 2008, Bezugsquelle www.bav.admin.ch



Diese Zahlen wurden direkt aus dem Bericht „Entschädigung der Wehrdienste für Leistungen zugunsten der Bahnen“ vom September 2008 übernommen. Die Teuerung zwischen Ende 2008 und Ende 2013³ ist in diesem Rahmen, unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen und Vereinfachungen nicht relevant und wurde nicht berücksichtigt.

Tabelle 2

Bei der Bestimmung der abgeltungsberechtigten Vorhaltkosten wird den ISB gemäss Tabelle 2 eine prozentuale Beteiligung an den Gesamtkosten der für die Abdeckung der Eisenbahnanlagen erforderlichen Feuer- und Chemiewehren zugeteilt. Damit wird die Tatsache berücksichtigt, dass die Feuer- und Chemiewehren gleichzeitig Vorhalteleistungen zugunsten von weiteren Institutionen wie stationäre Betriebe, Strassen oder Haushalte erbringen.

Die Beteiligung ist geringer für Eisenbahnanlagen, die durch eine Betriebswehr geschützt sind; die Feuer- und Chemiewehren werden in diesem Fall in geringerem Umfang in Anspruch genommen.

Tabelle 4

Rangierbahnhöfe und Rheinhäfen sind nicht direkt mit Streckengleisen vergleichbar, so dass man nicht einfach ihre Gleislänge zur Berücksichtigung des ausgehenden Risikos übernehmen kann. Sie werden mit Hilfe von pauschalen Werten berücksichtigt und zu diesem Zweck in zwei Kategorien aufgeteilt:

1. Rangierbahnhöfe nationaler Bedeutung mit mindestens 50 Gleisen: es wird einen pauschalen Wert von 50 Ax-km eingesetzt.
2. Weitere Rangierbahnhöfe, Rheinhäfen: 25 Ax-km.

Der Einfachheit halber werden Güter- und Personenbahnhöfe nicht gesondert berücksichtigt und als Teil des Streckennetzes betrachtet.

Tabelle 6

Als Einflussgrössen zur Darstellung des Risikos auf den einzelnen Eisenbahnstrecken werden u.a. die im Bereich der Störfallvorsorge üblichen Personen- und Umweltrisiken berücksichtigt. Theoretisch können sich auf besonders kritischen Strecken die Personen- resp. Umweltrisiken im nicht akzeptablen Bereich befinden, deshalb wird diese Möglichkeit in der Methodik offen gelassen (Faktor $B_P / B_U=3$). Dies dürfte in der Praxis aber kaum vorkommen: Risiken im nicht akzeptablen Bereich sind gemäss Störfallverordnung (StFV, SR 814.012) nicht zulässig und müssen beseitigt werden.

³ Teuerung im Zeitraum September 2008 (Schlussbericht FinWehr) bis Dezember 2012: -1.0 %; gemäss Bundesamt für Statistik BFS, Landesindex der Konsumentenpreise,. Für 2013 rechnet das BFS mit einer durchschnittlichen Jahresteuerung von rund +0.1%. (www.bfs.admin.ch).



Tabelle 7

Man stellt fest, dass die Chemiewehren in den einzelnen Kantonen einer stark variierenden anteiligen Nutzung durch die Bahnen unterliegen. Dieser Nutzungsanteil wird nämlich u.a. durch das stark variierende Vorhandensein von weiteren Gefahrenquellen wie Industriebetriebe und Nationalstrassen mit Gefahrguttransport determiniert. Der für die gesamte Schweiz gültige Wert von 20% wird daher für die einzelnen Kantone angepasst. Zu diesem Zweck wird ein zusätzlicher kantonsabhängiger Faktor eingesetzt. Aus rechnerischen Gründen (auf einem zusammenhängenden System basierte Methodik) muss dieser Faktor in der veröffentlichten Berechnungstabelle noch justiert werden. Somit wird sichergestellt, dass die Summe aller Chemiewehrbeiträge der definierten Gesamtsumme (Ausgangslage) entspricht.