

Bundesamt für Umwelt  
Abteilung Gefahrenprävention  
Dr. Martin Merkofer  
3003 Bern

Bern, 6. März 2018

## **Stellungnahme der KVU zum Anhörungsentwurf vom 04.12.2017 der Beurteilungskriterien zur Störfallverordnung**

Mit dem Schreiben vom 4. Dezember 2017 haben Sie uns den Anhörungsentwurf 04.12.2017 der Vollzugshilfe Beurteilungskriterien zur Störfallverordnung zugestellt und uns zur Stellungnahme eingeladen. Mit diesem Schreiben nehmen wir die Möglichkeit für eine Stellungnahme wahr und bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Wir begrüssen grundsätzlich, dass die Beurteilungskriterien zur Störfallverordnung für alle chemischen Gefahren in einem Dokument zusammengefasst und die Kriterien für die Beurteilung von Umweltrisiken bei netzförmigen Anlagen festgelegt werden.

Das Kernstück der Revision ist nach unserer Meinung die Festlegung der Beurteilungskriterien für die Umweltrisiken bei bestehenden, netzförmigen Anlagen. Für die Beurteilung der Umweltrisiken bei bestehenden, netzförmigen Anlagen wird ein Systemwechsel vom absoluten Ansatz mit einer Risiko-Akzeptabilitätslinie (W/A-Diagramm) zum Kosten-Nutzen-Ansatz vorgeschlagen. Mit dem Kosten-Nutzen-Ansatz sollen bei Strecken mit sehr hohen Risiken (vgl. Abschnitt 2, Punkt 2 dieser Stellungnahme) zusätzliche Sicherheitsmassnahmen nach Art. 8 StFV geprüft und beurteilt werden. Nach einer allfälligen Umsetzung von Massnahmen werden die verbleibenden Umweltrisiken – unabhängig von der Höhe der Risiken – als tragbar eingestuft.

Wir stehen diesem Systemwechsel und dem Kosten-Nutzen-Ansatz kritisch gegenüber. Die weiteren Änderungen im Rahmen dieser Revision sind für uns grundsätzlich akzeptabel. Aus diesem Grund werden wir unsere Stellungnahme auf die Beurteilungskriterien für die Umweltrisiken bei bestehenden, netzförmigen Anlagen beschränken.

### **1. Grundsätzliche Anmerkungen zum Systemwechsel**

Das BAFU begründet diesen einschneidenden Wechsel vom absoluten Ansatz mit einer klar definierten Akzeptabilitätslinie zum Kosten-Nutzen-Ansatz damit, dass beim absoluten Ansatz die bestehenden Kriterien nicht verhältnismässig sind (S. 23 im Anhörungsentwurf 04.12.2017).

Das Screening der Umweltrisiken bei den Bahnen, welches vom BAV erstmals 2014 durchgeführt wurde, zeigt die Risiken nach der absoluten Methode auf. Das untersuchte Streckennetz von 1'394 km weist beim Schadensindikator „Oberflächengewässer“ bei 1'095 km (78%) akzeptable Risiken und bei 265 km Risiken im Übergangsbereich aus. Auf 40 km (3%) werden beim Schadensindikator „Oberflächengewässer“ untragbare Risiken ausgewiesen. Beim Schadensindikator „Grundwasser“ weisen nur 9.5 km (0.7%) der untersuchten Strecken untragbare Risiken aus<sup>1</sup>. Diese Resultate sehen wir aufgrund des in den letzten 25 Jahren nur sehr zurückhaltenden Vollzugs der StFV im Umweltbereich bei den Bahnen als plausibel an. Sie geben nach unserer Meinung einen klaren Hinweis darauf, dass die absoluten Beurteilungskriterien verhältnismässig sind und die Notwendigkeit eines Systemwechsels nicht gegeben ist.

Gemäss dem Anhörungsentwurf (S. 23) hätten diese nicht verhältnismässigen Kriterien zur Folge, dass auf vielen bestehenden Abschnitten mit untragbaren Umweltrisiken nur mit nicht verhältnismässigen Massnahmen die Risiken in den Übergangsbereich reduziert werden können.

Wir können nachvollziehen, dass bei einzelnen Strecken die nötigen Massnahmen, um das Risiko genügend zu senken, teuer und eventuell auch nicht mehr verhältnismässig wären und daher eine Lösung gefunden werden muss.

Mit der Einführung des Kosten-Nutzen-Ansatzes wird es jedoch neu möglich sein, bei Streckenabschnitten mit zu hohen Umweltrisiken, systembedingt die Risiken grundsätzlich als akzeptabel auszuweisen, sofern keine Massnahmen mit einem Kosten/Nutzen-Verhältnis  $< 1$  möglich sind, die die Risiken ausreichend senken. Diesen Sachverhalt beurteilen wir mit dem Blick auf die vorgeschlagenen Parameter und Rahmenbedingungen für die Anwendung des Kosten-Nutzen-Ansatzes als kritisch. Wir sind der Meinung, dass der Vorschlag dem Umweltschutz zu wenig Rechnung trägt.

Aus unserer Sicht ist es unerlässlich, die Beurteilungskriterien für die Umweltrisiken von bestehenden netzförmigen Anlagen so zu gestalten, dass die Strecken mit zu hohen Risiken (über der oberen Überprüfungslinie resp. nicht akzeptable Risiken) grundsätzlich saniert werden müssen. Das Ziel dieser Sanierungen muss es sein, dass die Risiken im Normalfall deutlich in den Übergangsbereich gesenkt werden und es nur in wenigen Ausnahmefällen zur Akzeptanz von zu hohen Risiken durch das Fehlen von verhältnismässigen Massnahmen kommt.

Unsere Anträge zielen darauf ab, die Beurteilungskriterien soweit anzupassen, dass dieses Ziel auch erreicht werden kann.

## **2. Aspekte mit Anträgen**

### **Punkt 1**

#### *Entwurf Beurteilungskriterien*

Neu gebaute Spuren (Gleise, Erweiterung der Anzahl Autobahnspuren) bei bestehenden Strecken werden nicht als Neubaustrecken beurteilt. (siehe Seite 23 und Fussnote 16 der Beurteilungskriterien Anhörungsversion 04.12.2017).

---

<sup>1</sup> Risiken beim Transport gefährlicher Güter mit der Bahn, Netzweites Screening der Umweltrisiken 2014 Ergebnisbericht, Ernst Basler + Partner AG und BAV Abteilung Sicherheit.

#### *Antrag 1*

Beim Neubau einer Spur (Gleise, Erweiterung der Anzahl Autobahnspuren) sollen diese wie neue Strecken beurteilt werden.

#### *Begründung*

Wenn bestehende Strecken um eine Spur erweitert (neu gebaut) werden, muss in der Regel auch die Entwässerung der neuen Spur neu gebaut und bei den bestehenden Spuren die Entwässerung angepasst werden. Somit sind die Kosten für die Sicherheitsmassnahmen beim Bau einer zusätzlichen Spur bei einer bestehenden Strecke nicht viel höher als bei Neubaustrecken.

Es ist nicht nachvollziehbar, warum Strecken mit hohen Risiken ausgebaut werden dürfen, ohne dass mindestens bei der neu gebauten Spur Massnahmen ergriffen werden, um das Umweltrisiko ausreichend zu senken.

#### **Punkt 2**

Entwurf Beurteilungskriterien

Umweltrisiken bei Oberflächengewässern werden bei bestehenden netzförmigen Anlagen nur dann in einer Risikoermittlung betrachtet und eventuell Massnahmen ergriffen, wenn mindestens drei nacheinander liegende 100 m-Abschnitte Risiken über der oberen Überprüfungslinie (untragbare Risiken bei neuen Strecken) ausweisen. (siehe Seite 24 Kapitel 7.2 der Beurteilungskriterien Anhörungsentwurf 04.12.2017).

#### *Antrag 2*

Jeder 100 m-Abschnitt mit Umweltrisiken über der oberen Überprüfungslinie ist mit einer Risikoermittlung zu beurteilen und die verhältnismässigen Massnahmen müssen umgesetzt werden.

#### *Begründung*

Es kann aus unserer Sicht nicht sein, dass untragbare Risiken einfach ausgeblendet werden, nur weil das betroffene Stück nicht 300 m lang ist. Es wäre auch eine Ungleichbehandlung der Umweltparameter Oberflächengewässer und Grundwasser, da beim Grundwasser jedes Subelement (100 m Strecke), welches Risiken über der oberen Überprüfungslinie (untragbare Risiken) aufweist, angeschaut wird.

Wo solche hohen Risiken auftreten, sollen diese untersucht und Massnahmen evaluiert werden.

Die Länge des betroffenen Streckenabschnitts ist in der Kosten-Nutzen-Analyse über die Wahrscheinlichkeit berücksichtigt - je kürzer der Abschnitt, desto kleiner ist die Wahrscheinlichkeit. Somit ist die Verhältnismässigkeit auch bei kurzen Abschnitten immer gegeben und ein zusätzlicher Filter von drei 100 m-Abschnitten nicht gerechtfertigt und nachvollziehbar.

#### **Punkt 3**

Entwurf Beurteilungskriterien

Die Grenzkosten werden auf 750 CHF/m<sup>2</sup> Oberflächengewässer festgelegt (siehe Seite 29 Kapitel 7.4.3 der Beurteilungskriterien Anhörungsentwurf 04.12.2017).

### *Antrag 3*

Die Grenzkosten für Oberflächengewässer sind auf 1000 CHF/m<sup>2</sup> festzulegen.

#### *Begründung*

Im Bericht von Emch&Berger (22.02.2017)<sup>2</sup> wurde aufgezeigt, dass Grenzkosten bis ca. 2000 CHF/m<sup>2</sup> der Nutzen linear zunimmt und auf dieser Basis ein Kosten/Nutzen-Verhältnis von bis zu CHF 2000/m<sup>2</sup> zu rechtfertigen wäre. Die beantragten 1000 CHF/m<sup>2</sup> stellen somit schon ein Kompromissvorschlag dar. Im gleichen Bericht vom Emch&Berger werden auch die erwarteten Kosten für die Sanierung der Bahnstrecken mit Umweltrisiken über der oberen Überprüfungsline bei verschiedenen Grenzkosten hochgerechnet. Die Kosten für die Sanierung im Bereich der Oberflächengewässer betragen ca. CHF 75 Mio. bei der Verwendung von 1000 CHF/m<sup>2</sup> als Grenzkosten. Vergleicht man diese CHF 75 Mio. mit den CHF 57 Mio., welche alleine die Firma Sandoz (heute Novartis) 1994 für den Schutz von Oberflächengewässer in ihrem Werkareal St. Johann in Basel investiert hat<sup>3</sup>, sind die CHF 75 Mio. für die Sanierung der Hot-Spots in Schienennetz sicher verhältnismässig und bei einer realistischen Sanierungsdauer von ca. 20 Jahren mit 3.75 Mio. Franken pro Jahr auch für die Bahnbetreiber tragbar.

### **Punkt 4**

Entwurf Beurteilungskriterien

In speziellen Ausnahmefällen (Biotop von nationaler und regionaler Bedeutung, Grenzgewässer usw.) kann die Vollzugsbehörde Massnahmen mit maximal dreimal höheren Grenzkosten verlangen. (siehe Seite 29 Kapitel 7.4.3 der Beurteilungskriterien Anhörungsentwurf 04.12.2017)

### *Antrag 4*

In speziellen Ausnahmefällen (Biotop von nationaler und regionaler Bedeutung, Grenzgewässer usw.) werden die Grenzkosten um den Faktor drei erhöht.

#### *Begründung*

Die Grenzkosten werden im Normalfall genau auf 750 CHF/m<sup>2</sup> (gemäss Entwurf) festgelegt. Für die speziellen Ausnahmen (Biotop von nationaler und regionaler Bedeutung, Grenzgewässer usw.) sollen aber die Grenzkosten nicht festgelegt werden, sondern der Vollzugsbehörde ein Spielraum gewährt werden (Erhöhung der Grenzkosten bis zu einem Faktor 3). Dies ist nach unserer Ansicht ein inkonsequentes Vorgehen.

Der Spielraum, welcher den Vollzugsbehörden vom BAFU gewährt wird, enthält auch die Gefahr, dass die gleichen Risiken bei unterschiedlichen Projekten und bei unterschiedlichen netzförmigen Anlagen (z.B. Bahn oder Nationalstrassen) sehr unterschiedlich behandelt werden.

Entsprechend den um Faktor 3 höheren Grenzkosten, muss die Anlagenbetreiberin umfangreichere Massnahmen bei der Sanierung der kritischen Strecken in diesen speziellen Ausnahmefällen aufzeigen. Die Vollzugsbehörde hat in ihrem Entscheid, welche konkreten Massnahmen schlussendlich umgesetzt werden müssen, immer einen Spielraum, sofern das Risiko in den Übergangsbereich gesenkt werden kann. Somit müssen die Grenzkosten für die Umsetzung nicht zwingend ausgeschöpft werden.

<sup>2</sup> Arbeitspapier zum Kosten/Nutzen-Ansatz der Beurteilungskriterien für Umweltrisiken gemäss StFV, 22. Februar 2017, Emch+Berger AG Bern

<sup>3</sup> Rückhaltebecken zum Schutz des Rheins, Sandoz Pharma AG Abteilung AIS

Aus diesem Grund ist daher bei diesen klar definierten Fällen (Biotop von nationaler und regionaler Bedeutung und Grenzgewässer) auf Grund ihrer sehr grossen Bedeutung für die Natur und die Politik die „Akzeptanz“ von allenfalls weiterhin sehr hohen Umweltrisiken nach einer einfachen Sanierung (ohne Berücksichtigung eines Faktor 3) zu verhindern. Unter diesen Betrachtungen sind die 3-mal höheren Grenzkosten als verhältnismässig einzustufen.

#### **Punkt 5**

##### Entwurf Beurteilungskriterien

Die Grenzkosten (750.00 CHF/m<sup>2</sup> für Oberflächengewässer und die 0.60 CHF/l bei Grundwasser) werden absolut festgelegt. Die zukünftige Geldwertentwicklung (Teuerung) wird nicht berücksichtigt. Bei einer zukünftigen Änderung der Beurteilungskriterien könnten die Grenzkosten der Geldwertentwicklung angepasst werden. (siehe Seite 29 Kapitel 7.4.4 der Beurteilungskriterien Anhörungsentwurf 04.12.2017)

##### *Antrag 5*

Die Grenzkosten sind an den Indexstand 2017 zu koppeln. (Sachschäden wurden in den bisherigen Beurteilungskriterien I auch an den Indexstand 1996 gekoppelt, Beurteilungskriterien I zur Störfallverordnung, 1996, Seite 6.)

##### *Begründung*

Durch das Nichtberücksichtigen der Teuerung bei der Festlegung der Grenzkosten und das natürliche Berücksichtigen der Teuerung mit den jeweils aktuellen Kosten der Massnahmen, werden im Lauf der Jahre immer weniger Massnahmen umgesetzt.

Das BAFU beurteilt die Kosten-Nutzen-Analyse berechtigterweise als sehr ungenau und will aus diesem Grund die Teuerung beim Nutzen nicht berücksichtigen. Bei Bedarf könnte die Teuerung bei einer Änderung der Beurteilungskriterien berücksichtigt werden (dies könnte bei der aktuellen Arbeitsgruppensammensetzung eher schwierig sein).

Dieses Argument halten wir für nicht relevant, da die Grenzkosten exakt auf 750 CHF/m<sup>2</sup> bei Oberflächengewässer oder 0.6 CHF/l bei Grundwasser (gemäss Entwurf) festgelegt wurden. Um zu verhindern, dass der monetarisierte Nutzen real immer kleiner wird, muss bei den Grenzkosten die Teuerung berücksichtigt werden. Ohne die Berücksichtigung der Teuerung auch bei den Grenzkosten würde das Kosten/Nutzen-Verhältnis laufend zu Ungunsten der Natur verschoben werden.

Man muss sich vor Augen halten, dass in der Regel Bahnstrecken innerhalb von 30 bis 40 Jahren einmal totalsaniert werden. Es wäre also umso schlimmer, wenn nur auf Grund der Teuerung bei Projekten nicht die Massnahmen ergriffen würden, welche angezeigt und verhältnismässig wären.

#### **Punkt 6**

Folgende Aspekte im Entwurf „Beurteilungskriterien zur StFV“ begrüssen wir und werden von uns ausdrücklich unterstützt:

- Massnahmen nach Art. 3 StFV müssen unabhängig von ihrem Kosten/Nutzen-Verhältnis umgesetzt werden.

- Die Beurteilungskriterien für Umweltrisiken bei netzförmigen Anlagen werden definitiv festgeschrieben.
- Für neue netzförmige Anlagen werden die absoluten Beurteilungskriterien der Betriebe sinngemäss übernommen und es werden keine Kosten-Nutzen-Abwägungen vorgenommen.
- Bei Personenrisiken wird der Kosten-Nutzen-Ansatz nicht verwendet.

**Antrag 6**

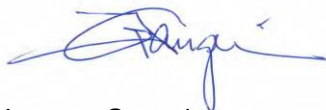
Die oben aufgeführten Punkte sollen in der Vollzughilfe „Beurteilungskriterien zur StFV“ erhalten bleiben.

Wir möchten uns für die Verspätung unserer Stellungnahme entschuldigen und danken Ihnen für die Berücksichtigung unsere Anträge.

Freundliche Grüsse

**Konferenz der Vorsteher der  
Umweltschutzämter der Schweiz KVU**

Der Präsident



Jacques Ganguin

Die Geschäftsführerin



Andrea Loosli

Kopie an:

- Mitglieder der KVU