

2005/40-10

# JAHRES BERICHT

2004

**Sicherheitsinspektorat  
des Kantons  
Basel-Landschaft**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gefahren von stationären Betrieben</b>	<b>4</b>
1.1	Übersicht Gefahrenpotential gemäss StFV	4
1.2	Veränderung des Gefahrenpotentials	4
1.3	Stand Einsatzpläne	5
<b>2</b>	<b>Risiken von stationären Betrieben</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Betriebe mit Mikroorganismen</b>	<b>7</b>
3.1	Einschliessungsverordnung (ESV)	7
3.2	Störfallverordnung (StVF)	8
<b>4</b>	<b>Gefahrguttransport auf Verkehrswegen</b>	<b>9</b>
4.1	Störfallverordnung und Verkehrswege	9
4.1.1	Strasse	9
4.1.2	Schiene	9
4.1.3	Rhein	9
4.2	Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)	10
<b>5</b>	<b>Störfälle und Ereignisse</b>	<b>13</b>
5.1	Auflösung des C-Piketts / Neuorganisation der Chemiefachberatung	13
5.2	Störfälle und Ereignisse	14
<b>6</b>	<b>Beratende Kommission</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Expertentätigkeit</b>	<b>18</b>
7.1	Vernehmlassungen und Stellungnahmen	18
7.2	Dienstleistungen für Ereignisdienste	18
7.3	Mitarbeit in Arbeitsgruppen	18
<b>8</b>	<b>Ausblick</b>	<b>20</b>

## Anhänge

1	Abkürzungsverzeichnis / Glossar
2	Karte Betriebe gem. Störfallverordnung
3	Risikoermittlung Petroplus Tankstorage AG, Birsfelden: Bericht z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht
4	Karte Betriebe gem. Einschliessungsverordnung
5	Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege
6	Verzeichnis der Chemiewehr- und/oder C-Pikett-Einsätze



Rolf Klaus, Dr.  
Dienststellenleiter  
Vollzug StfV

Tel. 061 925 62 61  
Email: [rolf.klaus@bud.bl.ch](mailto:rolf.klaus@bud.bl.ch)



Jörg Rickenbacher,  
Stv. Dienststellenleiter  
Vollzug StfV

Tel. 061 925 62 62  
Email: [joerg.rickenbacher@bud.bl.ch](mailto:joerg.rickenbacher@bud.bl.ch)



Andrea Brecht, Dr.  
Vollzug GGBV,  
Vollzug StfV  
(Anschlussgleise)

Tel. 061 925 62 20  
Email: [andrea.brecht@bud.bl.ch](mailto:andrea.brecht@bud.bl.ch)



Franziska Hochuli  
Technische Assistentin für die  
StfV  
Vollzug ESV  
Einsatzpläne

Tel. 061 925 62 65  
Email: [franziska.hochuli@bud.bl.ch](mailto:franziska.hochuli@bud.bl.ch)



Patricia Schreiber  
Administration  
Sachbearbeitung

Tel. 061 925 62 64  
Email: [patricia.schreiber@bud.bl.ch](mailto:patricia.schreiber@bud.bl.ch)



Maria Solfaroli  
Administration  
Rechnungswesen

Tel. 061 925 62 64  
Email: [maria.solfaroli@bud.bl.ch](mailto:maria.solfaroli@bud.bl.ch)

## So sind wir erreichbar:

### Adresse:

Sicherheitsinspektorat  
Rheinstrasse 28  
4410 Liestal  
Tel. 061 925 62 64  
Fax 061 925 69 85

### e-mail:

[sicherheitsinspektorat@bud.bl.ch](mailto:sicherheitsinspektorat@bud.bl.ch)

### Internet:

[www.bl.ch/sit](http://www.bl.ch/sit)

### Lesehinweis für den Jahresbericht 2004

Hintergrundinformationen und Vorgeschichten zu einzelnen Themen sind in grauen Kästchen zusammengefasst.

Das Abkürzungsverzeichnis/Glossar befindet sich im **Anhang 1**.

## Störfallverordnung (StfV) erfasst die Gefahren

Die Störfallverordnung verlangt, dass Betriebe, die eine bestimmte Menge von gefährlichen Stoffen, Erzeugnissen oder Sonderabfälle verwenden, einen **Kurzbericht** erstellen. Das gilt auch für

- Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Mikroorganismen eine Tätigkeit durchgeführt wird, die nach der Einschliessungsverordnung vom 25.08.1999 der Klasse 3 oder 4 zuzuordnen ist;
- folgende Verkehrsträger, auf denen gefährliche Güter transportiert oder umgeschlagen werden: Eisenbahnanlagen, Durchgangsstrassen, Rhein.

Diese Kurzberichte werden seit 1991 eingereicht. Das Sicherheitsinspektorat kontrolliert und beurteilt sie. Mit dem Gefahrenpotential und der Berücksichtigung der Umgebung wird abgeschätzt, ob das mögliche Schadensmass tragbar ist.

## 1.1 Übersicht Gefahrenpotential gemäss StfV

**196** Kurzberichte gemäss Störfallverordnung (StfV) (ohne Betriebe mit Organismen) sind im Risikokataster (C-RISK) erfasst. Die Übersichtskarte im **Anhang 2** zeigt, wo sich die Betriebe befinden.

Aufgrund von wesentlichen Änderungen oder Neugründung wurden folgende Kurzberichte beurteilt:

- Bayer (Schweiz) AG, Bau 935 A, B und C, MuttENZ
- Bayer (Schweiz) AG, Bau 946, MuttENZ
- Christ Chemie AG, Aesch
- Clariant (Schweiz) AG, Bau 916, MuttENZ
- Clariant (Schweiz) AG, Bau 922, MuttENZ
- Clariant (Schweiz) AG, Bau 938–2, MuttENZ
- Clariant (Schweiz) AG, Bau 957, MuttENZ
- Clariant (Schweiz) AG, Tanklager, MuttENZ
- COBI-Container Terminal Birsfelden, Birsfelden
- Coop PVZ Pratteln (Produktions- + Verteilzentrale), Pratteln
- CTW Strassenbaustoffe AG, Anschlussgleise; MuttENZ
- Lamprecht Transport AG Betreiber von Bau 25 der Rohner AG, Pratteln
- Lamprecht Transport AG Betreiber von Fasslager Bau 21 der Rohner AG, Pratteln

- Novartis Pharma Schweizerhalle AG, Bau 2106, MuttENZ
- Novartis Pharma Schweizerhalle AG, Bau 2112 und 2113, MuttENZ
- Petroplus Tanklager AG, Lagerhallen; Birsfelden
- Planzer Transport AG, Hardstrasse 111, Birsfelden
- Rohner AG, Anschlussgleise, Pratteln
- Schenectady Pratteln GmbH, Anschlussgleise, Pratteln
- SOVAG, Sissach

## 1.2 Veränderung des Gefahrenpotentials

Zwei Firmen, bzw. Untersuchungseinheiten reichten dem Sicherheitsinspektorat zur bestehenden Risikoanalyse einen Kurzbericht ein:

- Clariant (Schweiz) AG, Tanklager, MuttENZ
- Bayer (Schweiz) AG, Bau 946, MuttENZ

Die berechneten Schadensausmass blieben gegenüber den Risikoanalysen unverändert und wurden mit Ausmassklassierung «Störfall» eingestuft.

Drei Kurzberichte über Anschlussgleise wurden beurteilt, zwei davon entsprachen dem Gefahrenpotential eines «Störfalls»:

- Rohner AG, Anschlussgleise, Pratteln
- Schenectady Pratteln GmbH, Anschlussgleise, Pratteln

Einer davon wurde mit der Ausmassklassierung «Zwischenfall» deklariert:

## Gefahren von stationären Betrieben

- CTW Strassenbaustoffe AG, Anschlussgleise; Muttenz

Folgende Kurzberichte wurden zum ersten Mal beurteilt:

- COBI-Container Terminal Birsfelden, Birsfelden
- Lamprecht Transport AG Betreiber von Fasslager Bau 21 der Rohner AG, Pratteln
- Clariant (Schweiz) AG, Bau 957, Muttenz

Das berechnete Schadenausmass des COBI entspricht einem «Zwischenfall». Die beiden anderen Kurzberichte ergaben das Gefahrenpotential eines «Störfalls».

Das Gefahrenpotential der Firma Planzer Transport AG, Hardstras-

se 111 in Birsfelden vergrösserte sich durch die Einlagerung eines stark explosiven Stoffes. Die Ausmassklassierung änderte von einem «Zwischenfall» zu einem «katastrophalen Störfall» (siehe Anhang 1 Begriffserläuterung).

Das Hallenbad Muttenz konnte aus dem Geltungsbereich der Störfallverordnung entlassen werden. Die bisherige Wasserdesinfektionsanlage benötigte druckverflüssigtes Chlor und wurde mit dem Ausmass «Zwischenfall» klassiert. Dank dem alternativen Verfahren wurde das Gefahrenpotential vermindert.

Die **Abbildung 1** und die dazugehörige Tabelle zeigt die Verände-

rung des Gefahrenpotentials der letzten 9 Jahre und wie die 196 Kurzberichte mit den Umgebungsdaten und vorhandenen Stoffen klassiert wurden. Bei 14 Betrieben wird das Schadenausmass als «katastrophaler Störfall» beurteilt.

### 1.3 Stand Einsatzpläne

Von 293 Firmen, die einen Einsatzplan erstellen müssen, sind drei Pläne bis heute nicht komplett.

9 Firmen mussten wegen baulichen Änderungen ihren Einsatzplan aktualisieren. Weitere vier müssen ihren Einsatzplan aufgrund eines Einrichtungsbegehrens anpassen.

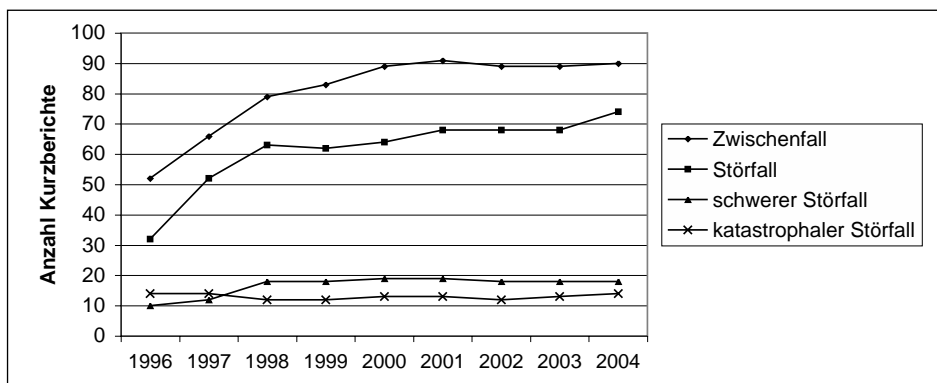


Abbildung 1: Ausmassklassierung beurteilter Kurzberichte

Gefahrenpotential im Kanton Basellandschaft					
Jahr	Zwischenfall	Störfall	schwerer Störfall	katastrophaler Störfall	Total
1996	52	32	10	14	108
1997	66	52	12	14	144
1998	79	63	18	12	172
1999	83	62	18	12	175
2000	89	64	19	13	185
2001	91	68	19	13	191
2002	89	68	18	12	187
2003	89	68	18	13	188
2004	90	74	18	14	196

### Störfallverordnung beurteilt Risiken

In Kurzberichten werden die Gefahren aufgezeigt. Wenn sich bei der Beurteilung herausstellt, dass die Bevölkerung und die Umwelt schwer geschädigt werden könnten, muss der Betrieb eine Risikoermittlung erstellen. Darin wird festgehalten, wie wahrscheinlich ein Ereignis ist, und ob das Risiko tragbar oder nicht tragbar ist.

Bereits 1993 wurden Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken<sup>1</sup> erstellt. Darin sind die Kriterien und Begriffe genau definiert. Diese Richtlinien können beim Sicherheitsinspektorat bezogen oder auf dem Internet abgerufen werden: [www.bl.ch/sit](http://www.bl.ch/sit)

Im Jahr 1989 erstellte die ehem. Sandoz Produkte (Schweiz) AG, Werk Muttenz eine Risikoermittlung über ihr Tanklager im Auhafen. Im Rahmen von Firmenneugründungen und der Fusion der Sandoz (Schweiz) AG mit der Ciba-Geigy AG ist seit 1995 die Clariant (Schweiz) AG verantwortlich für den Betrieb des Tanklagers. Die Situation der gelagerten Stoffe hat sich wesentlich verändert – daher musste das Sicherheitsinspektorat das Tanklager neu beurteilen. Bisher war das Risiko der Tankanlage in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft im Bereich Risiko «klein» mit der Wahrscheinlichkeit «selten» und einem Schadensausmass «Zwischenfall» klassiert. Die Neubeurteilung erfolgte mit einem Kurzbericht gemäss Art. 3 der StfV. Die Einschätzung des Schadensausmasses ergab nach den kantonalen Richtlinien eine Klassierung als «Störfall». Mit den vorhandenen Sicherheitsmassnahmen sind bei einem Ereignis keine schweren Schädigungen für die Bevölkerung oder die Umwelt zu erwarten. Der Betrieb musste deshalb keine neue Risikoermittlung erstellen.

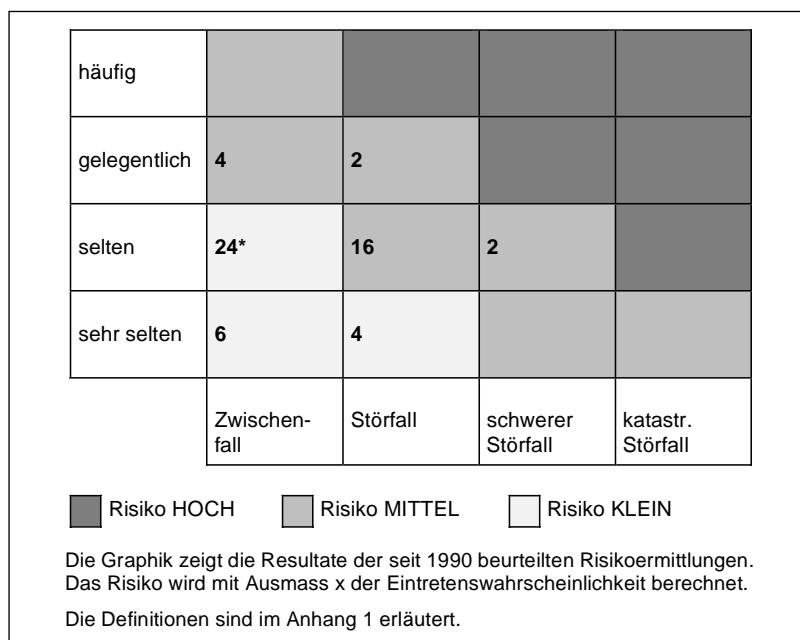
Die Firma Petroplus Tankstorage AG, Birsfelden, hat über die Beładestationen für Tankwagen, Bahnabfüll- und Entładestationen, über Rohrleitungssysteme, Pumpen und Stehtanks, sowie die Benzinrückgewinnungsanlage mit Gaspendelsystem als Ersatz für die bestehenden Risikoermittlungen von 1989 und 1992 eine neue Risikoermittlung verfasst. Die Beurteilung des Risikos, un-

ter Berücksichtigung der vorhandenen Sicherheitsmassnahmen, hat eine Klassierung als klein ergeben. Ein mögliches Ereignis führt zu einem «seltenen Zwischenfall» und ist somit gemäss Risikomatrix BL tragbar.

Die Zusammenfassungen zuhanden der Öffentlichkeit und die Kontrollberichte sind im **Anhang 3** vollständig beigelegt.

Abbildung 2: Bemerkungen zu den Abweichungen in der Risikomatrix 2004 im Vergleich zu 2003

\* (-) Risikoermittlung ehem. Sandoz AG (Schweiz) Bau 872 Tanklager Auhafen  
(+) Risikoermittlung Petroplus Tankstorage AG



## 3.1 Einschliessungsverordnung (ESV)

Im Jahr 2004 wurden von der Kontaktstelle Biotechnologie dem Sicherheitsinspektorat folgende Meldungen weitergeleitet:

- Meldung A020069/1; Forschungsinstitut am Goetheanum, Dornach
- Meldung A040071/1; Gymnasium Münchenstein; Münchenstein
- Meldung A040095/2; Aprentas; Muttenz
- Meldung A040156/1; Actelion Pharmaceuticals Ltd; Allschwil
- Meldung A010377/1; Fachhochschule beider Basel; Basel
- Meldung A040166/2; RCC Ltd.; Itingen

Das Sicherheitsinspektorat überprüfte die Meldungen, inspizierte die Firmen, sofern es erforderlich war, und verfasste Stellungnahmen zuhanden des Bundes.

Bei folgenden Betrieben

- Actelion Pharmaceuticals Ltd., Allschwil
- Fachhochschule beider Basel, Muttenz

### Umgang mit Organismen

Die Einschliessungsverordnung (ESV) regelt den Umgang mit Organismen, insbesondere mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Organismen in geschlossenen Systemen. Darin wird vorgeschrieben, für welche Tätigkeiten welche Anforderungen erfüllt und welche Unterlagen eingereicht werden müssen. Die Bundesbehörde ist die zentrale Vollzugsstelle dieser Verordnung. Sie müssen allfällige Stellungnahmen der Standortkantone berücksichtigen. Die Kantone überwachen und kontrollieren die Betriebe. Die ESV wurde am 28.08.1999 in Kraft gesetzt.

Unter die Störfallverordnung fallen Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Mikroorganismen eine Tätigkeit durchgeführt wird, die nach ESV der Klasse 3 oder 4 zuzuordnen ist.

- Coop Schweiz Zentrallabor, Pratteln
  - MyoContract AG; Liestal
  - Kantonales Laboratorium BL, Liestal
  - RCC Ltd., Füllinsdorf
  - Aprentas, Muttenz
  - Bioreba, Reinach
  - MicroBios, Münchenstein
- wurde jeweils während einer Betriebskontrolle u.a. überprüft, ob
- der gemeldete oder bewilligte Umgang mit Organismen der effektiven Tätigkeit entspricht;
  - die technischen und die organisatorischen Sicherheitsmassnahmen eingehalten werden;
  - der Betrieb garantieren kann, dass die Organismen das geschlossene System nicht lebendig verlassen können;
  - sich die Mitarbeitenden bewusst sind, welche Risiken die Organismen bergen.
- Somit wurden bis im Jahr 2004 alle Betriebe kontrolliert bei denen eine oder mehrere Tätigkeiten mit geringem oder mässigem Risiko durchgeführt werden. Abbildung 3 zeigt auf, in welchen Bereichen wieviele Tätigkeiten stattfinden und in welcher Klasse diese eingeteilt sind.

Abbildung 3: Einteilung der aktiven Tätigkeiten gemäss ESV im Vergleich zum Vorjahr

Klasse	Forschung/Unterricht andere	Diagnostik	Bedeutung der Einteilung
1	13 (2003:11)	0	Tätigkeit, bei der kein oder ein vernachlässigbares Risiko besteht.
2	9 (2003:7)	(2003:6)	Tätigkeit, bei der ein geringes Risiko besteht.
3	0 (2003:2*)	1 (2003:1)	Tätigkeit, bei der ein mässiges Risiko besteht.
4	0	0	Tätigkeit, bei der ein hohes Risiko besteht.

\* Bei einem dieser Bewilligungsgesuche fiel die Stellungnahme des Sicherheitsinspektorates negativ aus. Die Tätigkeit wird bis heute nicht ausgeführt.

# 3

## Betriebe mit Mikroorganismen

---

Eine Übersichtskarte über die Standorte der Betriebe ist im **Anhang 4**.

Das Friedrich Miescher Institut hat seine Räumlichkeiten auf dem Klushof in Aesch stillgelegt, somit entfällt dort eine Tätigkeit der Klasse 1.

Das Gefährdungspotential im Kanton Basel-Landschaft ist gemäss heutigem Kenntnis-

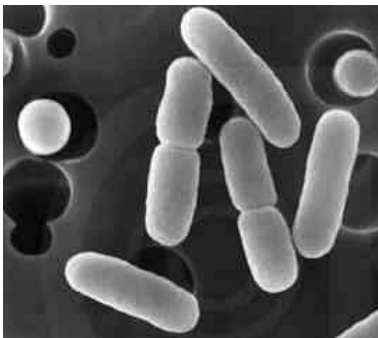
stand bis auf einen Betrieb gering.

Die Tätigkeit dieses Betriebes wird mit dem Gefährdungspotential «mässig» eingestuft.

Die laufende Entwicklung wird gemäss Leistungsauftrag weiter verfolgt. Unter den inspizierten Firmen gab es mehrheitlich einwandfreie Betriebe. In einigen Fällen wurden organisatorische

Verbesserungen, wie das Erweitern bzw. Verbessern des Sicherheitskonzeptes, angefordert.

Dank Betriebsinspektionen wird nur eine kleine Dunkelziffer von nicht gemeldeten Betrieben erwartet. Bei einer Inspektion, bei welcher abgeklärt werden sollte, ob die Firma unter die Störfallverordnung fällt, wurde ein solcher Fall entdeckt.



*Beispiel eines bekannten Organismus: E-coli 0815.*

Das aktuelle Verzeichnis aller Meldungen und Gesuche kann im Internet unter [http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg\\_biotechnologie/national/ouc/registre/index.html](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_biotechnologie/national/ouc/registre/index.html) abgerufen und sortiert nach Jahr, Nummer, Kanton, Organisation etc. eingesehen werden.

### 3.2 Störfallverordnung

Die RCC Ltd. in Füllinsdorf verzichtet auf Tätigkeiten mit «mässigem» Risiko. Das Labor der Sicherheitsstufe 3 wurde abgerissen. Somit werden in der RCC Ltd. in Füllinsdorf nur noch Tätigkeiten durchgeführt, bei denen ein «geringes» Risiko besteht.

Aufgrund ihrer Tätigkeiten mit Mikroorganismen fällt nur die Firma Viollier AG, Allschwil, in den Geltungsbereich der Störfallverordnung. Ob eine Risikoermittlung erstellt werden muss, wird im 2005 beurteilt.

## 4.1 Störfallverordnung und Verkehrswege

Der **Anhang 5** zeigt auf, welche Vollzugsstellen für die einzelnen Verkehrswege zuständig sind und wie weit die Störfallverordnung im Bezug auf den Transport gefährlicher Güter umgesetzt ist.

### 4.1.1 Strasse

#### Transportrisikoanalyse Strasse BL (TRA)

Die TRA wurde im Auftrag des Landrates zwischen 1991 und 1994 erstellt und analysiert die Risiken durch den Transport gefährlicher Güter auf den Nationalstrassen und übrigen Durchgangsstrassen im Kanton Basel-Landschaft. Bei 87 Strassensegmenten, was rund einem Drittel der untersuchten Strassen entspricht, ist das Risiko hoch. 1998 wurde die TRA vom Landrat zur Kenntnis genommen und die Erstellung des **Massnahmen-Berichts Durchgangsstrassen** bewilligt. Mit baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen soll das bestehende hohe Risiko in einen tragbaren Bereich verschoben werden. Der Landrat hat den Bericht 2002 zur Kenntnis genommen.

#### Massnahmenbericht Durchgangsstrasse

Die vom Landrat bewilligten mobilen Ölsperren, zur Realisierung in den Jahren 2004–2006, sind aufgrund der Finanzen vom Amt für Umweltschutz und Energie noch nicht realisiert worden. In Einzelfällen wurden vom Tiefbauamt Sicherheitsmassnahmen aus dem Massnahmenbericht Durchgangsstrassen ausgeführt.

#### Nationalstrasse A2 Basel – Augst

Im Rahmen des Projektes UplaNS (Unterhaltsplanung Nationalstrasse) wurde über den Abschnitt Basel-Augst der Nationalstrasse A2 ein Kurzbericht über den Transport gefährlicher Güter nach Störfallverordnung erstellt. Mit der Beurteilung des Kurzberichtes wurde festgehalten, dass eine Reihe von allgemeinen Sicherheitsmassnahmen nach Art. 3 der Störfallverordnung innerhalb des Projektes EABA (Erhaltungsabschnitt Basel-Augst) zu realisieren sind. In einer Risikoermittlung wird das Tiefbauamt im 2005 die Risiken durch den Transport gefährlicher Güter in diesem Abschnitt aufzeigen.

### 4.1.2 Schiene

Die jahrelange Pendenz, die Risiken auf dem Rangierbahnhof MuttENZ zu analysieren, wurde

nun durch eine Verfügung des Bundesamtes Verkehr (BAV) an die SBB AG konkretisiert. Bis Ende 2005 wird die SBB AG nun für die Indikatoren Bevölkerung, Grundwasser und Oberflächengewässer eine Risikoermittlung erstellen und zur Prüfung und Beurteilung einreichen.

Das BAV und die SBB AG haben eine Neubeurteilung der offenen Strecke mit Segmenten im nicht akzeptablen Risikobereich vorgenommen. Für die beiden Segmente im Bereich des Bahnhofs MuttENZ liegen nun die Werte, ohne Berücksichtigung der Fahrten durch den Rangierbahnhof MuttENZ, im Übergangsbereich des W/A-Diagrammes. Die SBB möchten jetzt keine Risikoermittlung erstellen, sondern mögliche allgemeine Sicherheitsmassnahmen nach Art. 3 der Störfallverordnung prüfen.

### 4.1.3 Rhein

Die Beurteilung der Risikoermittlung Rhein (siehe Jahresbericht 2003) konnte mit Schreiben an die für die Umsetzung der Sicherheitsmassnahmen zuständigen Stellen (Tiefbauamt BL, Kraftwerk Birsfelden AG und Rheinschiffahrtsgesellschaft Basel) abgeschlossen werden. Ferner wurde die Schweizerische Delegation der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt (ZKR) über die angeordneten Sicherheitsmassnahmen im Rheinabschnitt Landesgrenze

bis Auhafen BL informiert und gebeten, die Forderung nach Doppelhüllenschiffen für den Transport gefährlicher Güter auf dem Rhein bei der ZKR mit Nachdruck zu vertreten. Das Beurteilungsverfahren nach Störfallverordnung ist somit abgeschlossen.

## 4.2 Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)

Die GGBV trat am 1. Juli 2001 in Kraft. Mit einer Übergangsfrist bis Ende 2002 waren die unterstellten Unternehmungen verpflichtet, den Gefahrgutbeauftragten zu ernennen und ihn dem Sicherheitsinspektorat mit der Ausbildungsbescheinigung zu melden.

Das Ziel der GGBV ist die Verminderung von Gefahren beim Umgang mit gefährlichen Gütern (Verpacken, Laden, Befördern, Entladen) durch Ausbildung und Einsatz eines qualifizierten Verantwortlichen: den Gefahrgutbeauftragten (GGB).

Im Kanton Basel-Landschaft sind betreffend GGBV 247 Betriebe gemeldet. Diese Firmen werden von 148 offiziell ernannten Gefahrgutbeauftragten (GGB) betreut. Im 2004 wurden über 70 Inspektionen durchgeführt. Oft wurden kleinere Feh-

ler beim Ausfüllen der VVS-Begleitscheine und Beförderungspapieren entdeckt. Diese konnten direkt besprochen und korrigiert werden. Die Qualität der kontrollierten Jahresberichte war unterschiedlich. Eine Vorlage für den Jahresbericht und für den Unfallbericht ist auf der Homepage des ASTRA (Version vom 20. Februar 2004) zu finden:

[http://www.astra.admin.ch/media/gefahrgut/ggbv\\_erlaeuterungen\\_d.pdf](http://www.astra.admin.ch/media/gefahrgut/ggbv_erlaeuterungen_d.pdf)

Der Vorsitz der Untergruppe GGBV (eine Untergruppe der AG TgG Schweiz) wird durch das SIT wahrgenommen. Falls Fragen oder Probleme vorliegen, welche gesamtschweizerisch von Interesse sind, können diese in der UG GGBV behandelt werden. Solche Themen können dem Sicherheitsinspektorat gemeldet werden.

### Inspektionen

Zur Terminplanung einer Inspektion wird der/die Gefahrgutbeauftragte (GGB) kontaktiert. Zur Überprüfung der Aufgaben und Pflichten der Unternehmung und der/s GGB ist auch die Anwesenheit eines Mitglieds der Geschäftsleitung (Vertretung) und der gefahrgutverantwortlichen Personen notwendig. Die Checkliste, welche Fragen aus der Verordnung enthält, wird zusammen durchgearbeitet. Stichprobenartig wird die

Dokumentation (Jahresbericht, Beförderungspapier, VVS-Begleitschein, Schulungsunterlagen etc.) überprüft. Danach findet eine Betriebsbegehung statt. Eventuell erfasste Mängel werden besprochen, Massnahmen und Termine werden festgelegt. Dies wird in einem Auditbrief festgehalten.

### Aufgedeckte Mängel

#### a) nicht codierte Fässer

Bei einem Rundgang wurden nicht-codierte Fässer entdeckt, welche aus Asien angeliefert wurden. Da das Gefahrgut für den Weitertransport zum Kunden nicht umgefüllt werden konnte, musste eine Sonderbewilligung beim ASTRA beantragt werden.

#### b) Baustellentanks

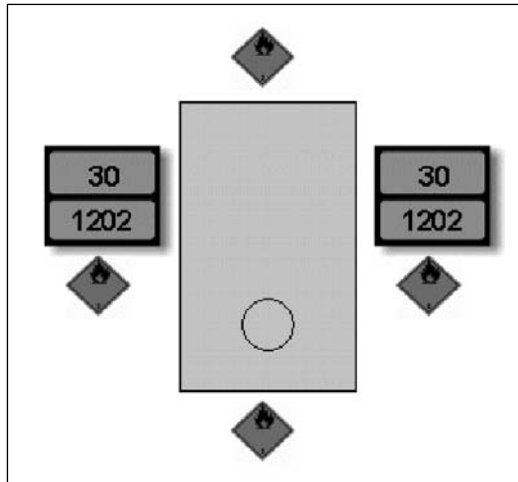
Während einer Besichtigung wurde ein falsch bezettelter Baustellentank gezeigt. Des Öfteren wurden auch Fragen diesbezüglich an das SIT gerichtet. Hier einige grundsätzliche Bemerkungen zu den Baustellentanks:

Baustellentanks sind Tanks und keine Versandstücke, fallen daher noch unter die GGBV (Freistellung momentan in der Vernehmlassung). Sie können gemäss SDR 1.1.3.6.3 b transportiert werden. Die Kennzeichnung richtet sich nach Kapitel 5.3 ADR. Die Grosszettel (Placards) müssen an beiden Längsseiten und an jedem Ende angebracht werden. Die Flamme auf

falsches Beispiel:



richtig:



dem roten Diamant weist auf die Gefährlichkeit des Gutes hin. Es handelt sich um einen entzündbaren flüssigen Stoff. Auf der orangefarbenen Tafel ist die UN-Nummer 1202 und die Kemmlerzahl 30 abgebildet. Bei UN1202 handelt es sich um Dieselkraftstoff und 30 weist auf die Gefahr (Entzündbarkeit) hin. Ausserdem muss ein Tankschild (ADR 6.8.2.5/SDR 6.12.3.3) und ein Betreiberschild (ADR 6.8.2.5.2) angebracht sein.

Ein ADR-konformes Beförderungspapier und Feuerlöscher von mindestens 2 kg auf der Beförderungseinheit werden auch bei der Freistellung gemäss Absatz 1.1.3.6.3 ADR benötigt. Bei einem Fassungsraum von maximal 1150 l entfallen:

- orange Tafeln an der Beförderungseinheit
- ADR-Bescheinigung des Fahrzeuglenkers

- schriftliche Weisungen
- erhöhte Haftpflichtversicherung
- besondere Ausrüstung

Die Polizei hat angekündigt, dass nun vermehrt Baustellen kontrolliert werden. Der Verband der Bauunternehmer der Region Basel plant im Jahr 2005 eine Informationstagung in Zusammenarbeit mit der Polizei und dem SIT, um ihre Mitglieder zu schulen.

*c) unkorrektes Beförderungspapier, falsche Klassierung, falsche Lagerung*

Mehrere Begebenheiten haben zur Lokalisation eines problematischen Gefahrgutgemisches geführt. Dieses Gemisch wurde entwickelt, um versehentlich ausgetretenes Öl auf dem Meer abzufackeln. Es entzündet sich, wenn es in Kontakt mit Wasser kommt und fackelt das Öl ab.

Zurück bleibt eine stark basische Schlacke. Der Besitzer fand trotz vielversprechenden Testresultaten in den letzten Jahren keinen Käufer. Jahrzehnte lang wurde dieses Gemisch in der Nordwestschweiz gelagert. Intensive Abklärungen haben gezeigt, dass die Klassifizierung unvollständig und die dazugehörigen Papiere grosse Mängel aufweisen. Die Transportpapiere wurden sofort korrigiert. Die folgenden Bilder zeigen die Abbrennversuche, welche einerseits zur Abschätzung der Aktivität, korrekten Lagerung, Klassierung des Gefahrguts und andererseits zum Testen der Entsorgungsmöglichkeiten durchgeführt wurden.

Das Gemisch wurde zusätzlich zur Klasse 4.2 zugeordnet, und eine korrekte Lagerung ist bereits erfolgt. Die ersten Abklärungen zur Entsorgung sind schon in die Wege geleitet.

# 4

## Gefahrguttransport auf Verkehrswegen



*Wird das Fass offen stehen gelassen, so entzündet sich das Gemisch innert Minuten von selbst.*



*Anzündversuche mit Bunsenbrenner waren erfolglos.*



*Kontakt mit Wasser führt zum explosionsartigen Abbrennen.*



*Das Gemisch reagiert nicht mit Kohlendioxid.*

### **Ausblick**

Da die Verordnung noch relativ jung ist, ist die Nachfrage an Information immer noch gross. Durch Vorträge und Erfahrungsaustausch an Gefahrgut-Treffs, Gefahrgut-Runden oder Versammlungen von Verbänden wird der Bedarf, den personellen Ressourcen entsprechend, so gut wie möglich abgedeckt. Im Jahr

2005 sind wieder 1 bis 2 Inspektionen wöchentlich geplant. Laufend werden neue Firmen angeschrieben und auf das Thema Gefahrgut aufmerksam gemacht. Das Sicherheitsinspektorat legt Wert darauf, dass die Inspektionen nebst der kritischen und aufmerksamen Kontrolle auch als Erfahrungsaustausch dienen.

## 5.1 Auflösung des C-Piketts/Neuorganisation der Chemiefachberatung

An dieser Stelle hat das Sicherheitsinspektorat seit 15 Jahren regelmässig über den Einsatz des C-Piketts und der kantonalen Chemiefachberater berichtet.

Mit dem Abschluss eines «Vertrags über die Hilfeleistung und die Bewältigung von A-, B-, C-Ereignissen im Kanton Basel-Landschaft; Neuorganisation der Chemiefachberatung» zwischen dem Kanton Basel-Landschaft, vertreten durch den Regierungsrat und der Johnson Controls IFM AG, Emergency Services, Basel beendet das C-Pikett unter Leitung des Sicherheitsinspektorats seine seit 1990 durchgeführte Beratung der

Kantonalen Ereignisdienste bei Störfällen und Ereignissen mit radioaktiven oder chemischen Stoffen.

Das Sicherheitsinspektorat dankt an dieser Stelle allen Mitgliedern des C-Pikett für ihren unermüdllichen Einsatz zugunsten des Kantons Basel-Landschaft. Sie alle haben neben ihren beruflichen Verpflichtungen in der kantonalen Verwaltung auf freiwilliger Basis und unter Verzicht von Freizeit bis zum Schluss alle kantonalen Ereignisdienste kompetent bei Ereignissen mit chemischen Stoffen beraten.

Gemäss Vertrag übernehmen die Chemiefachberater der Johnson Controls IFM AG, Emergency Services, Basel und die Chemiewehr BL diese verantwortungsvolle Aufgabe. Für die Bevölke-

rung bleibt die Sicherheit weiterhin gewährleistet. Dem Sicherheitsinspektorat verbleibt die Aufgabe, die Ausbildung der Chemiefachberater fachlich zu unterstützen.

Im 2004 fand an je zwei halben Tagen eine erste Information und Ausbildung statt. Die externen Chemiefachberater waren bisher bei Störfällen und Ereignissen in ihren eigenen Werksrealen im Einsatz. Sie wurden auf ihre Aufgaben zugunsten der kantonalen Ereignisdienste eingeführt, die heute das ganze Kantonsgebiet Basel-Landschaft umfassen. Die bestehenden Unterlagen des C-Piketts wurden vom Sicherheitsinspektorat der Johnson Controls IFM AG, Emergency Services, Basel und der Chemiewehr BL zur Verfügung gestellt.

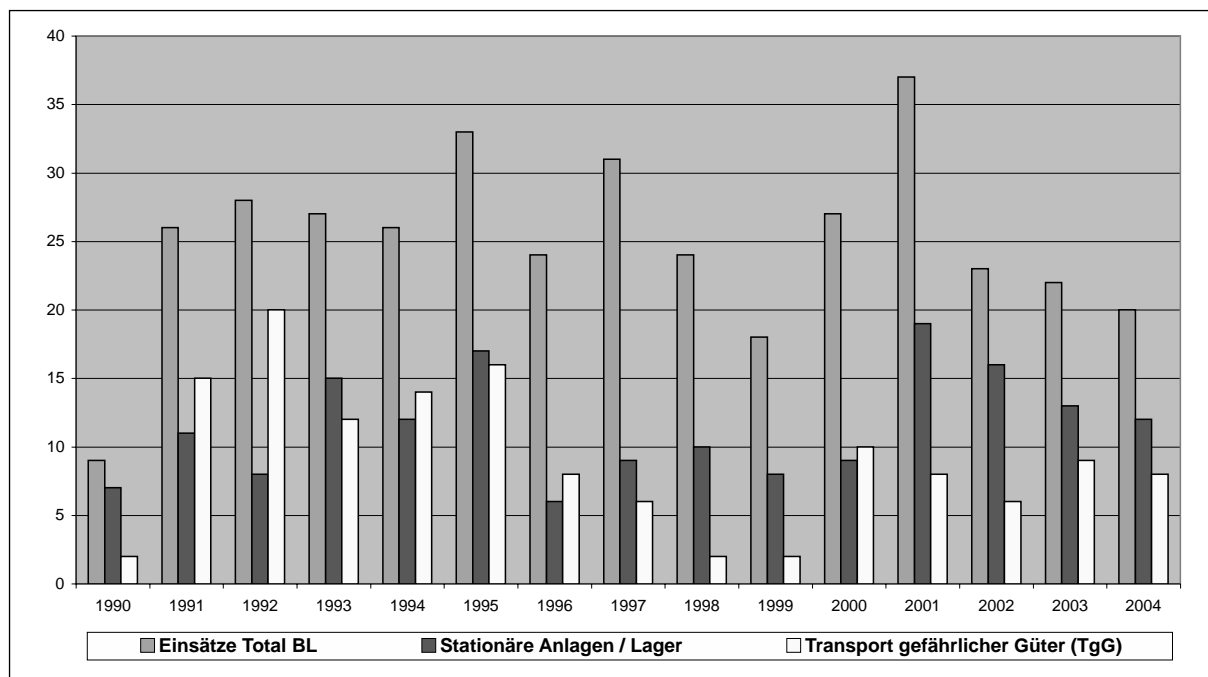


Abbildung 4: Die Auswertung der Störfälle und Ereignisse.

Es ist zu hoffen, dass der erfreuliche Trend auch im Jahr 2005 anhält.

## 5.2 Störfälle und Ereignisse

Im Jahr 2004 haben auf dem Kantonsgebiet Basel-Landschaft 20 nennenswerte Ereignisse stattgefunden. Dieser Wert liegt unter dem langjährigen Durchschnitt von 25 Ereignissen pro Jahr (siehe Abbildung 4).

Mit Ausnahme der Explosion im Dezember 2004 waren keine schweren Personenschäden zu verzeichnen. Ein Störfall im Sinne der StFV hat sich nicht ereignet. Das Schutzziel «Keine Lebensgefährdung und kein bleibender Schaden für Mensch und Umwelt» konnte eingehalten werden.

Der **Anhang 6** enthält örtliche und zeitliche Angaben über diese Ereignisse sowie Aussagen zu den Auswirkungen und eine Bewertung des Risikos.

Ein Einsatz soll speziell erwähnt werden, weil er die Sensibili-

sierung unserer Zivilisationsgesellschaft aufgrund von Ereignissen aus der Vergangenheit wiedergibt.

Am 3. Dezember 2004 kurz vor 11.00 Uhr erhielt das Sicherheitsinspektorat einen Anruf der Alarmzentrale der Polizei Baselland. In einem Lagergebäude der Chemischen Industrie in Schweizerhalle wurden mehrere Plastikbeutel mit einem weissen Pulver gefunden. Diese Beutel befanden sich in Fässern einer Retoursendung von grünem Farbstoffpulver aus dem Ostblock. Die sensibilisierte Person hat den unerwarteten Inhalt als Anthrax-Pulver verdächtigt – wie dies in der Vergangenheit im Ausland bereits vorgefallen ist. Die sofort alarmierten Vorgesetzten der Firma reagierten vorbildlich: die Personen in den betroffenen Räumen wurden evakuiert und die Lüftung wurde abgestellt. Durch die Chemiewehr wurden Substanzproben entnommen. Die Proben wurden

gleichzeitig auf die vier Verdachtsmomente (radioaktive Substanz, Drogen, Organismen und chemische Substanz) analysiert. Die Analysemethoden dauerten unterschiedlich lang. Bereits nach vier Stunden stand das Resultat jedoch fest: das weisse Pulver ist nicht radioaktiv, enthält keine Drogen und insbesondere auch kein Anthrax, sondern es reagiert positiv auf einen Stärkenachweis.

Die Erfahrung aus diesem Ereignis «unbekannte Substanz = Verdacht auf Anthrax» für den Kanton Basel-Landschaft ist positiv. Dank der funktionierenden Zusammenarbeit mit der lokalen chemischen Industrie ist er in der Lage, auch in einem höchst undenkbbaren Fall eines Bioterror-Anschlags überaus rasch, mögliche Gefährdungen für Mensch und Umwelt zu erkennen, Sofortmassnahmen zu ergreifen und allenfalls notwendige Massnahmen zur Bewältigung einzuleiten.

Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBერი) hat an drei Sitzungen folgende Risikoermittlungen beraten:

- Risikoermittlung Petroplus Tankstorage AG, Birsfelden
- Risikoermittlung Vopak (Schweiz) AG, Birsfelden

Informationen zur Risikoermittlung Petroplus Tankstorage AG und die Beurteilung sind im **Kapitel 3** und **Anhang 3** dargestellt. Die abschliessende Beurteilung der Risikoermittlung Vopak (Schweiz) AG findet im Jahre 2005 statt.

Die KOBერი hat das Sicherheitsinspektorat ebenfalls bei Vorhaben und Projekten beraten, die erstmalig im Kanton Basel-Landschaft gebaut werden sollen. Das Projekt einer **Bio-gasanlage in Pratteln** stellt einen derartigen Fall dar. Die Elektra Baselland (EBL) hat im Jahr 2003 begonnen, ein Projekt unter dem Namen «Biogas Nordwestschweiz, Vergärungsanlage Pratteln» zu entwickeln und zu realisieren. Für das Projekt musste ein Umweltverträglichkeitsbericht erstellt werden, der auch ein Kapitel Betriebsunterbrüche und Störfälle enthält. Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen und das Sicherheitsinspektorat beurteilten die im Bericht zur Umweltverträglichkeit beschriebenen Störfallszenarien und die

denkbare resultierende Umweltbelastung im Störfall.

Sie stellen fest, dass die Störfallszenarien zwar nicht vollständig, die dargestellten aber plausibel, nachvollziehbar und als «schlimmst möglichen Störfälle» beschrieben sind. Das geplante Vorhaben kann als genügend aussagekräftig erachtet werden. Die Abschätzung der Schadenausmasse hat ergeben, dass ein schwerer Störfall ausgeschlossen werden kann. Für das vorgesehene Projekt resultiert gemäss den Beurteilungsgrundlagen deshalb ein «Risiko Mittel». Die Auflagen des Sicherheitsinspektorates wurden im Rahmen des UVP begründet formuliert.

Der Gasverbund Mittelland (GVM) und die Industriellen Betriebe Basel (IWB) haben im September 2004 beim Bundesamt für Energie das Plangenehmigungs-Projekt für einen **Erdgasröhrenspeicher mit Standort in Allschwil** und für die Erweiterung der bestehenden Druckreduzier- und Messstation (**DRM-Station**) Schönenbuch eingereicht. Das Projekt eines Erdgasröhrenspeichers in Allschwil soll längerfristig die Versorgung der Region Basel mit Erdgas sicherstellen und gleichzeitig die beiden Erdgaskugelspeicher in Kleinhüningen und Pratteln ersetzen, welche vor ungefähr 30 Jahren ausserhalb besiedelter Gebiete erstellt wurden. Inzwischen befinden sie

sich inmitten von Industrie- und Gewerbebezonen. Dadurch stellen diese beiden Speicher ein zunehmendes Risiko für die Umgebung dar. Die Unterlagen wurden von der KOBერი zusammen mit dem SIT und in Anwesenheit von Vertretern der Projektanten daraufhin überprüft, ob das Schutzziel des Kantons Basel-Landschaft gemäss den Richtlinien<sup>2</sup> des Landrates eingehalten werden. Daraus resultierten folgende Feststellungen: Die im Umweltverträglichkeitsbericht dargestellte Situation ist grundsätzlich nachvollziehbar. Als denkbares Worst Case Szenarium des Erdgasröhrenspeichers wird das Versagen eines Speicherrohres angenommen. Der gesamte Inhalt des Speicherrohres tritt innerhalb weniger Sekunden aus, vermischt sich mit der Luft und entzündet sich. Das Gas/Luftgemisch brennt als Feuerball ab.

Als Worst Case Szenarium der DRM-Station wird ein Gasaustritt aus einem kleinen Leck mit Bildung eines verdämmten Gas-Luft-Gemisches angenommen. Bei einer Zündung innerhalb der Station kann eine Explosion entstehen, die Überdruck und Trümmerwurf verursacht.

Beim Worst Case Szenarium der Füll- und Entnahmeleitung wird das Versagen des Rohrs mit einem Leck in der Grösse des doppelten Rohrquerschnitts ange-

<sup>2</sup> LR-Vorlage Nr. 93/29: Vorlage an den Landrat betreffend Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 2. Februar 1993

nommen. Die Gasmenge, welche innerhalb von 20 Sekunden austritt, entzündet sich und brennt als Feuerball ab.

Die für diese drei Ereignisse berechneten maximalen Gefährdungsdistanzen für Personen, Gebäuden und die Radien für Todesfälle und Verletzte sind richtig.

Die Eintretenswahrscheinlichkeiten wurden gemäss Rahmenbericht<sup>3</sup> abgeschätzt.

Eine Schadensausmassabschätzung für die drei denkbaren Störfallszenarien der drei Anlagen Erdgasröhrenspeicher, Druckreduzier- und Messstation (DRM) und Füll- und Entnahmeleitung mit zukünftiger erhöhter Bevölkerungsdichte in der Umgebung, wie dies in unserer Stellungnahme vom 9. Februar 2004 zur Voruntersuchung und Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung (datiert vom 17. Dezember 2003) verlangt wurde, ist erfolgt.

Das Risiko wurde gemäss Beurteilungskriterien I zur Störfallverordnung StFV, September 1996 für beide Fälle (bestehende und zukünftige Bevölkerungsdichte) in einem WA-Diagramm dargestellt. Es ist ersichtlich, dass im schlimmsten Fall mit rund neun Todesfällen zu rechnen ist. Die Summenkurve liegt

im akzeptablen Bereich. Bei Anwendung der Richtlinien<sup>2</sup> resultiert ein schwerer Störfall für Personen (einzelne Todesfälle) und die gesamte Anlage liegt im Bereich RISIKO MITTEL (auch für die Indikatoren Boden und Ökologiesysteme).

Im Umweltverträglichkeitsbericht, Teilbericht Störfallvorsorge sind keine Angaben betreffend Ursachen der Worst Case Szenarien enthalten. Anlässlich der Prüfung mit der KOBერი wurden als Verursacher für Störfälle «Flugzeugabsturz» und «Erdbeben» diskutiert.

Die Wahrscheinlichkeit eines Flugzeugabsturzes auf den Erdgasröhrenspeicher liegt gemäss Risikoanalyse<sup>4</sup> sowohl für das Referenzszenario 1999/2000 als auch für das Prognoseszenario 2010 in der Grössenordnung von  $10^{-8}$  bis  $10^{-7}$ . Die gesamten Anlagen liegen in Reichweite der südlichen Abflugroute (Richtung 16) und der Anflugroute aus allen Richtungen. Diese Wahrscheinlichkeit ist um eine Zehnerpotenz grösser als die im Bericht ausgewiesene Wahrscheinlichkeit von  $6.98^{-9}$  pro 10 m und Jahr für den Erdgasröhrenspeicher und könnte den Verlauf der Summenkurven negativ beeinflussen.

Der Einfluss eines Erdbebens kann anhand des Geologisch-

Hydrogeologischen Berichts zur UVP, abgeschätzt werden. Gemäss Aussagen der Projektanten wurde dieses Naturereignis bei der Standortauswahl bereits berücksichtigt. Die Wiederholungsrate für schwere Erdbeben in der Region liegt nach neusten Berechnungen des Schweizerischen Erdbebendienstes im Intervall von 1000 Jahren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass starke Erdbeben die Anlagen beschädigen. Die Summenkurve könnte genauso wie bei einem Flugzeugabsturz negativ beeinflusst werden. Das Sicherheitsinspektorat und die KOBერი sind der Ansicht, dass dem Projekt am vorgesehenen Standort zugestimmt werden kann. Folgende Überlegungen wurden für diese Beurteilung mitberücksichtigt:

- Am Standort «Allschwil» entsteht im Vergleich zu allen früher vorgesehenen Standorten ein viel kleineres Risiko.
- Die zwei bestehenden Kugelspeicher mit einem nicht mehr akzeptierbaren Risiko in den bevölkerungsreichen Gebieten Kleinhüningen und Pratteln können entfernt werden.

Das Sicherheitsinspektorat und die KOBერი haben in ihrer Stellungnahme zuhanden der Bewilligungsbehörden mehrere Anträge formuliert. Verlangt wird vor allem, dass eine Einsatzplanung

<sup>2</sup> LR-Vorlage Nr. 93/29: Vorlage an den Landrat betreffend Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 2. Februar 1993

<sup>3</sup> Sicherheit von Erdgas-Hochdruckanlagen; Rahmenbericht (Revidierte Ausgabe 1997), Anhang 5, Seite 5-8, Formel (5.11)

<sup>4</sup> Risikoanalyse für den Flughafen Basel- Mülhausen vom März 2001

## Beratende Kommission

Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen steht dem Sicherheitsinspektorat seit 1990 als beratendes Expertengremium zur Seite.

Die Kommission setzt sich ab 2005 wie folgt zusammen:

Ralf Ansorge, Vertreter Bereich Arbeitnehmervertretung  
Fritz Altorfer, Chem. Eng., Vertreter Bereich Sicherheitstechnik  
Franz Belser, Ing. HTL, Vertreter Bereich Brandschutztechnik  
Brigitta Danuser-Nideröst, Prof. Dr. med., Vertreterin Bereich Medizin  
Gabriela Simone Wyss, Dr. sc. nat., Vertreterin Bereich Biologie  
Maria Jablonowski-Becker, Dr. rer. nat., Vertreterin Bereich Sicherheitstechnik  
Rudolf Klossner, Gefahrgutbeauftragter, Vertreter Bereich Transportwesen  
Urs Jenal, Prof. Dr. Biochem., Vertreter Bereich Bio- und Gentechnologie

Auf Ende 2004 haben die beiden langjährigen Mitglieder Prof. Martin Spiess (Vertreter Bereich Bio- und Gentechnologie) und Kurt Kobi (Bereich Arbeitnehmervertretung) demissioniert. Wir danken beiden für ihre dreizehn- resp. zwölfjährige Mitarbeit und für die vielen wertvollen Hinweise. Die beiden Nachfolger Prof. Dr. Urs Jenal und Ralf Ansorge heissen wir herzlich willkommen.

zuhanden der kantonalen Ereignisdienste erstellt wird und der Betreiber der Anlagen zusammen mit den kantonalen Ereignisdiensten regelmässig Einsatzübungen durchführt.

Zudem wird bemerkt, dass die Ursachen «Flugzeugabsturz» und «Erdbeben» als Einzeleignisse aufzunehmen, zu diskutieren und deren Auswirkungen auf die Summenkurve darzustellen sind.

## 7.1 Vernehmlassungen und Stellungnahmen

### Raumplanung und Störfallverordnung (StfV)

Wie bereits im Vorjahr, hat sich das Sicherheitsinspektorat vertieft mit dem Entwurf des kantonalen Richtplans auseinandergesetzt. Gesamtschweizerisch fordert die SBB Sicherheitsabstände entlang von Verkehrsträgern, die Gefahrgut transportieren. Die Forderung nach einer Ausweisung eines „Vorranggebietes für Betriebe mit Störfallrisiken“ wurde vom Amt für Raumplanung übernommen. Dieses Vorranggebiet (Gebiet Schweizerhalle und Auhafen) soll für Betriebe mit Störfallrisiken vorbehalten bleiben. Dadurch wird eine erhöhte Rechtssicherheit für Betriebe erwartet und ist für die bestehenden Firmen von Vorteil.

Damit das raumplanerische Instrument optimaler genutzt werden kann, überprüft das Sicherheitsinspektorat Änderungen in der Nutzungs- resp. Quartierplanung. So ist es möglich, Konflikte bereits im Planungsstadium zu erkennen. Zu Projekten aus folgenden Gemeinden hat sich das Sicherheitsinspektorat geäußert:

- Gemeinde Anwil
- Gemeinde Arlesheim
- Gemeinde Brislach
- Gemeinde Bubendorf
- Gemeinde Frenkendorf
- Gemeinde Münchenstein
- Gemeinde Rümelingen
- Gemeinde Waldenburg
- Gemeinde Ziefen

Zu vier **Umweltverträglichkeitsberichten (UVB)** hat das Sicherheitsinspektorat Stellung genommen. Davon war einer bezüglich Risiko und Sicherheit nicht relevant. Folgende UVB wurden vertieft behandelt:

- UVB Biogasanlage Pratteln (siehe Kapitel 6)
- Mitgros Schönthal
- Novartis Pharma Schweizerhalle AG, Schweizerhalle

Von den 2695 publizierten **Baugesuchen** wurden 64 angefordert und geprüft. Daraufhin mussten 9 Kurzberichte aktualisiert werden. Bei 4 Betrieben waren zusätzliche Abklärungen zum Geltungsbereich Störfallverordnung nötig. 7 Baugesuche führten zu einer Aktualisierung des Einsatzplanes.

**13 Einrichtungsbegehren** wurden geprüft. In 5 Fällen ist die Aktualisierung von bestehenden Kurzberichten angeordnet worden.

Zum Zweckverband Abwasserregion Laufental-Lüsseltal nahm das Sicherheitsinspektorat ebenfalls Stellung.

## 7.2 Dienstleistungen für Ereignisdienste

Allen Kantonen, speziell der Chemiewehr Basel-Landschaft z.H. der Regio Messgruppe, wurden aus Armeebeständen Chemienachweisgeräte CNG97 zur Verfügung gestellt, mit denen sich sogenannte chemische

Kampfstoffe nachweisen lassen. Durch den Bund wurde das Kader der Chemiewehr BL an diesen Geräten ausgebildet. Im September 2004 erfolgte die Ausbildung der Angehörigen der Regio Messgruppen an diesen Geräten durch das Kader. Damit ist der Kanton Basel-Landschaft in der Lage, bei einem Verdacht auf einen C-Terror rasch erste Messungen durchzuführen und bis zum Einsatz von Mitteln des Bundes Sofortmassnahmen zu treffen.

Das Sicherheitsinspektorat hat auch in diesem Jahr die zukünftigen kantonalen Polizistinnen und Polizisten im Rahmen des Lehrgangs der Polizeischule über die Besonderheit von Chemieereignissen informiert.

Auf Anordnung des Eidg. Rohrleitungsinspektorates führte der Gasverbund Mittelland (GVM) die vom Sicherheitsinspektorat geforderte Alarm- und Einsatzübung bei der Erdgasentspannungsanlage in Arlesheim durch. Die Übungsleitung zeigte sich beeindruckt von der raschen Einsatzbereitschaft und der kompetenten Bewältigung des angenommenen Störfalls durch die beteiligten Stellen, insbesondere durch die kantonalen Ereignisdienste.

## 7.3 Mitarbeit in Arbeitsgruppen

### Strasse

Mit dem Projekt UplaNS (Unterhaltsplanung Nationalstrasse)

will das ASTRA die Störfallverordnung umsetzen. Dazu wird eine Screening Methode entwickelt, mit der anhand der existierenden Kurzberichte ein Strassensegment beurteilt werden soll. Damit will man, analog zur Schiene, die Anzahl möglicher Risikoermittlungen auf ein absolutes Minimum beschränken. Gleichzeitig soll der Artikel 3 (allgemeine Sicherheitsmassnahmen) der Störfallverordnung konkretisiert werden. Mit nächsten UplaNS-Projekten will man auch die Aufgaben- und Kompetenzteilung Bund/Kanton und die Rolle des ASTRA beim Vollzug der Störfallverordnung festlegen.

Das Thema Raumplanung und Gefahrguttransporte auf Schiene und Strasse wird in den Kantonen und auf Bundesebene teilweise kontrovers diskutiert. Die Nutzung entlang von Eisenbahnlinien und Nationalstrassen mit hohem Verkehrsaufkommen soll in den kantonalen Richtplänen definiert werden. Die Idee von Sicherheitskorridoren (+/- 200 m) entlang solcher Verkehrswege muss noch zwischen Raumplanung und Störfallverordnung abgesprochen werden.

### **Expertenausschuss «Technologische Risiken» der Deutsch-Französisch- Schweizerischen Oberrhein- konferenz (D-F-CH ORK)**

Dem Expertenausschuss wurden im Jahr 2004 zwei neue Mandate erteilt:

1. Erarbeitung eines Konzepts und Modells für gemeinsame Inspektionen im Oberrheingebiet (D-F-CH)
2. Umgang mit Erdbeben in Seveso II Betrieben

Im Oberrheingebiet (D-F-CH) soll ein Konzept und Modell für gemeinsame, grenzüberschreitende Inspektionen erarbeitet werden. Die Behörden können durch optimierte Inspektionen einen Beitrag leisten, um technische Risiken zu reduzieren. Es ist dabei nicht das Ziel, bestimmte Anlagen unter den Ländern zu vergleichen. Es geht um den Ablauf, Umfang, Detaillierungsgrad, Systematik, Zeit und Teilnehmer von Inspektionen und Audits. Im Jahr 2004 wurde das Konzept anlässlich von zwei gemeinsamen Inspektionen in Deutschland und Frankreich auf seine Tauglichkeit geprüft. Die dritte Inspektion in der Schweiz wird 2005 stattfinden.

Der Expertenausschuss erhielt das Mandat, eine vergleichende, grenzüberschreitende Darstel-

### **Expertenausschuss «Technologische Risiken»**

Der Expertenausschuss gehört zu der Arbeitsgruppe Umwelt der «Deutsch-französisch-schweizerischen Oberrheinkonferenz» (1 bis 4 Sitzungen pro Jahr).

lung der Vorkehrungen zur **Erdbebenvorsorge** bei Seveso-II-Betrieben und analogen Anlagen in der Schweiz zu erstellen. Die Mitglieder im Expertenausschuss sind keine Fachleute im Bereich Erdbeben. Es wurde vereinbart, dass Erdbeben-Experten aus jedem der drei Länder die gesetzlichen Grundlagen, Verordnungen und angewendeten Normen dem Expertenausschuss vorstellen werden. Ein erstes Referat «Erdbeben und Erdbebengefährdung in Baden-Württemberg» durch Dr. Wolfgang Brüstle vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), Freiburg in Breisgau, fand bereits statt. Eine Deutsche Norm DIN 4149 «Bauten in deutschen Erdbebengebieten» liegt vorerst als Entwurf vor. Es wurde erkannt, dass diese nicht für folgende bauliche Anlagen gilt, von denen für die öffentliche Sicherheit ein erhöhtes Risiko ausgeht: z.B. kerntechnische Anlagen, Behälter für giftige oder brennbare Flüssigkeiten oder ähnliche Anlagen. Das Bewusstsein über Erdbebenrisiken und deren Berücksichtigung bei der Kontrolle von industriellen Anlagen ist in den drei Ländern unterschiedlich ausgeprägt. Es reicht von «bisher nicht berücksichtigt» bis zu konkreten Vorschriften in den Bau- und Planungsgesetzen.

Der Expertenausschuss Technologische Risiken wird diesen Auftrag weiter bearbeiten.

**Das Sicherheitsinspektorat will gemäss seinem Leitsatz «Keine Lebensgefährdung und kein bleibender Schaden für Mensch und Umwelt» weiterhin das Bewusstsein für technische Risiken stärken.**

### **Bewusstsein und Bewegung**

Nach Ansicht des Landrates ist seit November 1986 ein Sicherheitsinspektorat notwendig. Seine Antwort auf den Brand der Lagerhalle in Schweizerhalle war kurz: «Schaffung eines Sicherheitsinspektorats als Dienststellen innerhalb der Bau- und Umweltschutzdirektion». Der Landrat hat das Sicherheitsinspektorat dazu verpflichtet, die Gefahren zu erfassen, zu analysieren, allenfalls zu vermindern und untragbare Risiken zu verhindern. In den ersten 15 Jahren seit dem Bestehen des Sicherheitsinspektorats reifte das Bewusstsein, dass die ganze Störfallprävention niemals eine abgeschlossene Arbeit sein wird,

sondern immer weitergeht. Solange im Kanton Basel-Landschaft Industrie und Gewerbe mit chemischen Stoffen und Erzeugnissen arbeiten, bestehen Gefahren und teilweise ein erhöhtes Risiko. Bisher gültige Werte geraten in Bewegung, Neues nimmt Gestalt an. Zusammen mit der ständigen Entwicklung von neuen Technologien und deren industriellen Nutzung bewegen sich auch die Fragen nach der gesellschaftlichen und politischen Akzeptanz. Unter Berücksichtigung des obengenannten Leitsatzes ist die Abwägung von Nutzen und Risiken ein Prozess der ständigen Bewegung. Die Verhältnismässigkeit als zentraler

Punkt einer Beurteilung und bei der Forderung von allfälligen Sicherheitsmassnahmen muss sich im Bewusstsein aller Beteiligten weiter entwickeln. Das Sicherheitsinspektorat wird sich in den kommenden Jahren deshalb nicht nur darauf konzentrieren, vorhandene Arbeitsabläufe zu vereinfachen und zu verbessern. Es wird auch bestehende Richtlinien und Normen mit gesundem Menschenverstand auf Zweckmässigkeit hinterfragen. Absolute Sicherheit werden wir auch in Zukunft nicht verlangen, denn trotz seriöser Erfassung der Gefahren und Risiken und der Kontrolle der Eigenverantwortung der Betriebe bleibt immer ein Restrisiko bestehen!



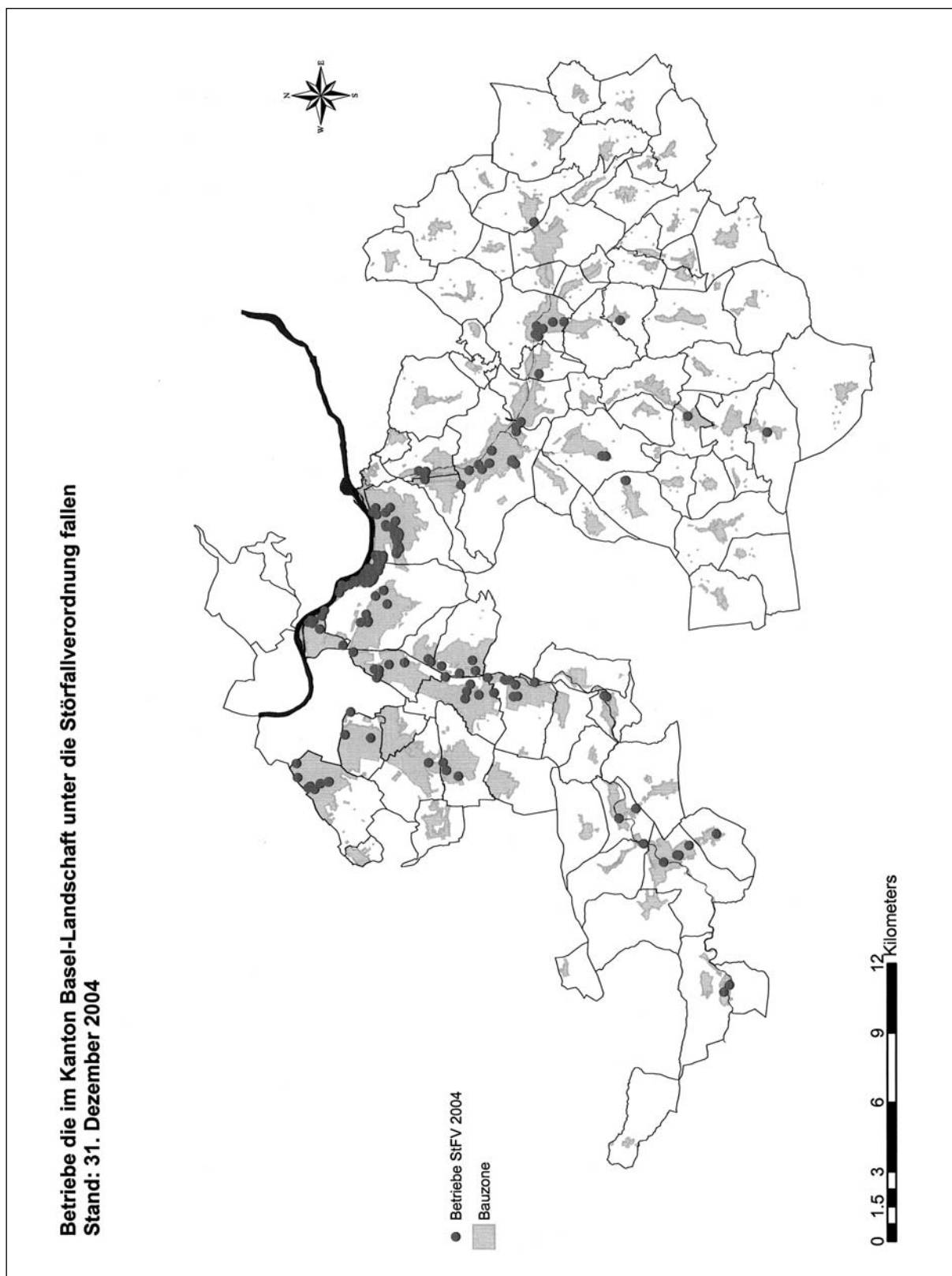
## Abkürzungsverzeichnis / Begriffserläuterung

BAG	Bundesamt für Gesundheit
Betrieb	Ein Betrieb umfasst Anlagen, die in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang zueinander stehen (Betriebsareal).
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
ESV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV)
Einwirkungen	Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Wärmestrahlen sowie Verunreinigungen, die durch den Bau oder Betrieb von Anlagen oder den Umgang mit Stoffen oder Abfällen erzeugt werden. Unter die Störfallverordnung fallen nur Ereignisse, die Einwirkungen ausserhalb des Betriebsareals erzeugen; Ereignisse innerhalb des Betriebsareals fallen in der Regel in den Zuständigkeitsbereich anderer Regelungen (Arbeitsgesetz etc.).
FrSV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)
Gefahrenpotential	Die Gesamtheit der Einwirkungen, die infolge der Mengen und Eigenschaften der Stoffe, Erzeugnisse oder Sonderabfälle entstehen können, falls keine Sicherheitseinrichtungen wirken.
gelegentlich	- 1 x pro 10 Jahr*
GGBV	Gefahrgutbeauftragtenverordnung
häufig	> 1 x pro 10 Jahr*
katastrophaler Störfall	Als katastrophaler Störfall wird ein Ereignis beurteilt mit irreversiblen Schäden bei vielen Personen und Tieren und/oder zeitlich begrenzten Schäden mit regionaler Ausdehnung oder irreversiblen Schäden mit grosser Ausdehnung für die Umwelt.*
pathogen	krankheitserregend
Risiko	Wird bestimmt durch das Ausmass der möglichen Schädigungen der Bevölkerung und der Umwelt infolge von Störfällen und der Wahrscheinlichkeit, mit der diese eintreten. *
Risikoermittlungen	Die vom Inhaber aufgrund einer Verfügung bereitzustellenden Grundlagen für die Beurteilung des vom Betrieb ausgehenden Risikos durch die Behörde.
Risikokataster	Eine Übersicht über die auf einem Gebiet vorhandenen Gefahrenpotentiale und Risiken.
schwerer Störfall	Als schwerer Störfall wird ein Ereignis beurteilt mit irreversiblen Schäden bei einzelnen Personen und Tieren und/oder irreversiblen Schäden mit kleiner Ausdehnung oder zeitlich begrenzten Schäden mit grosser Ausdehnung für die Umwelt.*
sehr selten	1 x pro 1000 Jahr *
selten	1 x pro 100 Jahr *
Steigeranlagen	Umschlagstelle von flüssigem Gefahrgut von Tankschiffen in die stationären Tankanlagen
StFV	Verordnung über den Schutz vor Störfällen vom 27. Februar 1991, Störfallverordnung.
Störfall	Als Störfall wird ein Ereignis beurteilt mit leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden bei <b>vielen</b> Personen und Tieren und/oder leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden im Umkreis von einigen Kilometern für die Umwelt.
Störfallverordnung	Verordnung über den Schutz vor Störfällen vom 27. Februar 1991, (StFV).
Transportrisikoanalyse (TRA)	Die TRA wurde im Auftrag des Landrates erarbeitet. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Teilnehmern des Sicherheitsinspektorates, des Tiefbauamtes, des Kantonalen Labors, der Polizei und des Amtes für Umweltschutz und Energie, begleitete die Studie. Die TRA zeigt auf, bei welchen Strassenabschnitten wieviel Gefahrgut transportiert wird, und wo das Risiko infolge eines Gefahrguttransportes hoch ist.
Untersuchungseinheit	Grössere Betriebe haben ihre Firmenareale in Untersuchungseinheiten eingeteilt, über die ein Kurzbericht erstellt wurde.
UVEK	Bundesamt für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Zwischenfall	Als Zwischenfall wird ein Ereignis beurteilt mit leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden bei <b>einzelnen</b> Personen und Tieren und/oder leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden mit lokaler Ausdehnung für die Umwelt.

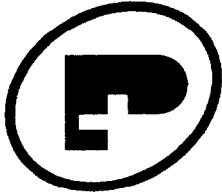
\*Die Definitionen sind mit den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom Landrat am 02.02.1993 zustimmend zur Kenntnis genommen worden.

## Anhang 2

### Karte Betriebe gem. Störfallverordnung



## Risikoermittlung Petroplus: Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht



Birsfelden, 14. Juni 2004

### **Risikoermittlung Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem der Petroplus Tankstorage AG im Birsfelder Hafen**

#### **Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit**

##### **1. Charakterisierung des Betriebes und der wesentlichen Gefahrenpotentiale**

Das Tanklager der Petroplus Tankstorage AG in Birsfelden dient zur Lagerung, Abfüllung und zum Umschlag von flüssigen Brenn- und Treibstoffen, von flüssigen brennbaren petrochemischen Erzeugnissen sowie von Schmierölen. Sowohl die Einlagerung wie auch die Auslagerung erfolgt über Schiffe vom Rhein, sowie über Lastwagen und Bahnkesselwagen.

Die maximale Lagerkapazität des Tanklagers beträgt:

- flüssige Brenn- und Treibstoffe: 85'000m<sup>3</sup> (15 Stehtanks verteilt über 5 Tankfelder)
- flüssige brennbare petrochemische Erzeugnisse: 6'500m<sup>3</sup> (11 Stehtanks in 1 Tankfeld)
- Schmieröle: 7'000m<sup>3</sup> (13 Stehtanks in 1 Tankfeld)

Das Tanklager verfügt über ein Gaspendelsystem bestehend aus einer Gaspendelleitung, einem Gasspeicher und einer Benzinrückgewinnungsanlage, welche Benzindämpfe oder Dämpfe der petrochemischen Erzeugnisse LRV<sup>1</sup>-konform abarbeitet.

Gegenstand dieser Risikoermittlung sind die Tankanlagen, Umschlagstellen (ohne Steigeranlagen<sup>2</sup>) und das Gaspendelsystem.

Das Gefahrenpotential besteht in einer Gewässer- und Bodenverschmutzung durch Leckage oder im Falle eines Grossbrandes und ist durch die Höchstmenge der gelagerten Mineralölprodukte gegeben.

<sup>1</sup> Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985, SR 814.318.142.1

<sup>2</sup> Die Risikoermittlung für die Umschlagstellen in den Rheinhafen-Anlagen Basel-Stadt und Basel-Landschaft erfolgte in einem separaten Bericht (Sicherheitsinstitut, November 2000)

Petroplus Tankstorage AG  
Hafenstrasse 92  
4127 Birsfelden  
Switzerland

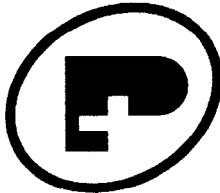
Phone +41 61 319 22 22  
Fax +41 61 319 22 88  
E-mail Franziska.F.Wasem@Petroplus.ch  
Website www.petroplus.ch

*Share our energy!*

# Anhang 3

---

## Risikoermittlung Petroplus: Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht



### 2. Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

#### Gewässerschutz

Die Tanks befinden sich in Tankbassins und sind mit Doppelböden ausgerüstet, die ein unbemerktes Absickern von Produkt in den Boden verhindern. Die Rückhaltevolumen der Tankbassins und der Umschlagstellen sind gemäss der geltenden Richtlinien ausreichend dimensioniert.

Mit dem CISTERNA Projekt wurde als Massnahme zum Schutz des Bodens und des Rheins im Birsfelder Hafen eine Trennkanalisation für Sauberwasser und ein Ölabscheider mit einem angemessenen Rückhaltevolumen gebaut.

#### Brandschutz

Die Tanks sind mit stationären Kühl- und Innenbeschäumungseinrichtungen ausgerüstet. Die Tankbassins, die Umschlagstellen und die Pumpenstationen verfügen ebenfalls über stationäre Löscheinrichtungen. Die Brandschutzeinrichtungen wurden vor wenigen Jahren saniert und den aktuellen Anforderungen angepasst. Die Auslösung der stationären Einrichtung zur Bassinbeschäumung wurde bei den Tankfelder mit Benzin automatisiert.

#### Organisatorische Massnahmen

Allgemeine organisatorische Massnahmen wie Personalschulung, Alarmorganisation, Feuerwehreinsatzplanung, sowie eine regelmässige Wartung und Instandhaltung der Anlage tragen insbesondere zur Einhaltung des hohen Sicherheitsniveaus bei.

### 3. Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

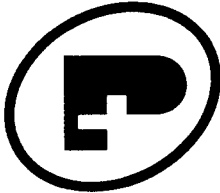
In der Risikoermittlung wurden Gefahrenkataloge für einzelne Tanklagerbereiche erstellt und folgende Störfallszenarien wurden untersucht und bewertet:

- Bassinbrand
- Brand der Benzinrückgewinnungsanlage
- Abfliessen von petrochemischen Erzeugnissen in die Kanalisation.

Solche Ereignisse würden unter Berücksichtigung der vorhandenen Brandschutz- und Gewässerschutzmassnahmen nur zeitlich begrenzte Auswirkungen haben und somit keine bleibenden Schäden auf die Bevölkerung und Umwelt verursachen.

Share our energy!

### Risikoermittlung Petroplus: Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht



#### 4. **Einschätzung des vom gesamten Betrieb ausgehenden Risikos**

Die durchgeführte Analyse hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der getroffenen Sicherheitsmassnahmen, das Risiko einer Lebensgefährdung und bleibender Schäden für die Bevölkerung und die Umwelt als klein eingestuft werden kann.

Herr Andreas Hübscher  
Geschäftsführer  
Petroplus Tankstorage AG

*Share our energy!*

# Anhang 3

## Risikoermittlung Petroplus: Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht

4410 Liestal, Rheinstrasse 28  
Telefon 061 925 62 64  
Telefax 061 925 69 85



Bau- und Umweltschutzdirektion  
Kanton Basel-Landschaft

**Sicherheitsinspektorat**

### Kontrollbericht

gemäss Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV)  
Art. 7, Abs. 1

#### Bezeichnung und Standort des Betriebes

Petroplus Tankstorage AG - Tanklager Birsfelden

Die Anlagen dienen zur Lagerung, Abfüllung und zum Umschlag von Mineralölprodukten und flüssigen petrochemischen Erzeugnissen.

Sie umfassen Beladestationen für Tankwagen, Bahnabfüll- und Entladestationen über Rohrleitungssysteme, Pumpen und Stehtanks, sowie eine Benzinrückgewinnungsanlage mit Gaspendelsystem. Der Umschlag ab Schiff über die Steigeranlage, der Umschlag von Pyrolysebenzin von Kesselwagen zum Schiff und die Lagerhallen wurden in separaten Risikoermittlungen und in einem Kurzbericht behandelt.

Das Betriebsareal befindet sich im Birsfelderhafen in der Gemeinde Birsfelden. Es wird im Norden durch den Rhein begrenzt - im Osten durch ein Areal der Birs Terminal AG - im Westen durch die Migros Betriebe Birsfelden AG - im Süden durch die Hafenstrasse. Zwei Tanks sind südlich der Hafenstrasse, angrenzend an Areale der Carl Spaeter AG und ICN Switzerland AG.

Die Häuser der nächsten Wohngebiete liegen in einem Abstand von 350 m.

#### Stand der Unterlagen

Die Risikoermittlung 2004 ersetzt die Risikoanalysen von 1989 über Tanklager und Umschlagstellen und Benzinrückgewinnungsanlage und Gaspendelsystem von 1992.

#### Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung des Betriebes und Umgebung mit Umgebungsplan
- Liste der vorhandenen Stoffe mit Sicherheitsdatenblättern
- Sicherheitsmassnahmen
- Analyse mit Störfallszenarien und deren Abschätzungen von Auswirkungen und Eintretenswahrscheinlichkeiten, Darstellung in der Risikomatrix BL
- Schlussfolgerungen
- Depotplan mit Untersuchungseinheiten
- Tankbelegungsplan
- R+I Fließbild
- Gefahrenkatalog der Benzinrückgewinnungsanlage und des Gaspendelsystems
- Brandmeldeanlage
- Szenarien: Bassinbrand, Brand Benzinrückgewinnungsanlage, abfließen von Stoffen in Kanalisation und Bleve.
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom Juli 2002

#### Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Das Sicherheitsinspektorat BL war bereits bei der Erstellung der Risikoermittlung involviert und konnte dadurch den Aufbau der Risikoermittlung mitbestimmen.

Die Anlagen und die Risikoermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL und der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen an der Begehung vom 10. Mai 2004 vorgestellt.

Das Risikoprofil der Anlage wurde mit den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 02. Februar 1993 verglichen.

## Risikoermittlung Petroplus: Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht

### **Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit**

Die Risikoermittlung wurde qualitativ durchgeführt und basiert auf der Gefahrenanalyse nach "Zürich Versicherungen" (ZHA).

Die Unterlagen entsprechen bezüglich Vollständigkeit den Vorgaben in der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) und werden als richtig beurteilt.

Die durch die Tätigkeiten resultierenden Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt wurden vom Betrieb erkannt und mit der Gefahrenanalyse aufgezeigt. Sicherheitsmassnahmen wie verbesserte Rückhaltemöglichkeiten im Betrieb und Automatisierung der Brandschutzanlagen wurden bereits aus Auflagen durch das CISTERNA-Projekt realisiert. Organisatorische Massnahmen, wie laufende Schulung des eigenen Personals und externer Bezüger von Mineralölstoffen, schriftlichen Betriebsanweisungen für die einzelnen Prozesse, sowie regelmässige Kontrollgänge durch den Depotwächter dokumentieren das Risikobewusstsein.

### **Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos**

Die Risikoermittlung zeigt die Akzeptanzsituation der Risiken nach Realisierung dieser Massnahmen in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft auf. Unabhängig von der Risikosituation hat die Firma Petroplus Tankstorage AG einen Feuerwehreinsatzplan für die Einsatzkräfte erstellt.

### **Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos**

Durch die Sicherheitsmassnahmen im Bereich des Brand- und Gewässerschutzes, des Explosionsschutzes aber auch der organisatorischen Massnahmen wurde die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass eines möglichen Ereignisses stark reduziert.

Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge eines Bassinbrandes oder Auslaufen von petrochemischen Stoffen ist tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als klein eingestuft werden.

Bei einem Ereignis könnten Verletzte und Belästigungen ausserhalb des Werksareals nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Rheines dürfte nur lokal sein. Die Gefährdung der angrenzenden Betriebe ist durch Brandschutzmassnahmen am Lager selbst, aber auch an den Gebäuden der Nachbarbetriebe vertretbar.

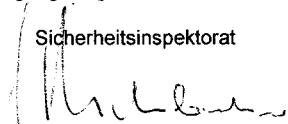
### **Weiteres Vorgehen**

1. Die Risikoermittlung ist abgeschlossen und vom Sicherheitsinspektorat akzeptiert.
2. Wenn sich die Verhältnisse wesentlich ändern oder relevante neue Erkenntnisse vorliegen, die auf das Risiko einen Einfluss haben, muss die Risikoermittlung der neuen Situation angepasst und dem Sicherheitsinspektorat vorgelegt werden.
3. Information der Öffentlichkeit:

Gestützt auf § 5 Abs. 4 des Umweltschutzgesetzes Basel-Landschaft (USG BL) vom 27. Februar 1991 und § 3 Abs. 2 der Verordnung über den Umweltschutz (USV) Kt. Basel-Landschaft stehen die Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit und der Kontrollbericht jeder Person zur Einsicht offen. Sie werden durch Abdruck im Jahresbericht des Sicherheitsinspektorats der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Liestal, 17. Juni 2004

Sicherheitsinspektorat

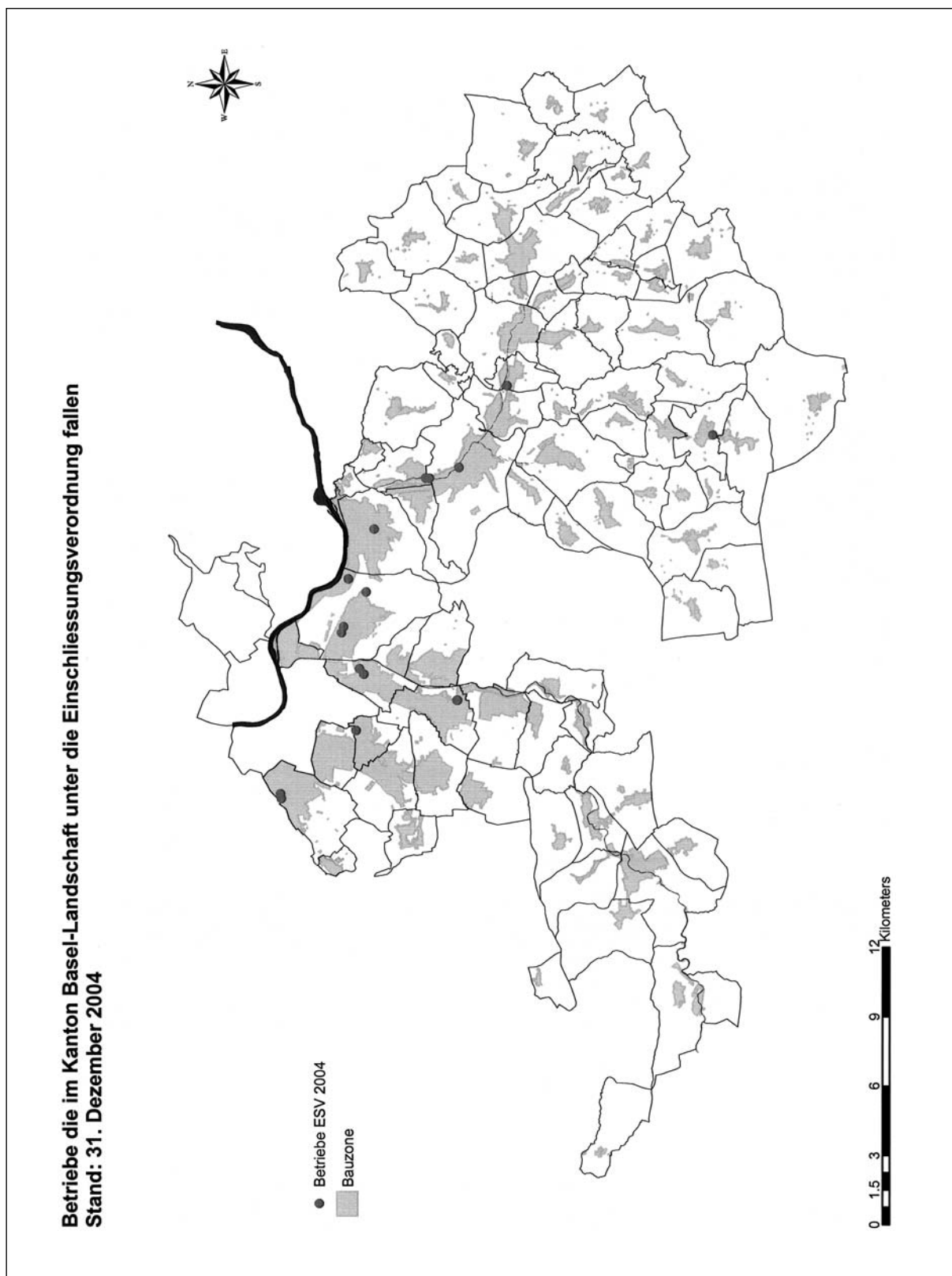
  
Jörg Rickenbacher  
Stv. Vorsteher

#### **Verteiler:**

- Petroplus Tankstorage AG, Birsfelden
- Gemeinderat Birsfelden
- Bau- und Umweltschutzdirektion, Frau Regierungsrätin Elisabeth Schneider-Kenel

# Anhang 4

## Karte Betriebe gem. Einschliessungsverordnung



## Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege

Verkehrswege gemäss StFV	Ersteller der Kurzberichte, Risikoermittlungen	Kontrollbehörde	Stand Beurteilung Ende 2004
Schiene: SBB-Netz	SBB	Bundesamt für Verkehr	In einer gemeinsamen Erklärung des UVEK, der SGCI und der SBB AG ist ein verbindlicher Massnahmenplan erstellt worden. Detail-Einsatzpläne werden 2004 und 2005 erstellt. (Kapitel 4.1.2)
Schiene: Anschlussgleise	Benutzer Anschlussgleis	SIT	3 Kurzberichte beurteilt, 6 hängig
Schiene: Rangierbahnhof Muttenz	SBB	Bundesamt für Verkehr	Das BAV hat der SBB eine Risikoermittlung über den Rangierbahnhof Muttenz verfügt.
Strasse: Nationalstrassen	Tiefbauamt BL	SIT	hängig Das Amt für Strassen erstellt im Rahmen des Projektes "Uplans" Rahmenbedingungen und Weisungen über Sicherheitsmassnahmen an Nationalstrassen. Die Richtlinien "Sicherheitsmassnahmen gemäss Störfallverordnung bei Nationalstrassen" sind noch nicht in Kraft. Der Kurzbericht über die A2 Strecke Basel-Augst wurde beurteilt. Allgemeine Sicherheitsmassnahmen sollen in das Projekt einfließen und eine Risikoermittlung im 2005 erstellt werden.
Strasse: übrige Durchgangsstrassen	Tiefbauamt BL	SIT	Transportrisikoanalyse beurteilt (keine Kurzberichte erstellt) Der Landrat hat den Massnahmenbericht im 2003 zur Kenntnis genommen. Massnahmen sind bei der Polizei BL, dem Amt für Militär und Bevölkerungsschutz und dem Amt für Umweltschutz und Energie eingeleitet.
Wasser: Rhein	Tiefbauämter BL/BS	SIT KCB	Die Beurteilung der Risikoermittlung Rhein ist abgeschlossen. Massnahmen sind eingeleitet und teilweise bereits umgesetzt. Der Einsatz von Doppelhüllenschiffen, auch für Mineralölprodukte, wird über die Vertreter der Schweiz in der Zentralkommission Rhein, eingebracht.

SIT = Sicherheitsinspektorat

KCB = Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit, Kanton Basel-Stadt

## Anhang 6

### Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen /	Bewertung
				Maßnahmen	Risiko
14.01.04	Liestal	Genzyme Pharmaceuticals	Abluft-Absorptionsfilter wurde durch den Durchfluss von Lösungsmittelhaltiger Abluft ungewöhnlich heiss	Absorptionsfilter wurde ins Freie gebracht und mit Wasser gekühlt, später geflutet	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
15.01.04	Münchenstein	Universal Express	Das Auslaufen eines 200 Literfasses mit ätzender Flüssigkeit (ELNIC101RP-2) führte im 1.UG zu einer Ammoniakentwicklung (<500 ppm)	Havariertes Fass in Überfass sichergestellt. Alle kontaminierten Gebinde umgepackt und der Entsorgung zugeführt. Produkt am Boden mit 100kg Bindemittel aufgenommen.	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
23.02.04	Pratteln	Ciba SC	Verpuffung und Brand von ca. 400 kg eines Fotoinitiators beim Beladen einer Mahlanlage	Sichtbare dicke schwarze Rauchwolke im Betriebsareal. Der Brand wurde durch die werksinterne Feuerwehr rasch gelöscht. Bei Messungen in der Umgebung werden keine Schadstoffe nachgewiesen.	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
24.02.04	Muttenz	Rangierbahnhof, Rep. Werkstatt	Bahnkesselwagen mit „ALVAMIX“ (basischer, organischer, flüssiger Stoff) steht auf der Auffanggrube und tropft aus dem Seitenstutzen	Deckel des Seitenstutzen nachgezogen	Transportunfall; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
02.03.04	Pratteln	Frenkendörferstrasse, Einfahrt Rheinstrasse	Aus einem fahrenden LKW fiel ein 1000 Liter Metallcontainer mit Ethanol auf die Strasse. Aus dem defekten Deckel treten einige Liter aus. Die Ladung war ungenügend gesichert.	Brandschutz erstellt (FW Pratteln). Flügelschrauben nachgezogen. Deckel mit Spannset gesichert und durch die Chemiewehr zum Empfänger spediert	Transportunfall; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
22.03.04	Pratteln	Haldemann & Co.	Aus einem Sattelschlepper tritt Flüssigkeit aus. Produkt: BECKER BE-Flux S 73 (70% Trimethylborat/ 30% Methanol)	Anhänger geöffnet. Drei ungesicherte 30 Liter Metallfässer liegen auf der Ladebrücke und sind am Deckel undicht. Fässer in Überfässer sichergestellt. Ladebrücke gereinigt. Zwei Personen müssen ambulant behandelt werden	Transportunfall; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel

## Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

13.05.04	Muttenz	Clariant (Schweiz) AG	Rohrbruch in einem von zwei Müllverbrennungsöfen. Störung in der Rauchgasreinigung. Austritt von ungereinigtem Rauchgas	Weit sichtbare schwarze Rauchwolke (Russ). Bei Messungen in der Umgebung werden keine Schadstoffe nachgewiesen.	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
18.05.04	Liestal	Wasserturmplatz	PW beschädigt einen 10 L-Kanister mit Salzsäure 32%. Ca. 1 Liter tritt auf die Strasse aus.	Umfüllen des beschädigten Kanisters. Platz mit Wasser gespült	Transportunfall; fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
20.06.04	Ziefen	Büntenackerweg 15 Parkplatz vor EFH	Kinder zerbrechen beim Spielen auf der Strasse eine Glasflasche, welche mit ca. 2dl Quecksilber gefüllt ist	Abgesperrt durch FW Ziefen. Kontaminierte Fläche mit Zinkpulver abgestreut und wieder aufgenommen.	(Transportunfall); fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
22.07.04	Muttenz	Gartenbad St. Jakob Muttenz	Automatischer Gasmeldealarm aus dem Chlorgaslager. Leckage im Chlorgasraum der Badewasseraufbereitung. Automatische Auslösung der Sprühflutanlage	geringer Austritt von Chlorgas, lokale Geruchsbelästigung in der Umgebung. Evakuierung der Badegäste, Lüftung des Einkaufszentrums vorsorglich abgestellt. Absperrung der Umgebung (50 m), Unterbruch der Tramlinie 14 und des Verkehrs auf St. Jakob-Strasse bis zur Sicherung der Druckgasflaschen (ca. 2 Std.)	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
06.08.04	Muttenz	Rangierbahnhof, Rep. Werkstatt	Aus einem Bahncontainer, beladen mit Acetessigsäureethylester in Fässern, tropft Produkt.	Container ausgeladen. Zwei aufgeschlitzte Fässer (durch hervorstehende Schraube) wurden sichergestellt. Container gereinigt.	Transportunfall; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
02.09.04	Pratteln	SF-Chem	Betriebsstörung in der Anlage zur Herstellung von Schwefelsäure. Starke Geruchsbelästigung durch austretendes Schwefeldioxid (ca. 130 kg)	Starke Geruchsbelästigung durch austretendes Schwefeldioxid aus der Produktionsanlage. Zwei Angehörige der Polizei BL, die sich infolge eines Unfalls auf der Autobahn A2 im Bereich der Schwefeldioxidwolke befanden, wurden zur med. Untersuchung in den Spital eingeliefert.	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
07.09.04	Muttenz	Clariant AG	Ausgefallene Rauchgasreinigungsanlage der Müll- und Abluftverbrennung (siehe auch Ereignis vom 13.05.04)	längerer Austritt einer intensiven schwarzen Rauchfahne aus dem Hochkamin der Müll- und Abluftverbrennung	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel

# Anhang 6

## Zusammenfassung Risikoermittlung Steigeranlagen

09.09.04	Muttenz	BLT-Lager	Durch Stapler leckgeschlagenes 200 Literfass mit Tributylzinnchlorid läuft teilweise aus	Havariertes Fass in Überfass sichergestellt. Produkt mit Bindemittel aufgenommen. Boden gewaschen.	Transportunfall; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
24.09.04	Therwil	Bahnhofstrasse 31 Privatwohnung	Nach starker Rauchentwicklung in einer Wohnung entstand ein undefinierbarer „Chemiegeruch“	Abklärung vor Ort. Absuchen der Wohnung. Keine Chemikalien vorhanden	(stationäre Anlage); fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
09.10.04	Pratteln	SF-Chem	Anlagenausfall aufgrund von Stromschwankungen im Netz. Funktionsstörungen bei der Wiederbetriebnahme. Austritt von Schwefeldioxid durch das Abluftkamin.	Starke Geruchsbelästigung durch austretendes Schwefeldioxid aus der Produktionsanlage im Gebiet der Autobahn A2 und der in der nähere Umgebung (Rangierbahnhof Muttenz / Pratteln).	stationäre Anlage; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
20.11.04	Muttenz	Auhafen	Beim Beladen eines Motorschiffes gelangt Schweröl in den Rhein	Errichtung von Oel-sperren durch Oelwehr Birsfelden. Einsatz ELW und Materialtransporte durch Chemiewehr. Dekontamination des eingesetzten Materials.	Transportunfall; Zwischenfall, gelegentlich, Risiko mittel
03.12.04	Pratteln	Ciba SC	Retourware aus dem Ostblock enthält neben der erwarteten Chemikalie mehrere Plastikbeutel mit einer weissen pulverförmigen Substanz	Identifikation der Substanz. Nicht radioaktiv, keine Drogen, keine Organismen. Resultat nach vier Stunden: Stärkenachweis positiv (siehe auch Kapitel 5).	stationäre Anlage, Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
06.12.04	Liestal	Knoll AG	Explosion und Brand in einem Schaufeltrockner	Insgesamt fünf Personen verletzt, eine davon schwer. Sichtbare Rauchwolke. Keine Schädigungen ausserhalb des Betriebsareals	Stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
13.12.04	Münchenstein	Migros Genossenschaft Basel	Ca. 20 Liter Kühlmittel (Öl/R22) aus Kühlanlage ausgetreten	Räume durch BF Basel / FW Münchenstein gelüftet. Messungen verliefen negativ. Freigabe Gebäude	Stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel