

2002/40-10

JAHRES BERICHT

2001

**Sicherheitsinspektorat
des Kantons
Basel-Landschaft**

Inhaltsverzeichnis



- 1 Das Wichtigste in Kürze**
- 2 Neue Vollzugsaufgaben GGBV**
- 3 Gefahrenpotential im Kanton Basel-Landschaft**
 - 3.1 Übersicht Gefahrenpotential
 - 3.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen, Sonderabfällen
 - 3.3 Betriebe mit Mikroorganismen
 - 3.4 Verkehrswege
- 4 Risiko im Kanton Basel-Landschaft**
 - 4.1 Übersicht Risiko
 - 4.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen und Sonderabfällen
 - 4.3 Betriebe mit Mikroorganismen
 - 4.4 Verkehrswege
- 5 Störfälle und Ereignisse**
- 6 Beratende Kommission**
- 7 Arbeitshilfsmittel + Öffentlichkeitsarbeit**
 - 7.1 Computerprogramm B-Risk
 - 7.2 Veranstaltung Sicherheit im Umgang mit Organismen
 - 7.3 Einsatzpläne
- 8 Expertentätigkeit**
 - 8.1 Parlamentarische Aufträge + Vorstösse
 - 8.2 Dienstleistungen für Ereignisdienste
 - 8.3 Vernehmlassungen und Stellungnahmen
 - 8.4 Mitarbeit in externen Arbeitsgruppen
- 9 Ausblick**

Anhänge

- 1 Abkürzungsverzeichnis/Glossar
- 2 Karte stationäre Gefahrenquellen
- 3 Stand Vollzug Verkehrswege
- 4 Risikoermittlung AVIA: Bericht z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht
- 5 Risikoermittlung Rohner: Bericht z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht
- 6 Karte Strassen mit hohem Risiko
- 7 Verzeichnis der Chemiewehr- und/oder C-Pikett-Einsätze

Der Leistungsauftrag des Sicherheitsinspektorates wurde im Bereich des Transports gefährlicher Güter erweitert: Als Neuerung wurde uns der Vollzug der **Gefahrgutbeauftragtenverordnung** (GGBV) übertragen.

Unter dem Titel «**Sicherheit im Umgang mit Organismen**» organisierten wir im August 2001 eine Informationsveranstaltung. Interessierte Fachleute erfahren, wie der Vollzug der Ein-schliessungsverordnung (ESV) und der Freisetzungsverordnung (FrSV) zusammen mit den zuständigen Behörden des Bundes und dem Sicherheitsinspektorat organisiert ist, wer ihre

Ansprechpersonen im Kanton Basel-Landschaft sind und welche Angaben von ihnen erwartet werden.

Die Nervosität beim Auftreten der ersten Verdachtsfälle von **Milzbrand** in den Vereinigten Staaten von Amerika wurde auch im Kanton Basel-Landschaft spürbar. In der Anfangsphase wurden zur Bewältigung die Chemiewehr BL sowie das C-Pikett aufgeboden.

Mit dem Abschluss der **Risikoanalyse für den Flughafen Basel-Mühlhausen (EuroAirport)** wurde erstmals in der Schweiz das Risiko, welches für Anwohner eines Flughafens

besteht, anschaulich und allgemein verständlich offengelegt.

Lesehinweis für den Jahresbericht 2001

Hintergrundinformationen und Vorgeschichten zu einzelnen Themen sind jeweils kurz in solchen grauen Kästchen zusammengefasst. Das Abkürzungsverzeichnis/Glossar befindet sich im Anhang 1.



Wie Sie uns erreichen:

Adresse:

Sicherheitsinspektorat
Postfach
Neu ab 1. 04. 2002:
Rheinstrasse 28!
4410 Liestal
Tel. 061 925 62 64
Fax. 061 925 69 85

e-mail:

sicherheitsinspektorat@bud.bl.ch

Internet:

www.bl.ch/sit

2

Neue Vollzugsaufgaben GGBV

Beim Transport gefährlicher Güter hat es in der Vergangenheit schwere Unfälle gegeben. Es kam leider auch zu bleibenden Schäden für Mensch und Umwelt.

Um dies zu verhindern oder zu begrenzen, wurde in der Schweiz am 15. Juni 2001 die Verordnung über Gefahrgutbeauftragte für die Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene und Gewässern (Gefahrgutbeauftragtenverordnung GGBV) geschaffen. Die Verordnung trat am 1. Juli 2001 in Kraft. Sie regelt die Ernennung, die Aufgaben, die Ausbildung und die Prüfung von Personen, welche für die Verminderung von Gefahren tätig sind, die sich aus dem Verpacken, Einfüllen, Versenden, Laden, Befördern oder Entladen

gefährlicher Güter für Personen, Sachen und die Umwelt ergeben können.

Gesetzliche Grundlagen mit ähnlichen Zielsetzungen existieren in unseren Nachbarländern schon seit längerer Zeit.

Im Bereich der Strasse haben die Kantone diese Verordnung zu vollziehen. Sie haben die notwendigen Massnahmen zu treffen. Sie müssen die zuständige Behörde bezeichnen. Die Vollzugsbehörden führen die Kontrollen in den Betrieben durch und können Einsicht in die Unterlagen verlangen, welche die Aufgaben der Gefahrgutbeauftragten betreffen. Sie können jederzeit unangemeldet Ausbildungsveranstaltungen und Prüfungen kontrollieren.

Im Kanton Basel-Landschaft ist das Sicherheitsinspektorat als zuständige Vollzugsbehörde bezeichnet worden.

Diese neue Aufgabe stellt für das Sicherheitsinspektorat eine wichtige Ergänzung zu den bisherigen Vollzugsaufgaben der Störfallverordnung, der Einschliessungsverordnung und der Freisetzungsverordnung dar. Die Kontrollen und Inspektionen in den Betrieben werden durch Kontrollen bei den Gefahrgutbeauftragten erweitert. Das Sicherheitsinspektorat kann dadurch einen weiteren aktiven Beitrag zur Verhinderung von Störfällen auf den Strassen im Kanton Basel-Landschaft verwirklichen.

3.1 Übersicht Gefahrenpotential

Im C-Risk sind 191 Kurzberichte gemäss Störfallverordnung (StfV) (ohne Betriebe mit Organismen und ohne Kurzberichte von Anschlussgleisen) registriert.

Durch Firmengründungen oder wesentliche Änderungen bei bestehenden Betrieben wurden im Jahr 2001 folgende Kurzberichte neu dem Sicherheitsinspektorat eingereicht:

- Beiersdorf AG in Münchenstein
- Ciba Spezialitätenchemie Bau 2005 in Muttenz
- Novartis Pharma Bau 2060 in Muttenz
- Novartis Pharma Bau 2106 in Muttenz
- Novartis Pharma Bau 2214 in Muttenz

- Novartis Pharma Bau 2871 in Muttenz
- Schenker AG in Pratteln
- Valorec AG Bau 2048 in Muttenz
- Ciba Spezialitätenchemie Bau 2005A in Muttenz
- Ciba Spezialitätenchemie Bau 2036 in Muttenz
- SF-Chem Untersuchungseinheit 11 in Muttenz

Veränderung des Gefahrenpotentials

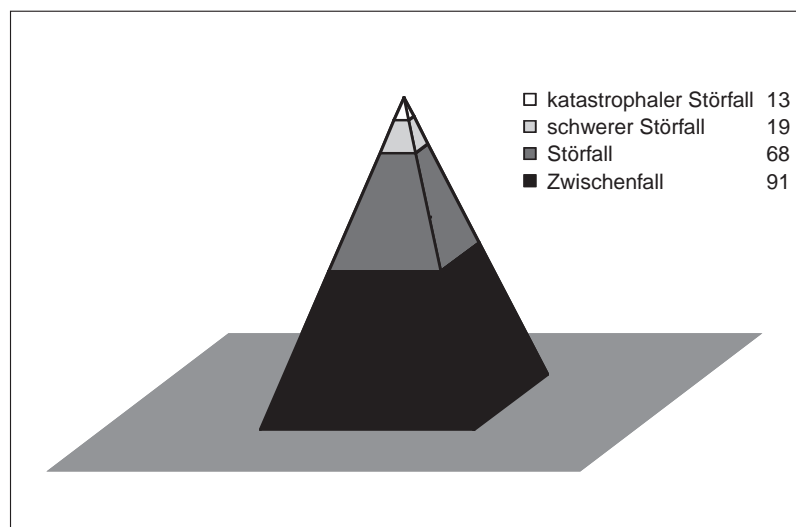
In der chemischen Industrie, im Gewerbe oder bei anderen Betrieben, die mit gefährlichen Stoffen oder Erzeugnissen arbeiten, hat sich das Gefahrenpotential kaum verändert. Aus den 191 Kurzberichten mit den Umgebungsdaten und den vorhandenen Stoffen ergibt sich das in der Tabelle 1 dargestellte **Schadenausmass**. Bei 13 Betrieben ist ein katastrophaler Störfall möglich.

Störfallverordnung erfasst die Gefahren

Die Störfallverordnung verlangt, dass Betriebe, die eine bestimmte Menge von gefährlichen Stoffen, Erzeugnissen oder Sonderabfällen 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,
- für folgende Verkehrsträger, auf denen gefährliche Güter transportiert oder umgeschlagen werden:
Eisenbahnanlagen, Durchgangsstrassen, Rhein.

Abbildung 1: Berechnetes Schadenausmass



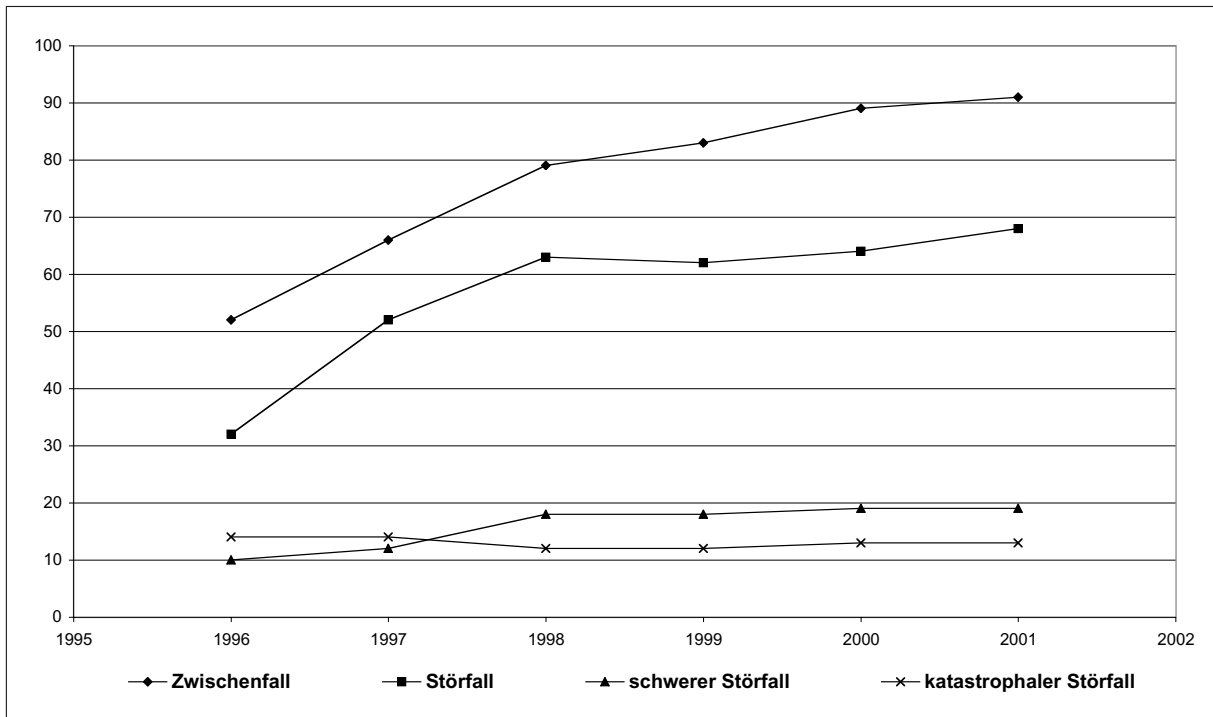
Diese Kurzberichte müssen seit 1991 eingereicht werden. Das Sicherheitsinspektorat kontrolliert seither diese Kurzberichte und beurteilt, welcher Schaden durch die vorhandene Gefahr entstehen könnte - sprich welches Gefahrenpotential im Kanton vorhanden ist.

3

Gefahrenpotential im Kanton Basel-Landschaft

Die Abbildung 2 und die Tabelle zeigt die Veränderung des Gefahrenpotentials der letzten sechs Jahre auf.

Abbildung 2: Ausmassklassierung beurteilter Kurzberichte



Gefahrenpotential von 1996 bis 2001 im Kanton Basellandschaft					
Jahr	◆	■	▲	×	Total
1996	66	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

Verordnung über den Schutz vor Störfällen entlassen:

- Galliker AG, ex. CSB Camion Service AG in Pratteln
- UBT Engineering in Therwil
- Anschlussgeleise Galliker AG, ex. CSB Camion Service AG In Pratteln

Wo im Kanton das Gefahrenpotential steckt, ist auf der Übersichtskarte über Betriebe, die der Störfallverordnung unterstellt sind, im Anhang 2, dargestellt.

3.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen, Sonderabfällen

Entlassung aus StFV

Drei Betriebe wurden durch Betriebsverlegung, Verfahrensumstellung oder Lagerreduktion vom Sicherheitsinspektorat aus dem Geltungsbereich der

Audit

Unzureichende organisatorische Sicherheitsmassnahmen und fehlende Betriebsanweisungen führten, kombiniert mit menschlichem Fehlverhalten, zu einer Havarie in einer chemischen Industrie. Dies wurde zum Anlass genommen, in der betreffenden Firma ein Sicher-

heits-Audit durchzuführen. Das Sicherheitsinspektorat kontrollierte zusammen mit dem Amt für Umweltschutz und Energie die Produktionsunterlagen, den Ausbildungsstand der Mitarbeiter und nahm Einsicht in die Betriebsanweisungen der Firma. Das Sicherheits-Audit fand in einer kooperativen Atmosphäre statt und wurde von der Firma sehr begrüsst.

3.3 Betriebe mit Mikroorganismen

Vor dem Inkrafttreten der Einschliessungsverordnung im Jahr 1999 waren im Kanton Basel-Landschaft drei Betriebe vorhanden, die sich aufgrund der Verwendung von Mikroorganismen im Geltungsbereich der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) befanden. Die von den Betrieben in Form von Kurzberichten erhaltenen Angaben sind weiterhin gültig und werden beim Vollzug der Einschliessungsverordnung

berücksichtigt. Aufgrund der Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV) hat sich die Zahl der vom Sicherheitsinspektorat erfassten und in Bezug ihres Gefahrenpotentials zu bewertenden, resp. zu kontrollierenden Betriebe erhöht. Bis Ende 2001 sind auf dem Gebiet des Kantons Basel-Landschaft rund **18 Tätigkeiten** mit Verwendung von Organismen gemeldet worden. Bei den Tätigkeiten unterscheidet man, ob es sich dabei um Forschung, Produktion, Umschlag, Lagerung oder Diagnostik handelt. Die verwendeten Organismen werden nach ihrem Risiko für den Menschen und die Umwelt in vier Klassen eingeteilt. Das Gefährdungspotential durch die 18 gemeldeten Tätigkeiten ist gemäss heutigem Kenntnisstand gering. Die laufende Entwicklung im Kanton Basel-Landschaft wird durch das Sicherheitsinspektorat gemäss Leistungsauftrag weiter verfolgt.

Umgang mit Organismen

Die Einschliessungsverordnung regelt den Umgang mit Organismen, insbesondere mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Organismen in geschlossenen Systemen. Darin wird vorgeschrieben, für welche Tätigkeiten, welche Anforderungen und Unterlagen eingereicht werden müssen. Die Bundesbehörde ist die zentrale Vollzugsstelle dieser Verordnung. Das Sicherheitsinspektorat nimmt die Aufgaben wahr, welche dem Standortkanton obliegen. Diese umfassen die Überwachung und Kontrolle der 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.

Tabelle 3: Einteilung der gemeldeten Tätigkeiten gemäss Einschliessungsverordnung

Klasse	Forschung/Unterricht	Diagnostik	Bedeutung der Einteilung
Klasse 1	7	0	Tätigkeit, bei der kein oder ein vernachlässigbar kleines Risiko besteht;
Klasse 2	2	7	Tätigkeit, bei der ein geringes Risiko besteht;
Klasse 3	1	1	Tätigkeit, bei der ein mässiges Risiko besteht;
Klasse 4	0	0	Tätigkeit, bei der ein hohes Risiko besteht

Das aktuelle Verzeichnis aller Meldungen und Gesuche kann im Internet unter <http://www.buwal.ch/stobobio/biotechnologie/d/milieux-confines.htm> abgerufen und sortiert nach Jahr, Nummer, Kanton, Organisation etc. eingesehen werden.

3

Gefahrenpotential im Kanton Basel-Landschaft

3.4 Verkehrswege

Der Stand des **Beurteilungsverfahrens im Bereich der Verkehrswege** ist im **Anhang 3** aufgeführt.

Der Bundesrat hat die Richtlinien der Beurteilungskriterien II zur Störfallverordnung für Verkehrswege auf den 1. August 2001 in Kraft gesetzt. Für die Beurteilung, ob die Wahrscheinlichkeit eines Störfalles

mit schweren Schädigungen der Bevölkerung oder der Umwelt hinreichend klein ist, müssen die Häufigkeiten in den Kurzberichten auf eine Referenzlänge von 100 m umgerechnet werden. Bei Häufigkeiten kleiner als $5 \text{ mal } 10^{-6}$ pro 100 m und Jahr entscheidet die Vollzugsbehörde, ob eine Risikoermittlung verfügt werden soll. Dabei muss der zu erwartende Verlauf der Summenkurve im Ausmassbereich über der

schweren Schädigung berücksichtigt werden. Die Kriterien im W-A-Diagramm zur Beurteilung der Risiken im Umweltbereich sind mangels fehlender Erfahrung zur Erprobung in die Beurteilungskriterien II aufgenommen.

Der Entwurf des Leitfadens Nationalstrasse, welcher den Stand der Sicherheitstechnik festlegen wird, befindet sich beim BUWAL zu einer letzten Überarbeitung.



Tankschiff auf dem Verkehrsweg Rhein

4.1 Übersicht Risiko

Die Risikosituation bei den stationären Produktionsanlagen und den Tanklagern im Kanton Basel-Landschaft hat sich im Jahr 2001 leicht verbessert. Ergänzt wird das Abbild des Risikos in der Region durch die bisher nicht vom Sicherheitsinspektorat erfassten Gefahren und Risiken des Luftverkehrs. Diese sind seit Mitte des Jahres 2001 in der Risikoanalyse für den Flughafen Basel-Mülhausen dokumentiert (siehe Kapitel 8.1)

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 erstellt. Darin sind die Kriterien und Begriffe genau definiert. Diese Richtlinien können beim Sicherheitsinspektorat bezogen werden oder auf dem Internet abgerufen werden: www.bl.ch/sit

Die Firma AVIA AG im Auhafen, Muttenz hat bereits im Jahre 1990 über ihre Tank- und Umschlagsanlagen eine Risikoermittlung erstellt. Im Laufe der letzten Jahre haben sich wesentliche Änderungen im organisatorischen Bereich und bei den Sicherheitsmassnahmen ergeben. Folglich wurde eine neue, an die Störfallverordnung angepasste Risikoermittlung verfasst, welche die Risikosituation in der Risikomatrix BL darstellt. Das Risiko konnte vor allem durch die Brandschutzmassnahmen weiter reduziert werden. Das Risiko der Firma AVIA AG ist neu als Risiko **Klein** (bisher Risiko **Mittel**) eingestuft. Die **Zusammenfassung zuhanden der Öffentlich-**

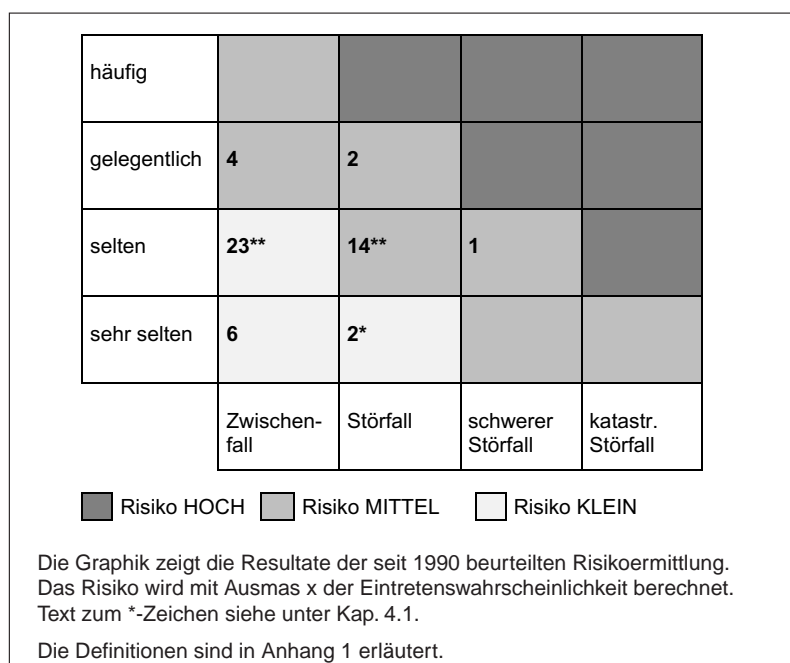
keit und der Kontrollbericht sind im **Anhang 4** beigelegt.

Die **Rohner AG** in Pratteln hat im Jahr 2000 eine Risikoermittlung über eine Wasserstoffversorgungsanlage für eine Hydrieranlage eingereicht. Diese wurde im Jahr 2001 durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlung und das Sicherheitsinspektorat beraten und beurteilt. Dank organisatorischen und baulichen Massnahmen (Brand- und Explosionsschutz) konnte das Risiko für die Bevölkerung und die Sachwerte in der näheren Umgebung als Risiko **Klein** beurteilt werden. Die Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit und der Kontrollbericht sind im **Anhang 5** beigelegt.

Abbildung 4: Bemerkungen zu den Abweichungen in der Risikomatrix 2001 im Vergleich zu 2000

* neu: Risikoanalyse betreffend Wasserstoffversorgung für Hydrieranlage (Rohner AG, Pratteln) (2001: 1)

** Neubeurteilung Risikoermittlung für das AVIA Tanklager im Auhafen Muttenz (Wechsel von Risiko MITTEL zu Risiko KLEIN)



4.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen und Sonderabfällen

Aufgrund des berechneten Gefahrenpotentials mussten im Jahr 2001 keine neuen Risikoermittlungen verlangt werden. Die bestehenden Risikoermittlungen werden laufend aktualisiert.

Steigeranlagen

Über die Steigeranlagen als Schnittstellen zwischen der Wasserstrasse Rhein und den Tankanlagen der Häfen Basel-Stadt und Basel-Landschaft wurde eine Risikoermittlung erstellt. Total werden in diesen Häfen jährlich rund 4 Mio. Tonnen flüssige Brenn- und Treibstoffe umgeschlagen. Im Kanton Basel-Landschaft werden diese Steiger von den Firmen AVIA AG, TAA AG, CLARIANT AG und FLORIN AG betrieben, wobei bei der FLORIN AG ausschliesslich Lebensmittel umgepumpt werden. Zur Konkretisierung des Standes der Sicherheitstechnik von Steigeranlagen ist zwischen den Rheinhäfen beider Basel und der Schweizerischen Vereinigung für Schifffahrt und Hafenwirtschaft (SVS) eine Vereinbarung unterzeichnet worden. Darin wird der minimal geforderte Sicherheitsstandard, unabhängig von der Risikosituation, festgelegt.

Nach dem W/A-Diagramm der Beurteilungskriterien I zur Störfallverordnung liegt die Summenkurve teilweise im

Übergangsbereich und vereinzelt im nicht akzeptablen Bereich.

Die Risikobeurteilung nach der Störfallverordnung über die einzelnen Steiger wird im Jahre 2002 erfolgen.

4.3 Betriebe mit Mikroorganismen

Kein Betrieb im Kanton Basel-Landschaft hat aufgrund des Gefahrenpotentials eine Risikoermittlung erstellen müssen.

4.4 Verkehrswege

Strasse

Zur Reduktion der nicht tragbaren Risiken auf den Durchgangsstrassen wurde mit dem Massnahmenbericht Strasse ein Massnahmenpaket erstellt. Im Anhang 6 sind die Strassensegmente mit hohem Risiko abgebildet. Bevor die Vorlage vom Landrat behandelt werden kann, mussten noch verschiedene Abklärungen getroffen werden. Der Regierungsrat wird die Vorlage voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2002 dem Landrat zur Beratung vorlegen.

Schiene

In einer Arbeitsgruppe auf Bundesebene werden mögliche Sicherheitsmassnahmen beim Transport gefährlicher Güter auf der Schiene geprüft. Eine Beurteilung der mit der Screening Methode erstellten Analyse und das Verfassen weiterer punktueller Risikoermittlungen wird anschliessend folgen.

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 Massnahmenberichts Durchgangsstrassen bewilligt. Der Massnahmenbericht wurde im Jahr 2000 erstellt. Mit baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen soll das bestehende hohe Risiko in einen tragbaren Bereich verschoben werden.

Rhein

Die Risikoermittlung Rhein wurde im Auftrag der Tiefbauämter BL und BS für den Rheinabschnitt Auhafen bis zur Landesgrenze bei Basel erstellt. Sie konnte der zuständigen Arbeitsgruppe Ende Dezember 2001 als Entwurf unterbreitet werden. Die Beurteilung der Risikoermittlung und der vorgeschlagenen Sicherheitsmassnahmen zum Transport gefährlicher Güter auf dem Rhein wird im Jahr 2002 erfolgen.

Der Einsatz der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr BL war auch im Jahr 2001 notwendig. Wann und wo ein Ereignis stattgefunden hat, ist im **Anhang 7** aufgelistet.

Die Mitglieder des C-Piketts und der Chemiefachberater besuchten als Weiterbildung das Interkantonale Feuerwehr-Ausbildungszentrum IFA in Balsthal. Dort wurden Ereignisse und Beinahevorfälle ausgewertet, und es konnte die Ausbildung der Kameraden von der Feuerwehr hautnah miterlebt werden.



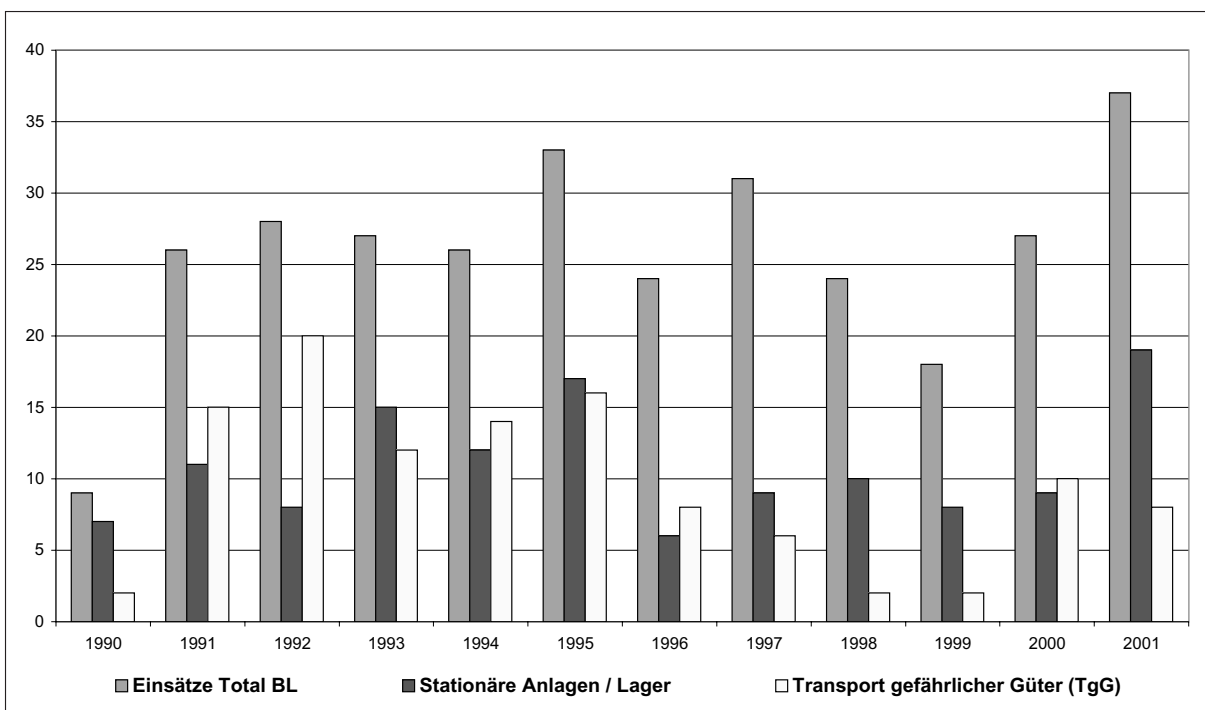
wurde das C-Pikett in der Anfangsphase der Milzbrand-Hysterie aufgeboten, als ein Verdacht auf Freisetzung von Milzbrandsporen bzw. -bakterien durch Postsendungen aufkam.

Auch im Jahr 2001 haben sich im Kanton Basel-Landschaft keine schweren Störfälle mit erheblichen Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Umwelt ereignet. Obschon das Me-

Insgesamt waren 37 Einsätze der Chemiewehr BL und des C-Piketts notwendig. Fünf Mal

Die Auswertung der Störfälle und Ereignisse ergibt folgendes Bild:

Tabelle 5: Einsätze C-Pikett und Chemiewehr BL



C-Pikett

Das C-Pikett berät die Ereignisdienste aus der Sicht des C-Schutzes bei Havarien, Unfällen und Katastrophen, bei denen chemische Stoffe beteiligt sind oder freigesetzt werden. Die Gruppe besteht aus Angestellten aus der kantonalen Verwaltung und ist das ganze Jahr rund um die Uhr erreichbar. Das C-Pikett wird vom Sicherheitsinspektorat geleitet. Es stellt den Angehörigen des C-Piketts eine persönliche Ernstfallausrüstung, eine Einsatzdokumentation und ein Einsatzfahrzeug zur Verfügung und schult sie für ihre Einsätze.

dieninteresse und die Reaktion in der Bevölkerung auf Ereignisse in der chemischen Industrie im Raum Schweizerhalle teilweise beträchtlich waren, haben sie keine Auswirkungen verursacht, welche das Schutzziel «Keine Lebensgefährdung und kein bleibender Schaden für Mensch und Umwelt» verletzen konnten. Es ist verständlich, dass in einem Jahr, in dem innerhalb und ausserhalb der Schweiz jedem bewusst wurde, wie gross unsere Abhängigkeit von einer funktionierenden Technik geworden ist, bereits die geringste Störung des optimierten Zustandes zu Verunsicherung und Ängsten führen kann.

Infolge von Ereignissen in den Nachbarländern Deutschland und Frankreich wurde bewiesen, dass die seit mehreren Jahren etablierte gegenseitige Information über die Landesgrenzen hinweg in diesen Fällen funktioniert. Auch im Kanton Basel-Landschaft haben Ereignisse stattgefunden, welche von unseren nördlichen Nachbarn deutlich wahrgenommen wurden. Drei Ereignisse sollen an dieser Stelle näher kommentiert werden:

**12. Februar 2001
Brand und Explosion**

Novartis Muttenz

Bei einem kontinuierlich arbeitenden Reaktor kam es während der Abstellphase zu einer plötzlichen Wärmeentwicklung und Druckerhöhung. Darauf platzte eine Dichtung und ein Teil des Reaktionsgemisches, bestehend aus Nitro-Toluol und Cyclohexan, trat aus. Beim anschliessenden Brand und der Explosion wurden glücklicherweise keine Betriebsarbeiter verletzt. Der Sachschaden an den Anlagen und am Gebäude war jedoch erheblich. Beträchtlich war auch das Interesse der Medien und der Bevölkerung in der Umgebung. Das Schadensmass beschränkte sich bis auf eine geringe Geruchsbelästigung auf das Betriebsareal: für die Bevölkerung in den umliegenden Gemeinden, in Ba-

sel-Stadt und in Deutschland bestand zu keiner Zeit eine Gefahr. Diese oft geäusserte Aussage kann in diesem Fall durch die Schadstoffmessungen, welche während des Ereignisses im Betriebsareal, in der Umgebung und auch auf der rechten Seite des Rheins durchgeführt wurden, bewiesen werden. Das gesamte Löschwasser konnte im werkseigenen Löschwasser-Rückhaltesystem aufgefangen werden. Die Ursache der Wärmeentwicklung und Druckerhöhung konnte rund ein halbes Jahr später erklärt werden: im Reaktor fand eine thermische Zersetzung des verkrusteten chemischen Rückstandes statt. Dabei entstanden Zersetzungsprodukte, und eine Deflagration (durch Fremdzündung lokal ausgelöste Zersetzungsreaktion) bewirkte den Druckaufbau, welcher die Dichtung zum Bersten brachte. Die mit hoher Geschwindigkeit austretenden Substanzen entzündeten sich aufgrund der starken Reibung von selbst. Eine Verknüpfung von verschiedenen sehr speziellen Umständen hat somit zu diesem Ereignisverlauf geführt.

**26. Juli 2001
Explosion und Brand**

Ciba SC, Muttenz

Am frühen Morgen bemerkte ein Betriebsarbeiter einen ungewöhnlichen Druckanstieg in einem Reaktorkessel mit Erwärmung des Reaktordeckels. Der Reaktorkessel war gefüllt mit Tetrahydrofuran und Lithium-



Spektakuläre Brandgaswolke

Katalysator. Weil sich der Druck trotz sofortiger Kühlung nicht vermindern liess, wurde das Gebäude geräumt. Kurz danach erfolgte eine sehr heftige Explosion mit anschliessendem Brand. Weitere Explosionen folgten nach. Der Brand entwickelte eine spektakuläre Brandgaswolke, welche aufgrund der Wärmeentwicklung hoch über das Betriebsareal aufstieg.

Diese Situation führte dazu, dass die Bevölkerung durch das Radio aufgefordert wurde, Fenster und Türen zu schliessen. Bedauerlicherweise wurde diese Massnahme angeordnet, ohne vorher eine Alarmierung mittels Sirenen durchzuführen, so wie es jedem eingepägt wurde. Die unmittelbar nach den ersten Explosionen und dem Brandausbruch durchgeführten Ausbreitungsrechnungen sowie umfangreiche Schadstoffmessungen in der Region bewiesen, dass die Brandgaswolke keine



nach zwei Stunden



nach vier Stunden

Ausbreitung der Brandgaswolke nach zwei Stunden (links) und nach vier Stunden (rechts)

5

Störfälle und Ereignisse

Schadstoffkonzentrationen enthielt, welche eine Gefahr für die Menschen und die Umwelt bildeten.

Insgesamt waren 213 Feuerwehrleute im Einsatz, von denen sich 21 bedauerlicherweise mit kontaminiertem Löschwasser verätzten. Das Interesse der Medien und der Bevölkerung in der Region war erneut enorm. Ganz offensichtlich erzeugen «Chemieereignisse» auch 15 Jahre nach «Schweizerhalle» immer noch eine hohe Aufmerksamkeit.

07. November 2001 Eisenbahnlinie Basel - Olten

Ein Container auf einem Güterwagen wurde am späteren Abend auf seiner Fahrt von Basel nach Olten kurz nach dem Bahnhof Pratteln im Bereich einer Bahnbaustelle von einem Eisenbahn-Baukran beschädigt.

Der Kran riss den Container teilweise auf und beschädigte dabei auch die Ladung: Fässer gefüllt mit explosivem und giftigem Lösungsmittel. Der Lokomotivführer wurde alarmiert und hielt den Eisenbahnzug im Bereich der Stadt Liestal an. Bis zu diesem Zeitpunkt waren bereits mehrere Fässer ausgelaufen, und es bestand eine grosse Explosionsgefahr rund um den Eisenbahnzug. Daher mussten im Bereich des Zuges Bewohner von 14 Wohnungen evakuiert und die Strassen gesperrt werden. Der Zugsverkehr auf der SBB-Strecke Basel - Olten und der Betrieb der Waldenburgerbahn wurde während rund vier Stunden eingestellt. In dieser Zeit konnte der Container soweit gesichert werden, dass ein Rücktransport in den Rangierbahnhof Muttenz möglich wurde, wo die weitere Bergung der Ladung stattfand. Rund 90 Rettungskräfte stan-

den die ganze Nacht im Einsatz.



SBB-Unfall

An vier Sitzungen hat die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen folgende Risikoermittlungen beraten:

- Risikoanalyse Raurica Nova
- AVIA Risikoermittlung Lager und Umschlagbetrieb + AVIA Risikoermittlung Benzinrückgewinnungsanlage (siehe dazu Kapitel 4.1 Risiken BL).

Dank der Fachkenntnisse der Mitglieder wurden die Risikoermittlungen kritisch hinterfragt und zusätzliche Massnahmen und Abklärungen gefordert. Der Fall Raurica Nova

war sehr untypisch. Das Gebäude muss so sicher gebaut werden, dass den Besuchern keine Gefahr von den umliegenden Betrieben und dem Anschlussgleis droht. Weitere Info's dazu im Kapitel 8.1 Interpellation 2001/255 R. Brassel.

Das Postulat 2001/218 von A. Zimmermann verlangt, die Kommission solle auch die Risikoanalyse zum EuroAirport EAP Basel-Mühlhausen beurteilen. Die Kurzfassung der Risikoanalyse wurde an alle Mitglieder verteilt. Im Jahr 2002 will man gemeinsam mit der RISKO Basel-Stadt eine Vorstellung der Risikoanalyse durch die Verfasser organisieren.

Herr Walter Jezler ist nach vierjähriger Mitarbeit aus der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen wegen gesundheitlichen Gründen zurückgetreten. Für seine wertvolle Mitarbeit möchten wir uns an dieser Stelle herzlich bedanken. Dank seiner reichen Erfahrung im Bereich Risikoanalysen hat er die Kommissionstätigkeiten entscheidend mitbestimmt und hilfreiche Aspekte einbringen können. Wir wünschen ihm alles Gute.

Der Regierungsrat hat als Nachfolger für den Bereich Sicherheitstechnik Herrn Fritz Altorfer in die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen gewählt.

7.1 Computerprogramm B-Risk

Das Computerprogramm B-Risk ist Teil des Informations- und Verwaltungssystems für den Risikokataster. Als solches übernimmt es alle Aufgaben, die bei der Erstellung und Verwaltung eines Biologie-Risikokatasters anfallen. Es dient dem optimalen Vollzug der Einschliessungsverordnung

Computerprogramme

Die vom Sicherheitsinspektorat angewendeten Computerprogramme A-Risk (Übersicht radioaktive Quellen), C-Risk (Chemie-Risikokataster) und T-Risk (Transport-Risiken) sind das Herz dieser Dienststelle.

Diese Computerprogramme werden permanent weiterentwickelt.

7.2 Veranstaltung Sicherheit im Umgang mit Organismen

Interessierte Fachleute konnten sich am 16. August 2001 informieren: wie der Vollzug für die neuen Verordnungen (Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen, Einschliessungsverordnung, ESV und die Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt, Frei-

setzungsverordnung, FrSV) auf der Stufe des Bundes und des Kantons organisiert ist, wer ihre Ansprechpersonen sind und was sie jeweils für Angaben abliefern müssen.

Das Ziel dieser Veranstaltung war, den unter diese Verordnung fallenden Betrieben den Weg zum Vollzug näher zu bringen. Vertreter von Betrieben, die mit krankheitserregenden oder mit gentechnisch veränderten Organismen arbeiten, wurden zu dieser Veranstaltung eingeladen.

Auch Betriebe, die Forschungslabors, Diagnostiklabors, Forschungsstätten, Produktionsanlagen, Tierställe bei Labors und Produktionsanlagen oder Gewächshäuser betreiben, können unter eine dieser Verordnungen fallen.

An dieser Veranstaltung wurde die ESV am ausführlichsten behandelt.

7.3 Einsatzpläne

Mit übersichtlichen Einsatzplänen für die Einsatzkräfte können Ereignisse besser bewältigt werden. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Feuerwehren erarbeiten die der Störfallverordnung unterstellten Betriebe nach dem vorliegenden Leitfaden einheitliche Einsatzpläne. Dazu werden sie vom Sicherheitsinspektorat aktiv unterstützt. Es ist Ziel und auch Pflicht, dass im Kanton Basel-Landschaft jeder zuständige Betrieb über einen Einsatzplan verfügt und diesen auch laufend aktualisiert.

Stand der Erstellung von Feuerwehr-Einsatzplänen	
abgeschlossene:	73
in Arbeit:	147
keine Meldung:	5



8.1 Expertentätigkeit Parlamentarische Aufträge + Vorstösse

Auftrag des Landrats «Risikoanalyse für den Flughafen Basel-Mülhausen»

Im Zusammenhang mit dem Investitionsbeitrag zum Weiterausbau des EuroAirports beauftragte das Kantonsparlament den Regierungsrat «*zusammen mit dem Flughafen sowie den zuständigen schweizerischen und französischen Luftfahrtbehörden eine Risikoanalyse zu veranlassen*». Der Auftrag wurde im Jahr 2000 an die Arbeitsgemeinschaft GfL-Gesellschaft für Luftverkehrsforschung, Berlin und ARCADIS Trischler & Partner GmbH, Darmstadt, erteilt. Die Arbeiten wurden durch eine regionale Arbeitsgruppe mit Repräsentanten aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz begleitet, in welcher das Sicherheitsinspektorat der Bau- und Umweltschutzdirektion und das Direktionssekretariat der Finanz- und Kirchendirektion vertreten waren. Die Risikoanalyse wurde Ende Juli 2001 nach rund einjähriger Studienarbeit abgeschlossen. Hervorzuheben ist, dass eine derartige Risikoanalyse erstmalig in der Schweiz für einen der drei Landesflughäfen durchgeführt wurde. An einer Orientierungsveranstaltung konnte sich die Bevölkerung aus erster Hand über die Ergebnisse der Risikoanalyse informieren. Die Resultate zeigen, dass der Euro

Airport Basel-Mülhausen insgesamt als sicher eingestuft werden kann und der Luftverkehr sicher abgewickelt wird. Die Verteilung und Grössenordnung der ermittelten Werte für das Risiko von einzelnen Personen (Einzelrisiko) von nicht am Flugverkehr beteiligten Personen entsprechen der Situation an anderen europäischen Flughäfen mit ähnlicher Dimension wie der EuroAirport. Dies gilt auch, falls künftig eine Verkehrssteigerung stattfinden sollte. In der Risikoanalyse werden verschiedene risikomindernde Massnahmen vorgeschlagen. Die Massnahmen sind rein qualitativer Art. Die vorgelegten Massnahmenvorschläge werden nun im trinationalen Rahmen zusammen mit den zuständigen Flugsicherungsorganen und dem Flughafen sowie auf politischer Ebene weiter zu präzisieren sein. Eine Broschüre mit der Kurzfassung der Risikoanalyse für den Flughafen Basel-Mülhausen kann beim Sicherheitsinspektorat bezogen oder im Internet unter der Adresse <http://62.144.148.2/projects/16481800/index.htm> abgerufen werden.

Fragestunden des Landrates

In der Fragestunde vom **20. September 2001** wurde die Frage von Madeleine Göschke-Chiquet «*Warum Terroranschläge in der Risikoanalyse Flughafen Basel-Mülhausen nicht berücksichtigt wurden*» dahingehend beantwortet, dass

es sich bei Terroranschlägen um gewollte und bewusst herbeigeführte Aktionen handelt. Im Unterschied zu einem nicht gewollten Absturz eines Flugzeugs als Folge eines technischen Defektes oder aus anderen Gründen unterliegen Terroranschläge keinen Gesetzmässigkeiten und sind nicht einfach modellierbar.

Ergänzend wurde eine weitere Frage zur Berechnung des Gruppenrisikos beantwortet.

Am gleichen Datum erfolgte die Beantwortung der Fragen von Alfred Zimmermann zur «*Berichterstattung an den Landrat betreffend Risikoanalyse Flughafen Basel-Mülhausen*» und zu «*den Möglichkeiten, das Risiko für die Bevölkerung unter den An- und Abflugschneisen möglichst tief zu halten*».

Im Nachhinein wurde das Postulat 2001/218 eingereicht.

Postulat 2001/218 von Alfred Zimmermann Forderungen aus der Risikoanalyse des Flughafens

Das Postulat wurde an den Regierungsrat überwiesen. Die Federführung liegt bei der Finanz- und Kirchendirektion. Das Sicherheitsinspektorat wird die Forderungen

- die Risikoanalyse durch das Sicherheitsinspektorat und die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen zu beurteilen
- das Gruppenrisiko der Risikoanalyse kleinräumiger auszuweisen

– dem Bundesrat zu beantragen, eine gesetzliche Grundlage für die Beurteilung von Flugrisiken zu schaffen auftragsgemäss prüfen.

Interpellation 2001/255

Ruedi Brassel

Neue Sicherheitsphilosophie

Die Interpellation umfasste fünf Fragen zum Verfahren für den Quartierplan Raurica Nova in Pratteln. Dabei entsteht in nächster Umgebung zur Industrie und der Eisenbahnlinie, wo grössere Mengen chemischer Stoffe gelagert, verwendet oder transportiert werden, eine Freizeitanlage. Dadurch wird die heute bestehende optimierte Risikolandschaft aus dem Gleichgewicht gebracht. Neu und erstmalig ist die Situation, dass die Freizeitanlage so gebaut wird, dass die vorhandene Industrie und die Schweizerischen Bundesbahnen ihre bisherigen Tätigkeiten uneingeschränkt weiter ausüben können. Auch werden dadurch zukünftige Entwicklungspotentiale der ansässigen Chemiebetriebe nicht unzumutbar eingeschränkt. Das Sicherheitsinspektorat ist sich bewusst, mit diesem Vorgehen eine neue Sicherheitsphilosophie angewendet zu haben. Diese Sicherheitsphilosophie sollte allerdings eher als Ausnahme und nicht als Regel gelten. Aus der Sicht einer regionalen Sicherheitsplanung ist daher anzustreben, Nutzungsänderungen nur dann zu realisieren, wenn das

Risiko in einer Region akzeptabel bleibt.

Schriftliche Anfrage 2001/099

Ruedi Zimmermann

Standort Fortura AG, Sissach

Aufgrund der tragischen Explosionsunfälle in China und den Niederlanden mit Feuerwerkskörpern wurde eine schriftliche Anfrage zum Standort von Betrieben, die im Kanton Basel-Landschaft ansehnliche Mengen von Feuerwerkskörpern lagern, eingereicht. In seiner Beantwortung äusserte sich der Regierungsrat, dass selbstverständlich im Rahmen des Bewilligungsverfahrens diese Betriebe angemessene Auflagen erhalten. Ziel dieser Auflagen ist es auch, einen Brand rechtzeitig zu erkennen und im Keime ersticken zu können. Die Lagerstandorte sind entsprechend auszurüsten und nur instruiertes und ausgebildetes Personal einzusetzen. Die Ausführung aller Auflagen muss auch dem Sicherheitsinspektorat gemeldet werden und werden von ihm selbstverständlich kontrolliert.

8.2 Dienstleistungen für Ereignisdienste

Ausbildung Polizei

Auch im Jahr 2001 erhielt das Sicherheitsinspektorat die Gelegenheit, seine Tätigkeit und die sich daraus resultierende Zusammenarbeit im Rahmen der Ausbildung von zukünftigen

gen kantonalen Polizistinnen und Polizisten vorzustellen. Mehrheitlich ist die Polizei die erste Einsatzorganisation, welche bei einem Ereignis mit chemischen, biologischen oder radioaktiven Stoffen und Produkten in Kontakt kommt. Deshalb sind Grundkenntnisse über das richtige Verhalten in derartigen Situationen notwendig und überlebenswichtig.

Ausbildung Feuerwehren

Aus aktuellem Anlass infolge des Geschehens mit «Milzbrandverdachtsfällen» hat das Sicherheitsinspektorat am jährlich stattfindenden Feuerwehr-Kommandantenrapport das Kader der basellandschaftlichen Stützpunkt-, Orts- und Betriebsfeuerwehren über den Umgang mit Organismen im Ereignisfall am Beispiel «Anthrax» orientiert. Der Umgang mit Organismen ist keine Kernaufgabe der Feuerwehr, aber entsprechend wie bei der Polizei kann das richtige Verhalten im Einsatz für diese Einsatzkräfte für das Überleben entscheidend sein.

Einsatzplanung Transitgasleitung

Das Eidgenössische Rohrleitungsinspektorat (ERI) hat der Transitgas AG als Auflage für die Betriebsbewilligung verfügt, für ihre Hochdruckgasleitungen in der Schweiz flächendeckend Einsatzpläne zu erstellen. Das Sicherheitsinspektorat

hat zusammen mit dem Feuerwehrinspektorat der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung und dem Kanton Solothurn die Transitgas AG bei der Erstellung der Einsatzpläne unterstützt. Der Transitgas AG wurden die notwendigen Angaben und Daten zur Umgehung geliefert. Die Streckenführung der Hochdruckgasleitung wurde mit den Stützpunkt-Feuerwehren des Kantons Basel-Landschaft und Solothurn rekognosziert, mögliche gefährdete Stellen erkannt und die möglichen Massnahmen eines Einsatzes ausgearbeitet. Auf der Basis dieser Einsatzplanungen werden in Zukunft gemeinsame Übungen stattfinden.

Ausbildung im Rahmen der Bewältigung von C-Terror Ereignissen

Zur Bewältigung von C-Terror Ereignissen wurde im Jahr 2001 die Ausbildung der Einsatzkräfte der Kantone durch den Bund in die Wege geleitet. Das Sicherheitsinspektorat hatte die Aufgabe, diese Ausbildung im Kanton Basel-Landschaft zu koordinieren. In einem ersten Schritt wurden die Kader der Polizei, Feuerwehr und Chemiewehr, des Gesundheitswesens und die kantonalen Führungsstäbe über die vorhandenen materiellen und personellen Mittel des Bundes und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die kantonalen Ereignisdienste und Füh-

rungsstäbe zur Bewältigung von C-Terror Ereignissen informiert. In einem weiteren Schritt erfolgte die praktische Ausbildung der kantonalen Ereignisdienste an der vorhandenen Ausrüstung. Damit wird erreicht, dass bei allfälligen C-Terror Ereignissen die kantonalen Ereignisdienste durch eine persönliche Schutzausrüstung optimal geschützt werden. Sie besitzen die Kenntnisse und sind fähig, mit modernsten Nachweisgeräten die hochtoxischen Stoffe zu identifizieren, welche bei C-Terror Einsätzen verwendet werden.

8.3 Vernehmlassungen und Stellungnahmen

Zu folgenden Umweltverträglichkeitsberichten (UVB) nahm das Sicherheitsinspektorat Stellung:

- Chiesa Alteisen AG, Entsorgungcenter Schweizerhalle, Pratteln
- Ciba (F), Dampferzeugungsanlage
- Endress + Hauser Flowtec AG, Reinach
- Bauabfallbehandlungsanlage Hans Grieder AG, Tecknau
- Legehennenstall, Bennwil
- Pratteln - Quartierplan Grüssen 4
- Jost-Furrer AG, Reinach Holz-Annahmestelle + Sortierplatz Birsfelden
- RE-Center Muttenz AG, Muttenz

- Surer Kipper Transport AG, Recyclinganlage «Wannen», Pratteln

Von den publizierten Baugesuchen wurden 52 angefordert und geprüft. Daraufhin mussten folgende Kurzberichte aktualisiert werden:

- Aluminium Laufen AG, Industriestrasse 5, 4253 Liesberg
- BMW-Vogel AG, Industriestrasse 37, 4147 Aesch
- Clariant Schweiz AG, Bau 851, 4132 Muttenz
- Landor AG Auhafen, 4127 Birsfelden
- Rohner AG, Abluftreinigungsanlage, 4133 Pratteln

Zu 21 Einrichtungsbegehren wurde Stellung genommen. In vier Fällen ist die Aktualisierung von eingereichten Kurzberichten angeordnet worden:

- Amcis AG, 4416 Bubendorf
- Syngenta Crop Protection AG, Bau 2010, 4133 Pratteln
- Clariant AG, Bau 939, 4132 Muttenz
- Ciba Spezialitätenchemie AG, Bau 2090, 4132 Muttenz

Die Angaben aus den Zustandsberichten Gefahrenbereich der generellen Entwässerungspläne der Gemeinden Arboldswil, Diepflingen, Buus, Lampenberg, Lupsingen, Maisprach,

Rothenfluh, Oltingen, Reigoldswil, Reinach, Tecknau, Zeglingen hat das Sicherheitsinspektorat kontrolliert.

Der Firma Tschantré AG (Schwimmbadchemikalien) wurde bestätigt, dass sie die geltenden Umweltschutzgesetze einhält, sie hat somit eine **Umweltschutzbescheinigung** erhalten.

8.4 Mitarbeit in externen Arbeitsgruppen

Bericht «Gefahrenpotentiale von Ammoniak-Kälteanlagen»

Der Expertenausschuss der AG Umwelt der Oberrheinkonferenz (ORK) hat im Rahmen der Berichtsreihe über industrielle Risiken einen Bericht über Kälteanlagen mit Ammoniak erarbeitet. Im Bericht sind Anwendungen von Ammoniak, Stoffeigenschaften, Gefahren und Konzentrationsleitwerte,

sowie gesetzliche Grundlagen und Vorschriften für Deutschland, Frankreich und die Schweiz aufgeführt. Auf einer Karte sind die Standorte aller Kälteanlagen oberhalb der jeweiligen Mengenschwelle im Mandatsgebiet der ORK dargestellt. Durch Betriebsbesichtigungen und Beurteilungen von Anlagen in allen drei Ländern konnten Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei der Risikobeurteilung dieser Anlagen diskutiert werden. Der Bericht wird im Jahre 2002 zuhänden der AG Umwelt verabschiedet und kann anschliessend von der ORK herausgegeben werden.

Projekt Bevölkerungsschutz XXI

Für den Bevölkerungsschutz XXI sind unter Vorbehalt bundesrechtlicher Kompetenzen die Kantone zuständig. Der Auftrag des Bevölkerungsschutzes ist der Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen bei Katastrophen

und Notlagen. Das Amt für Bevölkerungsschutz wurde mit der Ausarbeitung des kantonalen Konzeptes und der Anpassung der Rechtsgrundlagen betreffend Bevölkerungsschutz und Zivilschutz beauftragt. Im Rahmen des seit März 2001 bestehenden Projekts wirkt das Sicherheitsinspektorat aktiv mit. Es stellt für die Sachbereiche «umfassende Gefahren- und Risikoanalyse BL sowie ABC-Schutz» seine langjährige Erfahrung und alle erarbeiteten Unterlagen zur Verfügung.

Expertenausschuss «Technologische Risiken»

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

«Wir handeln vernetzt» hiess das Motto 2001 und «Gemeinsam vorwärts - Zeichen setzen» lautet das Motto 2002 der Bau- und Umweltschutzdirektion.

Dieses Leitmotiv im kommenden Jahr umzusetzen bedeutet für das Sicherheitsinspektorat:

Vorbereitung für die Störfallszenarien von morgen

Das Sicherheitsinspektorat hat die Aufgabe erhalten, die bestehenden Gefahren und Risiken kritisch zu überwachen, rechtzeitig erste Anzeichen von neuen Gefahren zu erkennen, zu analysieren, zu beurteilen und die daraus möglicherweise entstehenden Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt zu optimieren.

Information über Gefahren und Risiken

Werden erste Zeichen erkannt, hat das Sicherheitsinspektorat rechtzeitig darauf hinzuweisen. In geeigneter Form sind vor allem die politischen Entscheidungsträger zu informieren. Wir haben schon heute die Voraussetzungen geschaffen, um die Information der Behörden und der Bevölkerung über die

bestehenden Gefahren und Risiken zu gewährleisten. Es gilt eine Plattform zu finden, um in verständlicher Art und Weise auf die Möglichkeiten neuer Gefahren und Risiken aufgrund von Veränderungen in unserem Umfeld hinzuweisen. Es liegt an uns zu erklären, was wäre wenn... Die Entscheidung, was zu tun ist, wollen wir jedoch niemandem vorweg nehmen.

Auf diese Art und Weise wollen wir Zeichen setzen und können wir sicherstellen, dass der Leitsatz **«Keine Lebensgefährdung und kein bleibender Schaden für Mensch und Umwelt»** auch in Zukunft gültig bleibt.

... und ausserdem

Nach 13 Jahren am angestammten Ort im kantonalen Verwaltungsgebäude an der Rheinstrasse 29 wird das Sicherheitsinspektorat im Frühling 2002 neue Räumlichkeiten beziehen können.

Wir stehen Ihnen für alle Ihre Anliegen ab 1. April 2002 selbstverständlich auch an der neuen Adresse

Sicherheitsinspektorat
Rheinstrasse 28
4410 Liestal
jederzeit zu Verfügung.



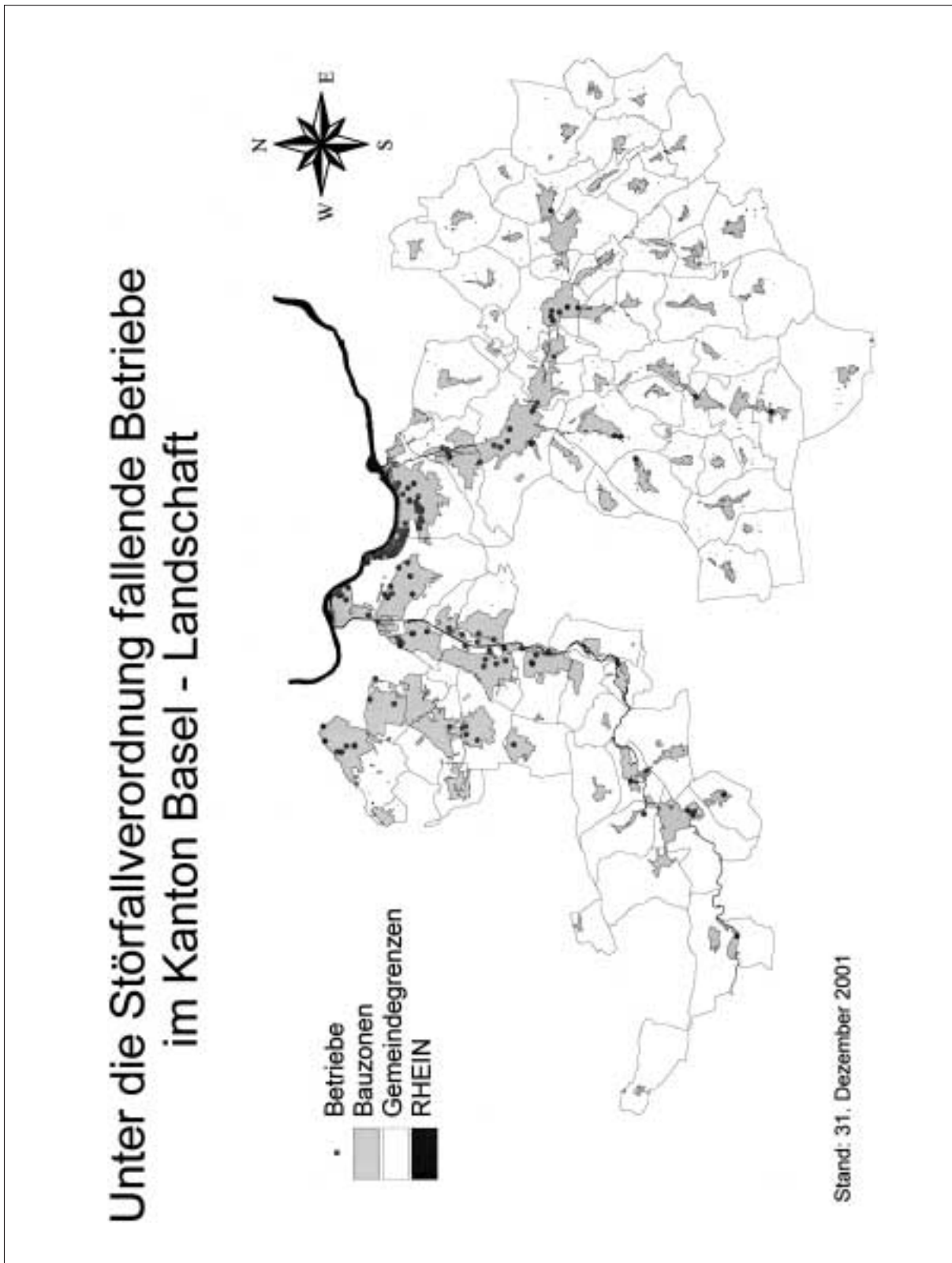
Anhang 1

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	bis zu 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.*
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.
SAMV	Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen (SAMV)
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
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	weniger oder bis zu 1 x pro 1000 Jahr *
selten	bis zu 1 x pro 100 Jahr *
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 vielen 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 einzelnen 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.

Karte stationäre Gefahrenquellen



Anhang 3

Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege

Verkehrswege gemäss StFV	Ersteller der Kurzberichte	Kontrollbehörde	Stand Beurteilung Ende 2001
Schiene: SBB-Netz	SBB	Bundesamt für Verkehr	Mit einer Screening-Methode sind die nicht tragbaren Risiken netzweit ermittelt worden. In einem weiteren Bericht werden mögliche Massnahmen und deren Wirksamkeit dargestellt.
Schiene: Anschlussgleise	Benutzer Anschlussgleis	Sicherheitsinspektorat	3 Kurzberichte beurteilt, 6 hängig
Strasse: Nationalstrassen	Tiefbauamt BL	Sicherheitsinspektorat	hängig, Abschätzung der Summenkurve zur Beurteilung der Häufigkeit fehlt und muss vom Bundesamt für Strassen erstellt werden. Leitfaden ist noch nicht in Kraft.
Strasse: übrige Durchgangsstrassen	Tiefbauamt BL	Sicherheitsinspektorat	Transportrisikoanalyse beurteilt (keine Kurzberichte erstellt). Ein Massnahmenbericht ist erstellt. Der Landrat kann im 2002 darüber beraten.
Wasser: Rhein	Tiefbauämter BL/BS/AG	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsinspektorat • Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit, Kanton Basel-Stadt • Kantonales Laboratorium, Abt. Chemiesicherheit, Kanton Aargau 	Eine Risikoermittlung ist erstellt und kann im 2002 beurteilt werden.

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit AVIA Tanklager



AVIA AG
MUTTENZ-AUHAFEN

Postadresse: Postfach, 4127 Birsfelden / Tel. 061 313 10 40 / Fax 061 313 12 96 / E-mail avia@datacomm.ch

Sicherheitsinspektorat
Kanton Basel-Landschaft
Rheinstrasse 29
4410 Liestal

Ihre Ref.:

Unsere Ref.: LO/OW

Datum: 18.10.2001

Risikoermittlung für das AVIA Tanklager im Auhafen, Muttenz

Zusammenfassung zu Handen der Öffentlichkeit

Die AVIA AG hat 1939 die ersten 6 Mineralöltanks im Auhafen gebaut. Der weitere Ausbau bis zum heutigen Ausmass wurde bereits 1970 erreicht. Seither betreut die AVIA AG nebst ihrem eigenen Tanklager auch die Lager von 6 weiteren Mineralölfirmen. Aus den Rheinschiffen werden die Mineralölprodukte Benzin und Gasöl (Dieselöl und Heizöl leicht) in die Lagertanks eingelagert und über Abfüllstationen in Camions und Bahn-Kesselwagen ausgelagert. Dabei werden keine gefahrerhöhende Prozesse ausgeführt und keine Gebinde abgefüllt.

Die hier gelagerten und umgeschlagenen, hauptsächlich als Treib- und Brennstoffe verwendeten Mineralölprodukte sind schwach toxisch und stellen für Menschen keine direkte Gefahr dar. Gefahren ergeben sich hingegen durch die Mengenkonzentration hinsichtlich einer Gewässer- und Bodenverschmutzung durch Leckagen oder als Folge eines Grossbrandes.

Nach der internationalen Schadenstatistik der vergangenen 50 Jahre steht die Gewässer Verschmutzung eindeutig im Vordergrund. Auf Grund der heute geltenden Gesetzgebung für den Gewässerschutz, den Umweltschutz und den darauf basierenden Verordnungen sowie der Studien, Richtlinien und Normen über Schutzmassnahmen für Tanklager, sind diese Mineralöllager baulich und technisch ständig dem Stand der Sicherheitstechnik angepasst worden.

Eine Risikoanalyse für den Lager- und Umschlagsbetrieb der AVIA AG wurde vor 10 Jahren durch den damaligen BVD noch vor dem Inkrafttreten der Störfallverordnung 1991 in der Schweiz erstellt. In der Zeit danach wurden sowohl die in diesem Bericht aufgeführten Mängel behoben wie auch alle Anträge zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus erfüllt. Im Auftrag der BL-Regierung wurden 1995 die so bezeichneten Cisterna-Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beurteilung des Rückhaltes von wassergefährdenden Flüssigkeiten und von Löschmitteln durchgeführt. Auch die dadurch veranlassten Schutzmassnahmen sind bezüglich des Brandschutzes vollständig ausgeführt.

Anhang 4

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit AVIA Tanklager



AVIA AG
MUTTENZ-AUHAFEN

Für den Schutz des Bodens und des Wassers sind die Rückhaltevolumen gemäss den aktuellen Richtlinien ausreichend dimensioniert. Zur Zeit sind die Bauarbeiten für die Neugestaltung der Kanalisation und den Einbau von Oelabscheidern im Gange; die Arbeiten sollen 2002 beendet sein. Danach ist auch die Rückhaltung bei Ereignissen auf den Strassen und Plätzen im Auhafen gewährleistet.

So erfolgten grundlegende Verbesserungen des Sicherheitsniveaus; die massgeblichen Schutzziele werden mit den in den letzten Jahren realisierten Investitionen erfüllt sein.

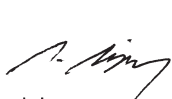
Das schlimmste Ereignis ist ein sogenannter Bassinbrand, d.h. der Brand einer grösseren Lache von Benzin in einem Tankfeld als Folge verschiedener Ursachen. Mit der im Jahr 1999 eingebauten Automatik und dem darauf abgestimmten Feuerwehreinsatz darf der Bassinbrand als kleines Risiko, als Zwischenfall mit der Eintritts-Wahrscheinlichkeit „selten“ bis „sehr selten“ bezeichnet werden.

Dieses Risiko müsste ohne die Wirkung einer automatisch auslösenden Bassinbeschäumungsanlage als schwerer Störfall eingestuft werden. Dies vor allem wegen der zu erwartenden Verschmutzung des Rheins durch einfließende Kohlenwasserstoffe und Löschwasser. Durch die getroffenen Massnahmen kann auch dieses Ereignis als ein selten auftretendes kleines Risiko eingestuft werden.

Mit Berücksichtigung der in den letzten 10 Jahren zusätzlich getroffenen Sicherheitsmassnahmen baulicher, alarm- und löschtechnischer sowie organisatorischer Art ergibt die Risikoermittlung für die gesamte Anlage ein nach den „*Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken*“ des Kantons Basel-Landschaft als *klein und tragbar* einzustufendes Risiko.

Zu berücksichtigen ist, dass die einzelnen Tanklager zwar nach den zur Erstellungszeit geltenden Vorschriften erstellt wurden, die Tankabstände nach den heutigen Regeln jedoch zu klein sind. Dieser Mangel wurde durch die nun realisierten Massnahmen kompensiert. Das erzielte Sicherheits-Niveau übersteigt unseres Erachtens sogar den gegenwärtig geltenden internationalen Stand der Sicherheitstechnik.

AVIA AG


J. Lopez

ppa. 
O. Waldner

Kontrollbericht AVIA Tanklager

4410 Liestal, Rheinstrasse 29
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

AVIA AG, Auhafen Muttenz

Die Anlagen dienen zur Lagerhaltung und zum Umschlag von flüssigen Mineralölprodukten. Neben den eigenen Anlagen werden im Auhafen von der AVIA AG auch Tanklager von anderen Firmen betrieben.

Die Anlage erstreckt sich von den Beladestationen für Tankwagen, Bahnabfüll- und Entladestationen über Rohrleitungssysteme, Pumpen und Stehtanks. Der Umschlag ab Schiff über die Steigeranlage und die Anlagen zur Benzinrückgewinnung wurden in separaten Risikoeermittlungen behandelt.

Das Betriebsareal befindet sich im Auhafen in der Gemeinde Muttenz. Es wird im Norden durch den Rhein und die Auhafenstrasse (Firma Landor AG) begrenzt - im Osten durch die Auhafenstrasse (Firma Tankanlagen Auhafen AG) - im Süden und westlichen Spitz durch den Hafbahnhof. Die Häuser der nächsten Wohngebiete in Deutschland liegen in einem Abstand von mehr als 400 m.

Stand der Unterlagen

Die Risikoeermittlung vom 28. Februar 2001 ersetzt die Risikoanalyse vom 7. März 1990.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

Beschreibung des Betriebes und der Umgebung

Anordnung und Inhalte der Tanks

Beladestationen für Camions

Füllstation für Bahn-Kesselwagen

Pump- und Produkteleitungssystem

Sicherheitsmassnahmen

Analyse mit Störfallszenarien und deren Abschätzungen von Auswirkungen und

Eintrittswahrscheinlichkeiten, Darstellung in der Risikomatrix BL

Schlussfolgerungen

Übersichtsplan über AVIA-Anlagen

Detailangaben zu den einzelnen Tankfeldern

Tankbeschreibungen und Wasserbedarf der stationären Löschanlagen

Fehler- und Ereignisbaum Bahn-Kesselwagen

Dimensionierungsberechnungen der Verbindungsleitungen

Fotobeilagen

Zusammenfassung der Risikoeermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 28. Februar 2001

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

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

Die Anlage und die Risikoeermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL und der Kommission zur Beurteilung von Risikoeermittlungen an der Begehung vom 20. August 2001 vorgestellt.

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

G:\VERZSIT\STFVSTATIONB\RE_DIVBR2001\AVIA Kontrollbericht Lager- und Umschlagbetrieb.doc

Anhang 4

Kontrollbericht AVIA Tanklager

2

Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Risikoermittlung wurde qualitativ durchgeführt und stützt sich auf die Methodik des Brandverhütungsdienstes in der Risikoanalyse vom 7. März 1990. 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 Lagerung und den Umschlag von flüssigen Mineralölstoffen resultierenden Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt wurden vom Betrieb erkannt und an Hand einer systematischen Risikoermittlung aufgezeigt. Sicherheitsmassnahmen wie Rückhaltemöglichkeiten im Betrieb, Automatisierung der Brandschutzanlagen und organisatorische Massnahmen, wie vorbeugende Instandhaltung der Anlagen anhand von Checklisten, Schulung des Personals und Übungen mit der Feuerwehr, wurden bereits aus Auflagen durch das CISTERNA-Projekt realisiert.

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

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

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Durch die Sicherheitsmassnahmen im Bereich des Brand- und Gewässerschutzes, aber auch der organisatorischen Massnahmen konnten die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass eines möglichen Ereignisses stark reduziert werden. Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt 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. Durch die relativ grosse Distanz sollten Wohngebiete nicht tangiert werden. Eine Beeinträchtigung des Rheines dürfte nur lokal sein. Die Gefährdung des nächst gelegenen Lagers (keine Gefahrgüter) der benachbarten Firma Landor AG ist durch Brandschutzmassnahmen am Lager selbst und bei der Umschlagstelle AVIA 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, 15. Oktober 2001

Sicherheitsinspektorat

Jörg Rickenbacher
Stv. Vorsteher

Verteiler:

- AVIA AG, Muttenz
- Gemeinderat Muttenz
- Bau- und Umweltschutzdirektion, Frau Regierungsrätin Elisabeth Schneider-Kenel

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit Rohner Fine Chemicals



Rohner AG · Gempenstrasse 6 · CH-4133 Pratteln · Switzerland

Sicherheitsinspektorat
Kanton Basel-Landschaft
Rheinstrasse 29
4410 Liestal

Your reference	Our reference	Dir. Phone	Dir. Fax	e-mail	Date
	Kn	825 13 60	825 13 66	wkneubuehler@rohnerag.ch	22.11.01

Wasserstoffversorgung für eine Hydrieranlage: Bericht zu Handen der Öffentlichkeit

Diese Risikoanalyse umfasst eine neue, sich im Freien befindliche Wasserstoffversorgung für eine Hydrieranlage im Bau 39 bei der Rohner AG in Pratteln. In dieser Hydrieranlage werden Feinchemikalien für verschiedene Anwendungsgebiete und für verschiedene Kunden hergestellt, indem Ausgangsstoffe unter Druck mit Wasserstoff aus dieser neuen Versorgungsstation umgesetzt werden.

Wasserstoff ist ein ungiftiges, geruchloses Gas, das sehr viel leichter ist als Luft und mit dieser leicht entzündliche Gemische bilden kann. Es wird auf Sattelaufliegern in 6 zylindrischen Druckbehältern mit einem Inhalt von insgesamt 228 KG angeliefert und südlich von Bau 39 im Freien bereitgestellt. Über Rohrverbindungen, an die die Behälter durch geschultes Personal angeschlossen werden, wird der Wasserstoff zu den Anlagen ins Innere von Bau 39 geleitet. Die Anlieferung und das Aufstellen der Trailer erfolgt durch geschultes Personal des Lieferanten, das Anschliessen wie auch alle weiteren Bedienungen an den Anlagen sind in Bedienungsvorschriften schriftlich festgelegt und werden durch qualifizierte, instruierte Mitarbeiter der Rohner AG durchgeführt. Die übergeordnete Aufsicht erfolgt durch Schichtführer, Meister und Chemiker.

Wasserstoff kann sich, wenn er unter hohem Druck und entsprechend hoher Geschwindigkeit austritt, von selbst entzünden. Die sich dadurch bildende Flamme könnte dabei eine Wärmestrahlung entwickeln, die über die Arealgrenze hinaus in den Bereich der Tramlinie Basel-Pratteln und der Haltestelle Gempenstrasse wirken könnte. Ein solcher Fall könnte dann eintreten, wenn infolge eines technischen Defektes oder einer mechanischen Einwirkung eine Rohrleitung direkt am Kopf eines Zylinders abbrechen würde.

In der gesamten Schweiz finden pro Jahr gegen 2000 derartige Transporte statt, vorgesehen für die Firma Rohner etwa 50. In den letzten 20 Jahren wurde dabei kein einziger Fall von Leckagen bekannt. Statistiken aus dem Ausland zeigen bei weit höherem Transportvolumen den gleichen Befund und damit insgesamt eine äusserst kleine Wahrscheinlichkeit für einen solchen Schaden.

Rohner AG · Gempenstrasse 6 · P. O. Box
CH-4133 Pratteln 1, Switzerland
Phone: +41 (0)61 825 11 11 · Fax: +41 (0)61 821 14 83
rohner@rohnerag.ch · www.dynamic-synthesis.com
Dynamic Synthesis. The Custom Synthesis Division of Dynamit Nobel.
Dynamit Nobel Special Chemistry · Rohner Fine Chemicals

Anhang 5



Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit Rohner Fine Chemicals



Um das Eintreten des oben angenommenen Falles zu verhindern bzw. seine denkbaren Auswirkungen zu begrenzen wurden die kritischen Bereiche des Trailerstandortes durch Absperrungen geschützt und eine Hitze-Schutzmauer zwischen dem Standort des Trailers und der Tramlinie bzw. der Haltestelle errichtet.

Die geringe Eintretenswahrscheinlichkeit und die beschriebenen Massnahmen garantieren insgesamt einen sicheren Umgang mit Wasserstoff. Gemäss unserer Beurteilung sind die Mitarbeiter und die Umgebung des Werkes dadurch effizient geschützt.

Mit freundlichen Grüssen

Rohner AG

Dr. E. Habegger

Dr. W. Kneubühler

Kontrollbericht Rohner Fine Chemicals

4410 Liestal, Rheinstrasse 29
Telefon 061 925 62 64
Telefax 061 925 69 85



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Sicherheitsinspektorat

Kontrollbericht über die Risikoanalyse betreffend Wasserstoffversorgung für Hydrieranlage

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

Bezeichnung und Standort des Betriebes

Rohner AG, Gempenstrasse 6, 4133 Pratteln:

- Betriebsareal Rohner AG, Gempenstrasse 6, Pratteln
- Wasserstoffversorgung ab Trailerstation

Der Standort der Wasserstoffversorgung für die Hydrieranlage befindet sich südlich des Produktionsbaus Bau 39. Die Hydrieranlage, welche damit mit Wasserstoff versorgt wird, befindet sich im Bau 39. Diese Anlage ist nicht Gegenstand der Risikoanalyse.

Das Betriebsareal befindet sich in der Industriezone "WEST" der Gemeinde Pratteln, welche sich weiter nach Westen ausdehnt. In dieser Zone sind weitere Gewerbe- und Industriebauten vorhanden. Südlich des Betriebsareals befindet sich die Tramlinie der BVB (Abstand 10 m), nördlich wird das Betriebsareal durch die Bahnanlagen der SBB begrenzt. Im Osten beginnt eine Gewerbe- und Wohnzone Pratteln mit mittlerer bis hoher Bevölkerungsdichte. Der Abstand zu den nächsten Wohngebieten im Süden beträgt 35 m. Innerhalb eines Abstandes von 500 m befinden sich Gebäude mit regelmässig hoher Bevölkerungsdichte (Bahnhof SBB, Schule, Kindergarten, Sportanlagen).

Stand der Unterlagen

- Risikoanalyse vom 27. Dezember 1999
- Ergänzungen vom 29. Februar 2000
- Ergänzungen vom 02. März 2000

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Risikoanalyse vom 27. Dezember 1999
- Ergänzungen vom 29. Februar 2000
 - Störfallszenarien
- Ergänzungen vom 02. März 2000:
 - Installationsschema (R+I Schema) Doppel-Druckreduzierstation H₂ (Zustand Dezember 1999)
 - Installationsschema (R+I Schema) Wasserstoff-Trailer Carbagas
 - Betriebsanleitung Wasserstoff-Trailer, Rohner AG, 4133 Pratteln (Entwurf)

Anhang 5

Kontrollbericht Rohner Fine Chemicals

2

- Bescheinigung Eidg. Gefahrgutinspektorat (EGI) über Strassenfahrzeug nach Ordnung ADR/SDR vom März 1999
- Beschreibung Wasserstoff-Auflieger Carbagas vom 27. Juni 1990
- Arbeitsanweisung AW LZBE 15.4.05 Carbagas, Transport von rollender Kundenstation vom 27. Oktober 1997
- Baugesuch Nr. 1321/99 vom 25. Juni 1999
- Detailplan Bau 39 Süd, Sollsituation vom 26. April 1999
- Grundriss Betriebsareal (Zustand 01. Juli 1997)

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Wasserstoffversorgung für die Hydrieranlage Bau 39 wurde durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen an den Sitzungen vom 2. März 2000 und 7. April 2000 begutachtet. Am 7. April 2000 fand eine Begehung des Standortes durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen und das Sicherheitsinspektorat statt.

Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Risikoanalyse wurde durch die Rohner AG, 4133 Pratteln aufgrund der Auflage in der Baubewilligung vom 9. August 1999 ausgearbeitet. Die Installationsschemata der Wasserstoffversorgung für die Hydrieranlage Bau 39 sind dem aktuellen Stand angepasst.

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 Wasserstoffversorgung für die Hydrieranlage Bau 39 resultierenden Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt wurden vom Betrieb erkannt und an Hand einer systematischen Risikoanalyse beurteilt.

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Das Risikoprofil der Wasserstoffversorgung für die Hydrieranlage wurde mit den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 02. Februar 1993 verglichen.

Zusammen mit der Rohner AG, der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen und dem Sicherheitsinspektorat wurden die Möglichkeiten zum Schutz der Personen, welche sich in der unmittelbaren Nähe der Entnahmestation aufhalten und zum Schutz des öffentlichen Verkehrs diskutiert und anschliessend die zu treffenden optimalen technischen und organisatorischen Sicherheitsmassnahmen festgelegt.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos der Wasserstoffversorgung für die Hydrieranlage Bau 39

In der Risikoanalyse wird als Schadenindikator in erster Linie die Bevölkerung, welche sich an der Tramhaltestelle der BVB (Linie 14) aufhält, betrachtet. Als verursachendes Ereignis wird die Freisetzung von Wasserstoff H₂ von der Doppel-Druckreduzierstation angenommen. Als Auslöser für derartige Ereignisse werden menschliches Fehlverhalten, technisches Versagen und Naturereignisse zugrunde gelegt. Behandelt werden die Auswirkungen auf die Tramhaltestelle und die vorbeifahrenden oder anhaltenden Trams.

Das Risikoprofil zeigt, dass bei einem Ereignis Verletzte und Schäden an den Anlagen des öffentlichen Verkehrs auftreten können. Das dabei auftretende Schadenausmass wäre ein **Störfall**, im schlimmsten Fall ein **schwerer Störfall**. Die Eintretenswahrscheinlichkeit eines

Kontrollbericht Rohner Fine Chemicals

3

derartigen Ereignisses wird als **sehr selten** eingeschätzt. Ein daraus resultierendes Risiko für Bevölkerung und Umwelt wird in der Risikomatrix Kanton Basel-Landschaft als **KLEIN** eingestuft.

Unter der Voraussetzung, dass alle in der Risikoanalyse enthaltenen Massnahmen realisiert werden, ist das Risiko für Bevölkerung und Umwelt **tragbar**.

Weiteres Vorgehen

1. Die Risikoanalyse ist abgeschlossen und wird vom Sicherheitsinspektorat akzeptiert.
2. Zum Schutz der Personen ausserhalb des Werkareals vor einer etwaigen Wärmestrahlung im Ereignisfall ist ein Schutzbauwerk (z.B. eine Mauer) zu erstellen. Das Schutzbauwerk hat gleichzeitig die vorbeifahrenden oder haltenden Trams der Linie 14 vor der auftretenden Wärmestrahlung zu schützen. Es muss die maximal auftretende Wärmestrahlung in der Umgebung während mindestens 30 Minuten aushalten können. Das Bauwerk soll ebenfalls den Schutz der Doppel-Druckreduzierstation vor externen Eingriffen (beispielsweise den Versuch einer Sabotage) gewährleisten können.
3. Wenn sich die Verhältnisse wesentlich ändern oder relevante neue Erkenntnisse vorliegen, die auf das Risiko einen Einfluss haben, muss die Risikoanalyse der neuen Situation angepasst und dem Sicherheitsinspektorat wieder vorgelegt werden.
4. 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 Risikoanalyse zuhanden der Öffentlichkeit und der Kontrollbericht jeder Person zur Einsicht offen. Sie werden durch Abdruck im Jahresbericht des Sicherheitsinspektorats der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

4. Dezember 2001 / ROK

Sicherheitsinspektorat



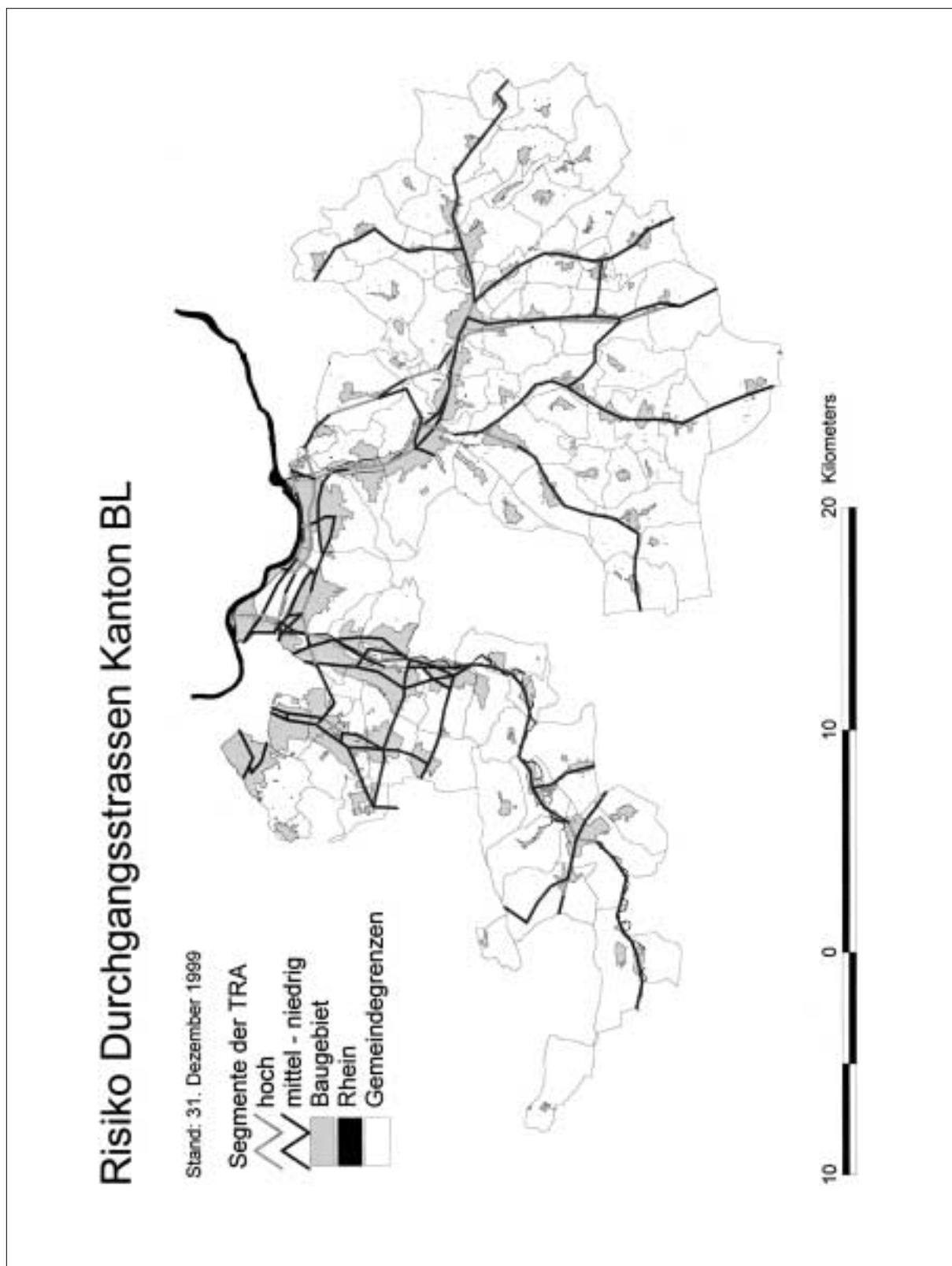
Dr. Rolf Klaus
Vorsteher

Verteiler:

- Rohner AG, Gempenstrasse 6, 4133 Pratteln
- Gemeinderat Pratteln
- Bau- und Umweltschutzdirektion, Frau Regierungsrätin Elsbeth Schneider-Kenel

Anhang 6

Karte Strassen mit hohem Risiko



Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
04.01.01	Muttenz	Ciba SC	Eine zur Entsorgung bestimmte Methacrylatverbindung hat sich in den Fässern erhitzt und zersetzt sich unter starker Rauchentwicklung.	Die Fässer werden geöffnet und die Zersetzungsreaktion durch Zugabe von Wasser "abgelöscht". Dabei kommt es zu einer Geruchsbelästigung in der Umgebung. Weil das Rückhaltebecken bereits mit Wasser gefüllt ist, wird entschieden das Wasser in die ARA Rhein zu leiten.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
18.01.01	Pratteln	Firma Furness AG	Ein 100 l Fass mit ANTICOR VV 328 (enthält Ethoxyl. Benzalkoniumchloride) fällt 1.5 m herunter und platzt auf, 90 l laufen im Lagergebäude aus.	Brandschutz durch die Feuerwehr Pratteln mit Atemschutz. ANTICOR VV 328 wird mit Bindemittel (Sägemehl) aufgenommen und in Container im Freien bis zur Entsorgung gelagert.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
24.01.01	Badisch Rheinfelden (D)	Firma Degussa-Hüls	Aus einer Oxydationsanlage tritt Chlorwasserstoff (gasförmig) aus.	Aufgrund der Messungen und des starken Föhns werden keine Massnahmen für die Bevölkerung im angrenzenden Gebiet unseres Kantons getroffen.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich;
12.02.01	Muttenz	Novartis	Brand und Explosion in einem Produktionsgebäude infolge Austritt von brennbaren Lösungsmitteln und dem Reaktionsgemisch an einer kontinuierlich arbeitenden Anlage	Brandbekämpfung durch die Werksfeuerwehr, die Feuerwehren von Muttenz, Liestal, SF-Chem. Geruchsbelästigungen in der Umgebung. Schadstoff-Messungen im Nahbereich des Betriebsareals und in den umliegenden Gemeinden. Zusätzlich Ausbreitungsrechnungen der möglichen Schadstoffe in der Brandgaswolke und abschätzen der möglichen Auswirkungen mit SAFER. Das Löschwasser wurde im Havariebecken aufgefangen.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich; Risiko mittel

Anhang 7

Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
13.02.01	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus der Isolation eines mit Epichlorhydrin beladenen Bahnkesselwagens (Absender in Deutschland, Empfänger in Italien) tritt Flüssigkeit aus.	Messungen der Schadstoffkonzentrationen in der Umgebungsluft. Der gesamte Inhalt des Havaristen wurde in einen intakten Bahnkesselwagen umgepumpt. Diese Aktion zur Behebung des Schadens dauerte insgesamt 3.5 Tage.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
13.02.01	Badisch Rheinfelden (D)	Firma Degussa-Hüls	Aus einer Produktionsanlage tritt Ammoniak (gasförmig) aus	Aufgrund der Messungen und der Windrichtung werden keine Massnahmen für die Bevölkerung im angrenzenden Gebiet unseres Kantons getroffen.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich;
16.02.01	Badisch Rheinfelden (D)	Firma Degussa-Hüls	Aus einer Produktionsanlage tritt Aluminiumchlorid aus. Es bilden sich Salzsäurenebel.	Aufgrund der Messungen und der Windrichtung werden keine Massnahmen für die Bevölkerung im angrenzenden Gebiet unseres Kantons getroffen.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich;
17.02.01	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus der Isolation eines mit Methylamin beladenen Bahnkesselwagens (Absender in Niederlanden, Empfänger in der Schweiz) tritt Flüssigkeit aus.	Da der Bahnkesselwagen unsachgemäß beladen wurde, befand sich Produkt im Überlauf. Dieser wurde verschlossen und der Bahnkesselwagen zum Weitertransport freigegeben. Die Aktion dauerte 3 Tage	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
19.02.01	Birsfelden	ARA Birs 2	Automatischer Ammoniakalarm. Aufgebot durch FW Birsfelden.	Keine Massnahmen, da es sich um einen Fehlalarm (Bedienungsfehler des Betriebspersonals) handelte.	stationäre Anlage;
26.02.01	Liestal	Firma Genzyme Pharma	Laborbrand mit Hexan, Zündfunken infolge einer elektrostatischen Entladung.	Brand wurde durch die Feuerwehr Liestal gelöscht, Mitarbeiter der Firma erleiden Verbrennungen 1. Grades und werden im Spital medizinisch behandelt.	stationäre Anlage; Betriebsunfall;

Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
20.03.01	Liestal	Firma Knoll AG	Aus einer Destilliereinheit tritt Dimethylsulfat aus.	Der Bau wird geräumt, Schadstoff-Messungen in der Umgebung werden gemacht. Der Produktionsraum wird durch die Feuerwehr Liestal mittels Lüfter gelüftet.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
23.03.01	Pratteln	Firma Rohner AG	Beim Eintragen von Kupfercyanid in eine Rühranlage entwickelt sich eine Staubwolke und löst den automatischen Cyanidalarm im Produktionsgebäude aus.	Schadstoff-Messungen in der Umgebung. Ausserhalb des Produktionsgebäudes werden keine Cyanidkonzentrationen festgestellt. Der Produktionsraum wird durch die Firma gereinigt. Nach 40 Minuten wird der Betrieb wieder freigegeben.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
14.05.01	Reinach	Firma Fischer	Ein Klebstoff reagiert mit starker Rauchentwicklung	Klebstoff wird zum abkühlen ins Freie gestellt und anschliessend entsorgt. Geruchsbelästigung in der näheren Umgebung	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
16.05.01	Badisch Rheinfelden (D)	Firma Capot	50 kg Kieselsäure entweichen als Staubwolke.	Staubwolke wird nach Süden verfrachtet.	stationäre Anlage; Zwischenfall;
02.06.01	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus einem beheizten (90° C) und isolierten Bahncontainer tritt Caprolactam aus.	Container wird kontrolliert abgetropft. Durch das Abkühlen mit Wasser konnte der Auslauf gestoppt werden, der Container konnte nach 11 Tagen durch SBB weitergeleitet werden.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
06.06.01	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus der Isolation eines "mit Ablauge aus Zellstoffherstellung" beladenen Bahnkesselwagens tritt Flüssigkeit aus.	Es wurde ein Auffanggebäude unter den Bahnwagen gestellt und der sofortige Weitertransport nach Hafen Kleinhüningen organisiert.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko klein
16.06.01	Birsfelden	Liegenschaft, Lärchengartenstrasse	Reizender, ätzender Geruch im Treppenhaus.	Das Treppenhaus wurde mit einem Ventilator gelüftet. Die Befragung der Anwohner ergibt, dass vermutlich ein Pfefferspray (mutwillig?) entleert wurde, keine weiteren Massnahmen.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV

Anhang 7

Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
24.06.01	Binningen	Einfamilienhaus, Bünthenweg	Geruchsbelästigung (knoblauchartiger Geruch) durch undichte Behälter mit unbekanntem Chemikalien im Keller der Liegenschaft, weitere Chemikalien (Insektizide/Herbizide) und Laborgeräte vorhanden.	Sämtliche Chemikalien im Keller wurden ausgeräumt und entsorgt. Einsatz der Feuerwehr unter Atemschutz. Der Boden wurde gereinigt, der Raum gelüftet. Die Strassen im Quartier mussten während 2 Stunden für die Anwohner gesperrt werden.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
25.06.01	Münchenstein	Basler Freilager AG	Nach einem Kellerbrand wurden Ampullen mit Rubidium entdeckt. Der Raum enthält weitere chemische Stoffe, Besitzer nicht eindeutig.	Der grösste Teil der Ampullen wurde beim Brand zerstört. Die restlichen drei Ampullen wurden geborgen und zusammen mit den chemischen Stoffen entsorgt. Ein Feuerwehrmann in ärztliche Kontrolle (Lungenfunktionstest) geschickt.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
03.07.01	Liestal	Zentralwäscherei	Entwicklung von ätzenden Dämpfen und Gasen infolge einer unbeabsichtigten Reaktion von Wasserstoffperoxid und Ameisensäure bei der Dosierstation.	Das Gebäude wird evakuiert. Personen mit Atembeschwerden wurden zur Beobachtung ins Spital überführt. Reinigung, Lüftung und Freigabemessungen des Gebäudes durch die Feuerwehr Kantonsspital und Johnson Controls. Sperrung der Strasse während rund 2 Stunden und Umleitung des öffentlichen Verkehrs.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
13.07.01	Therwil	Privathaushalt, Buchenrain	Beim Vorbereiten der Schwimmbadchemikalien bildet sich in einem Plastik-Bidon Chlorgas.	Der Vorbereitungsraum wurde mittels Ventilators durchlüftet und nach 15 Minuten freigegeben. Der Bidon wurde entsorgt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV

Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
26.07.01	Muttenz	CIBA SC, Bau 2047	Explosion und Brand, Freisetzung vom Lithium und Tetrahydrofuran, bersten von Leitungen und auslaufen von ätzenden Stoffen (Natronlauge und Säuren)	Notkühlung des Reaktors. Die Feuerwehren Johnson Controls\Chemiewehr BL, Clariant, SF Chem, COOP, Muttenz und Pratteln bekämpften den Brand. Schadstoff-Messungen im Nahbereich des Betriebsareals und in den umliegenden Gemeinden sowie in Deutschland. Zusätzlich Ausbreitungsrechnungen der möglichen Schadstoffe in der Brandgaswolke und abschätzen der möglichen Auswirkungen mit SAFER. Das Löschwasser wurde im Havariebecken aufgefangen. Feuerwehrleute erleiden Verätzungen	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich; Risiko mittel
16.08.01	Dreispietz	Planzer AG	Weil das Transportgebinde nicht fachgerecht (= gekühlt) transportiert wurde, kommt beim Umschlag ein Arbeiter mit Di-tert. -Butyldicarbonat (DIBOC) in Kontakt. Die Substanz wurde flüssig und das Gebinde leck	Der Arbeiter wird zur medizinischen Behandlung in den Spital überwiesen. Das leckende Gebinde wurde fachgerecht behandelt.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
21.08.01	Muttenz	Novartis, Bau 2060	Fehleinleitung von 1000 Liter Toluol, Substanz gelangt via Abtrennvorlage in das Industrieabwasser WAI und anschliessend in die ARA Rhein	Havarieschaltung in der ARA Rhein. Toluol ist im Biologieteil der ARA Rhein abbaubar, sodass keine Substanz in den Rhein gelang ist	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
06.09.01	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus der Isolation eines mit Ethylenoxid beladenen Bahnkesselwagens tritt Flüssigkeit aus.	Die Umgebung wird abgesperrt und es werden Schadstoffmessungen durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass es sich um Kondenswasser handelt. Keine weiteren Massnahmen.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig;

Anhang 7

Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
19.09.01	Badisch Rheinfelden (D)	Firma Capot	Salzsäure (gasförmig) entweicht als Dampf- wolke.	Dampf- wolke wird nach Südwesten verfrachtet. Quartieralarm in Badisch Rheinfelden (D), Substanz- wolke wird mit Wassernebel niedergeschlagen.	stationäre Anlage; Zwischenfall;
02.10.01	Muttenz	Syngenta	Beim Öffnen eines unter Druck stehenden Fasses mit Chlorameisensäure wurde ein Arbeiter so stark mit der Flüssigkeit kontaminiert, dass er kurz nach Einlieferung in das Spital seinen schweren Verletzungen erlag	Boden und Gebäude sind ebenfalls kontaminiert und werden gereinigt. Da weitere Fässer in einer Speditionsfirma vorhanden sind und ebenfalls unter Druck stehen, werden diese Fässer sofort in einem geschützten Raum gelagert und überwacht. Das Betriebspersonal wird über die Gefahren instruiert. Die Fässer werden unter Aufsicht der Chemiewehr BL durch Betriebsarbeiter in Schutz- kleidung entlastet.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
09.10.01	Reinach	Privathaushalt, Igelweg	Gasentwicklung in Ein- familienhaus, Freisetzung von Chlorgas wegen unsachgemässer Ver- wendung von Javellauge	Alle Abwasserleitungen wurden intensiv gespült. Eine Person welche das Chlorgas eingeatmet hatte suchte den Arzt auf. Das Haus wurde eine halbe Stunde gelüftet.	Betrieb fällt nicht in den Geltungs- bereich der StFV
23.10.01	München- stein	Sporthalle St. Jakob	Geöffneter Brief mit Verdacht auf Milzbrand- erreger.	Zone abgesperrt. Brief in Plastik verpackt und der Polizei übergeben. Betroffener Bereich gereinigt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungs- bereich der StFV
25.10.01	Birsfelden	Migros Betriebe AG	Geöffneter Brief mit Verdacht auf Milzbrand- erreger.	Zone abgesperrt. Brief in Plastik verpackt und der Polizei übergeben. Betroffener Bereich gereinigt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungs- bereich der StFV
27.10.01	Tenniken	Privathaushalt	Geöffneter Brief mit Verdacht auf Milzbrand- erreger.	Zone abgesperrt. Brief in Plastik verpackt und der Polizei übergeben. Betroffener Bereich gereinigt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungs- bereich der StFV

Einsätze der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
30.10.01	Reinach	Privathaushalt	Geöffneter Brief mit Verdacht auf Milzbrand-erreger.	Zone abgesperrt. Brief in Plastik verpackt und der Polizei übergeben. Betroffener Bereich gereinigt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
31.10.01	Waldenburg	Firma Gättelin	Geöffneter Brief mit Verdacht auf Milzbrand-erreger.	Zone abgesperrt. Brief in Plastik verpackt und der Polizei übergeben. Betroffener Bereich gereinigt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
02.11.01	Itingen	Firma RCC	Brand im Labor (Probenvorbereitung), da übereinandergestapelte Heizplatten nicht ausgeschaltet wurden und die Kunststoffgehäuse zu brennen begannen (Überhitzung)	Brandbekämpfung durch Feuerwehr Sissach. Gebäude von Rauch befreit.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
07.11.01	Liestal	Stammgeleise Basel-Olten	bei einem Güterzug tritt Flüssigkeit aus einem beschädigten, mit 80 Fässern Tetrahydrofuran beladenen Container aus. Der Container und die Fässer wurden durch einen Baukran aufgerissen	Akute Explosionsgefahr und Gefährdung der Bevölkerung entlang der Strecke. Die Feuerwehr Liestal stellt den Brandschutz sicher. Evakuierung der Bevölkerung in der Umgebung während Stunden. Sperrung der Eisenbahnlinie während rund 3 Stunden. Der Container wird gesichert und zur Kontrolle auf die Auffangwanne der Reparaturwerkstatt Rangierbahnhof SBB gestellt. Gesamter Container entladen und alle betroffenen Fässer in Überfässer für den Weitertransport verladen.	Transportunfall; Störfall; häufig; Risiko mittel
14.11.01	Füllinsdorf	Privathaushalt, Schneckenstrasse	Küchenbrand mit anschliessendem Brand der Kunststoffisolation der Hausfassade	Brandbekämpfung durch die Feuerwehren Liestal und Sissach, grosser Sachschaden	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
15.12.01		Rheinhafen	stark störender Geruch aus dem Oelabscheider	Oelwehrstützpunkt Birsfelden führt Explosionsmessungen durch, keine explosiblen Gemische vorhanden. Oelabscheider gelüftet.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel

