

2006/40-10

JAHRES BERICHT

2005

**Sicherheitsinspektorat
des Kantons
Basel-Landschaft**

Inhaltsverzeichnis

	Über uns	3
	Überblick	4
1	Gefahren von stationären Betrieben	5
1.1	Geografisches Informationssystem GIS	5
1.2	Übersicht Gefahrenpotential gemäss StFV	6
1.3	Veränderung des Gefahrenpotentials	6
1.4	Stand Einsatzpläne	8
2	Risiken von stationären Betrieben	9
3	Betriebe mit Mikroorganismen	11
3.1	Meldungen gemäss Einschliessungsverordnung	11
3.2	Tätigkeiten im Geltungsbereich Störfallverordnung	12
3.3	Zentrifugenkampagne	12
4	Gefahrguttransport auf Verkehrswegen	14
4.1	Störfallverordnung und Verkehrswege	14
4.1.1	Strasse	14
4.1.2	Schiene	14
4.1.3	Rhein	14
4.2	Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)	15
	Revision ADR/SDR/GGBV	16
	Aktuelles GGBV Thema: Diagnostische/klinische Proben	17
5	Störfälle und Ereignisse	18
6	Beratende Kommission	20
7	Expertentätigkeit	21
7.1	Vernehmlassungen und Stellungnahmen	21
7.2	Mitarbeit in Arbeitsgruppen	23
	Erfa Bio	23
	BIO-Plattform	23
	Transport gefährlicher Güter Schweiz (AG TgG-CH)	23
	Expertenausschuss «Technologische Risiken» der Deutsch-Französisch-Schweizerischen Oberreinkonferenz (D-F-CH ORK)	24
8	Ausblick 2006	25

Anhänge

1	Abkürzungsverzeichnis / Begriffserläuterung
2	Risikoermittlung Vopak AG0 Risikoermittlung Kunsteisbahn Sissach Risikoermittlung Rohner A
3	Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege
4	Karte Betriebe gemäss Störfallverordnung ⁹
5	Karte Betriebe gemäss Einschliessungsverordnung
6	Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft

Über uns



Dr. Rolf Klaus
Dienststellenleiter
Vollzug StfV

Tel. 061 925 62 61
E-mail: rolf.klaus@bl.ch



Jörg Rickenbacher,
Stv. Dienststellenleiter
Vollzug StfV
u.a. Lager mit gefährlichen Stoffen,
Schwimmbäder, Kunsteisbahnen,
mobile Risiken (Strasse/Bahn/Rhein),
Stellungnahmen zu GEPs und raum-
planerischen Anfragen

Tel. 061 925 62 62
E-mail: joerg.rickenbacher@bl.ch



Urs Gruber
Inspektor
Vollzug GGBV

Tel. 061 925 62 20
E-mail: urs.gruber@bl.ch



Franziska Hochuli
Technische Assistentin
Vollzug StfV
(Erfassen der Risiken im Risikokataster,
Baugesuche, Einrichtungsbegehren)
Vollzug ESV
Einsatzpläne

Tel. 061 925 62 65
E-mail: franziska.hochuli@bl.ch



Maria Solfaroli
Administration

Tel. 061 925 62 63
E-mail: maria.solfaroli@bl.ch



Dominique Renz
Administration

Tel. 061 925 62 63
E-mail: dominique.renz@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@bl.ch

Internet:

www.bl.ch/sit

Lesehinweis für den Jahresbericht 2005

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

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

Überblick

Das Jahr 2005 wird vielen als Katastrophenjahr in Erinnerung bleiben. Weltweit sind bei Naturkatastrophen (Erdbeben, Wirbelstürmen, Überschwemmungen, etc.) viele Menschen ums Leben gekommen. Der finanzielle Schaden ist enorm. Das Baselbiet wurde zum Glück vor grösseren Naturkatastrophen verschont. Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen in der Industrie und dem Gewerbe, welche das Schutzziel «Keine Lebensgefährdung und kein bleibender Schaden bei Mensch und Umwelt» verletzen, haben nicht stattgefunden.

Das heute bestehende Gefahrenpotential durch chemische Stoffe und die daraus entstehenden Risiken sind im Jahr 2005 trotz

Veränderungen und Aktualisierungen weiterhin stabil geblieben. Diese Aussage gilt auch für den Umgang und die Tätigkeiten mit Organismen sowie für den Umschlag mit gefährlichen Gütern.

Für den Zustand und den Unterhalt der verwendeten technischen Einrichtungen kann das Sicherheitsinspektorat den meisten Betrieben ein gutes bis sehr gutes Zeugnis ausstellen. Bei den Inspektionen konnte vermehrt festgestellt werden, dass die vorhandenen «organisatorischen Sicherheitsmassnahmen» - darunter sind beispielsweise das Wissen der Arbeitnehmer um die möglichen Konsequenzen bei einem Fehlverhalten am Arbeitsplatz zu verstehen - nicht überall den gewünschten

Stand aufweisen. Die meisten «Beinahe Unfälle und Ereignisse» werden durch schlecht informierte Arbeitnehmer verursacht.

Ein seit langem angestrebtes Ziel hat das Sicherheitsinspektorat erreicht. Ergänzend zum bisherigen Verzeichnis der Gefahrenquellen in schriftlicher Form, erfolgt die Darstellung des Risikokatasters seit Mitte 2005 vorerst auf dem Intranet der kantonalen Verwaltung. Mittels des Geographischen Informationssystems PARZIS des Kantons Basel-Landschaft können die technischen Risiken geographisch dargestellt und lokalisiert werden (Link siehe Kapitel 1). Das Angebot wird erfreulicherweise bereits rege genutzt.



Gefahren von stationären Betrieben

1.1. Geographisches Informationssystem (GIS)

Das Gefährdungspotential der einzelnen Störfallbetriebe wurde mit dem Hauptgefahrenaspekt mittels des Geografischen Informations-Systems PARZIS auf dem Intranet visualisiert. Diese Visualisierung ermöglicht eine gute Übersicht der Störfallbetriebe und deren Umgebung, was für die Bearbeitung von Baugesuchen und Einrichtungs-gesuchen unerlässlich ist. Nur dank dieser Visualisierung kann die Umgebung bei Stellungnahmen berücksichtigt werden. Bis anhin ist der Zugriff auf das Parzis nur per Intranet möglich. Für das Jahr 2006 ist der Zugriff per Internet geplant.

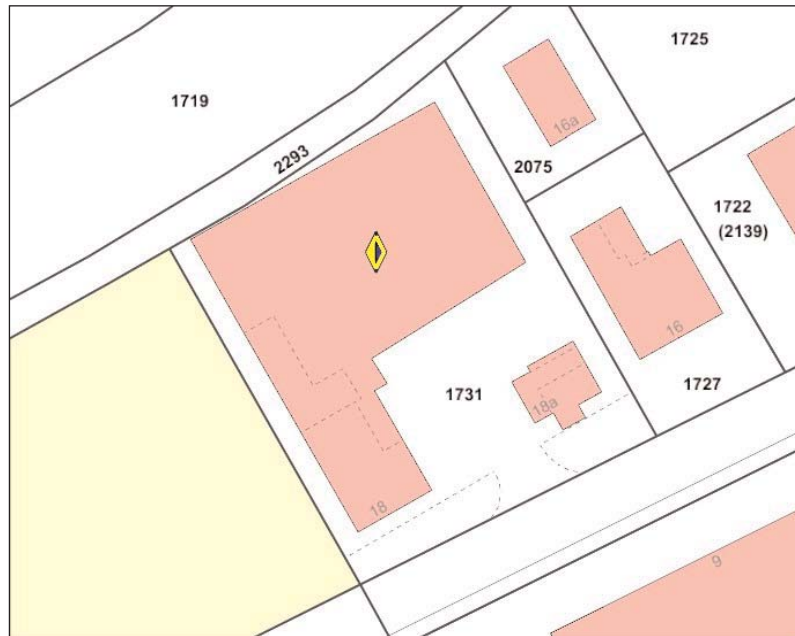


Abbildung 1: Gefährdungspotential der einzelnen Störfallbetriebe

Intranet: http://kww.gis.bl.ch:8080/parzis/einstieg_gis.html

1.2 Übersicht Gefahrenpotential gemäss StFV

191 Kurzberichte gemäss Störfallverordnung (StFV) sind total im Risikokataster (C-RISK) erfasst und beurteilt worden.

Im Jahr 2005 sind im Sicherheitsinspektorat folgende Aktualisierungen von Kurzberichten eingetroffen:

- Bachem AG, Bubendorf
- Berlac AG, Sissach
- GABA International AG, Therwil
- H. Obrist AG, Reinach
- Mifa AG, Frenkendorf

- Novartis Bau 2016, Schweizerhalle
- Novartis Bau 2112, Schweizerhalle
- Polarome Switzerland AG, Münchenstein
- Renata SA, Itingen
- Ronda AG, Lausen
- Stöcklin Logistik AG, Aesch
- Universal Express AG, Münchenstein
- Valorec Bau 2048 Services AG, Schweizerhalle
- Viollier AG, Allschwil

Folgende Betriebe fallen neu in

den Geltungsbereich der Störfallverordnung:

- Belreba AG, Aesch
- Levo Batterien AG, Diegten
- Weleda AG, Reinach

Folgende Kurzberichte wurden beurteilt:

- Bayer (Schweiz) AG, Bau 945+947, Schweizerhalle
- Belreba AG, Aesch*
- Berlac AG, Sissach
- COBI Container-Terminal Birsfelden AG, Birsfelden*
- Davy Process Technology (Switzerland) AG, Pratteln*

1

Gefahren von stationären Betrieben

- FIEGE Logistik (Schweiz)
AG, Genuastrasse,
Münchenstein
- GABA International AG,
Therwil
- H. Obrist AG, Reinach
- Knoll AG, Bau 17+21,
Liestal
- Stöcklin Logistik AG, Aesch
- Swisscom AG, Basel-
Landschaft*
- Sygena Facility (Genzyme
Pharmaceuticals), Liestal
- TechCenter, Reinach*
- Valorec Services AG,
Kälteanlagen, Schweizerhalle
- Valorec Services AG, Bau
2048, Schweizerhalle
- Viollier AG, Allschwil*

Betriebe mit * wurden erstmals beurteilt

Störfallverordnung (StFV) 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;
- 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 Schadenausmass tragbar ist.

1.3 Veränderung des Gefahrenpotentials

Der Kurzbericht folgender Betriebe wurde erstmals beurteilt	entspricht folgendem Schadenausmass
Belreba AG, Aesch	Störfall
COBI Container-Terminal Birsfelden AG, Birsfelden	Störfall
Davy Process Technology (Switzerland) AG, Pratteln	schwerer Störfall
Swisscom AG, Basel-Landschaft	Zwischenfall
Viollier AG, Allschwil	konnte nicht quantifiziert werden

Gefahren von stationären Betrieben



Folgende Betriebe sind aus dem Geltungsbereich der Störfallverordnung entlassen worden:

Firma	Entlassungsgrund	ehemaliges Schaden- ausmass
Belreba AG, Allschwil	Stilllegung	Zwischenfall
Brewa AG, Allschwil	Liquidation	Zwischenfall
Camion Transport AG, Muttenz	infolge Fusion mit der Lagerhaus AG Muttenz aufgelöst	Störfall
Clariant AG, Bau 904, Schweizerhalle	Nutzung als Büroarbeitsplätze	Zwischenfall
Fiege Logistics (Switzerland) Ltd., Helsinki-Strasse, Münchenstein	Entfernung von Gefahrgut	Zwischenfall
Haldemann AG, Pratteln	Mengenschwellen werden nicht mehr erreicht	Störfall
Novozymes Switzerland AG, Dittingen	Stilllegung Produktion	Zwischenfall
RCC Ltd., Füllinsdorf	Labor mit Sicherheitsstufe 3 wurde abgerissen	Zwischenfall
Scala-Wibag AG, Binningen	Die Gesellschaft hat ihr Domizil eingebüsst	Zwischenfall

Somit wird im Jahr 2005 bei 84 Betrieben das Schadenausmass als «Zwischenfall» beurteilt. Die Anzahl von Betrieben mit dem Schadenausmass «katastrophaler Störfall» bleibt mit 14 Betrieben gleich.

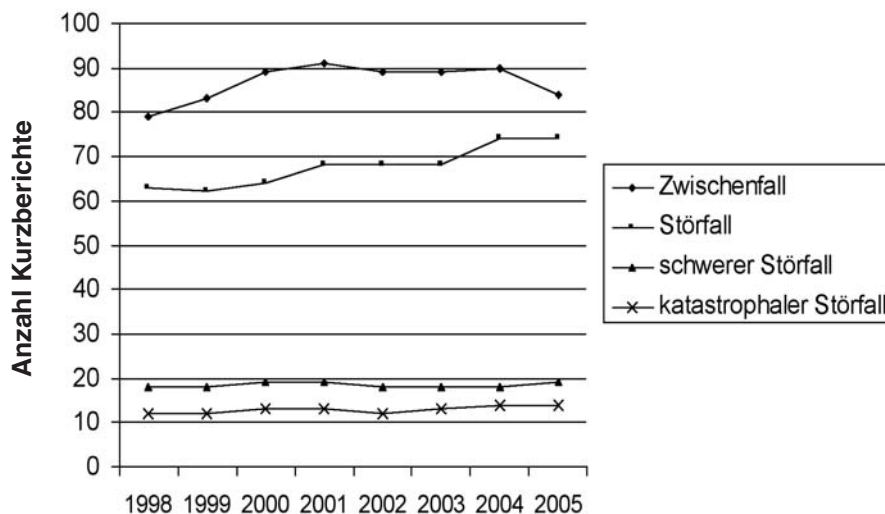


Abbildung 2:
Ausmassklassierung
beurteilter Kurz-
berichte

1.4 Stand Einsatzpläne

Stationäre Betriebe

20 Firmen mussten wegen baulichen Änderungen oder neuen Einrichtungen ihren Einsatzplan für die Feuerwehr aktualisieren.

SBB

Betreiber von Eisenbahnanlagen, auf denen gefährliche Güter transportiert oder umgeschlagen werden, sind gemäss Störfallverordnung verpflichtet, eine Feuerwehr-Einsatzplanung zu

erstellen. Gemäss dem Schreiben des Bundesamts für Verkehr vom 30. Mai 2005 sind Einsatzplanungen nach Art. 3 der Störfallverordnung von den Bahnen, in Abstimmung mit den kantonalen Stellen, zu erarbeiten. Das Sicherheitsinspektorat hat zusammen mit der Gebäudeversicherung und den Feuerwehren den ersten Einsatzplan beurteilt. Wegen des hohen Anteils von Gefahrguttransport, wird der Abschnitt Basel-Liestal als erstes behandelt.

Der erste Feuerwehr-Einsatzplan der SBB für den Bereich Bahnhof Pratteln ist abgeschlossen und verteilt. Der Einsatzplan Pratteln gilt als Muster für weitere Pläne. Ein Planentwurf über die Strecke im Gemeindebann Muttenz ist im Sicherheitsinspektorat anfangs Oktober eingetroffen. Nach der Überarbeitung von Feuerwehr und Gemeinde wird der Plan im Januar 2006 verteilt.

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 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 oder auf dem Internet abgerufen werden:

Internet: <http://www.bl.ch/sit>

Das im Kanton Basel-Landschaft bestehende Risiko, ausgehend von chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen, ist in 60 Risikoanalysen dokumentiert. Diese werden seit 1990 in periodischen Abständen auf die Aktualität des Risikos, gemäss den Richtlinien zur Beurteilung von Risikoermittlungen, hin überprüft. Dies wird begründet in der Annahme, dass

sich heute die Umgebungsbedingungen rund um die chemischen Standorte stetig verändern. Allein die Zunahme der Bevölkerung im Kanton Basel-Landschaft von 1990 bis 2000 von 4.38 % (Quelle: <http://www.baselandschaft.ch/docs/fkd/statist/volksz/Kanton.pdf>) kann dazu führen, dass rund um die bisherigen Standorte die Bevölkerungsdichte zunimmt. Damit ergeben sich

bei gleicher Wahrscheinlichkeit ein grösseres Schadenausmass und dadurch ein grösseres Risiko. Kompensiert werden kann dieser unerwünschte Zustand durch die Reduktionen der Eintretenswahrscheinlichkeit eines Störfalls. Das kann durch zusätzliche Investitionen in technische oder organisatorische Sicherheitsmassnahmen erreicht werden.

häufig				
gelegentlich	4	2 (/)		
selten	25 (++)	16	2	
sehr selten	6	4		1 (+)
	Zwischenfall	Störfall	schwerer Störfall	katastrophaler Störfall

Abbildung 3:
Risikomatrix

Risiko HOCH
 Risiko MITTEL
 Risiko KLEIN

Die Abbildung 3 zeigt die Resultate der seit 1990 beurteilten Risikoermittlungen. Das Risiko wird mit Ausmass x der Eintretenswahrscheinlichkeit berechnet.

Bemerkungen zu den Abweichungen in der Risikomatrix 2005 im Vergleich zu 2004

- (++) Neue Risikoermittlung Vopak (Schweiz) AG
- (/) Neubeurteilung Risikoermittlung Rohner AG Zentrallager Bau 23
- (+) Neue Risikoermittlung Kunsteisbahn Sissach

Die Definitionen sind im Anhang 1 erläutert.

2

Risiken von stationären Betrieben

Die Firma **Vopak (Schweiz) AG** hat über das Tanklager Birsfelden eine neue Risikoermittlung erstellt. Diese umfasst Umschlagstellen für Camions, Kesselwagen, Rohrleitungssysteme, Pumpen, Stehtanks und eine Benzinrückgewinnungsanlage mit Gaspendelsystem. Die aktualisierte Risikoermittlung ersetzt diejenigen aus den Jahren 1994 und 1998. Mit den bereits umgesetzten und laufenden organisatorischen Sicherheitsmassnahmen ist das Risiko tragbar. Die Klassierung eines möglichen Ereignisses in der Risikomatrix BL ergibt einen seltenen Zwischenfall.

Die bereits 1989 von **Rohner AG**, Pratteln über das Zentrallager 23 erstellte Risikoanalyse wurde infolge Veränderungen durch eine neue ersetzt. Im Zentrallager 23 sind 3250 Tonnen Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte gelagert. Ein in der Risikomatrix BL klassiertes Ereignis kann gelegentlich zu einem Störfall führen und ist mit den getroffenen Massnahmen tragbar. Die Erdbebensicherheit des Gebäudes wird von der Rohner AG noch geprüft.

Durch die neue Überdachung der **Kunsteisbahn Sissach** breitet sich bei einem Störfall das Am-

moniak anders aus als vorher. Schwere Schädigungen für die Bevölkerung oder die Umwelt können deshalb nicht ausgeschlossen werden. Die Risiken wurden deshalb in einer Analyse ermittelt. Bei einer Freisetzung des Kältemittels Ammoniak kann es sehr selten zu einem katastrophalen Störfall kommen. Gemäss Risikomatrix BL ist das Risiko eines möglichen Ereignisses mittel und ist mit den getroffenen Sicherheitsmassnahmen tragbar.

Die Zusammenfassungen zuhanden der Öffentlichkeit und die Kontrollberichte sind im Anhang 2 ersichtlich.

3.1 Meldungen gemäss Einschliessungsverordnung 2005

Abbildung 4: Diese Meldungen hat die Kontaktstelle Biotechnologie dem Sicherheitsinspektorat in diesem Jahr weitergeleitet

A-Nummer	Klasse	Tätigkeit	Firma	Ort
A040141	2	Assays for biomarker confirmation, localization and quantification	Novartis AG Preclinical Safety	Muttenz
A040155	1	Construction and expression of recombinant plasmids for CNS research	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A040156	1	Cloning, subcloning and Genexpression in E. coli	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A040157	1	Expression von Genen (hauptsächlich GPCR's und Proteasen) und Analyse dieser Gene und ihrer Produkte in der pharmazeutischen Forschung zur Entdeckung neuer Wirkstoffe	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A040197	2	Embryokryokonservierung einer transgenen Mauslinie auf C57BL/6-Hintergrund, die Hepatitis-B-Virus in allen Körperzellen trägt	RCC Ltd.	Füllinsdorf
A040516	2	Whole cell based anti bacteria compound profiling	Discovery Partners International AG,	Allschwil
A040517	1	Expression of heterologous genes in yeast (S. cerevisiae)	Evolva	Allschwil
A050565	1	Fluoreszenzbasierte Messungen zur Zellaktivierung durch G-Protein	Becton Dickinson AG Applikationslabor	Allschwil
A050592	1	Gentechnische Grundlagenversuche im Unterricht	Gymnasium Muttenz, Sek II	Muttenz
A050620	2	Expression of heterologous genes in yeast (S. cerevisiae)	Evolva	Allschwil
A050639	1	Blood pressure measurements in double transgenic rats	Actelion Pharmaceuticals Ltd. BL Innovationszentrum Nordwestschweiz,	Allschwil
A050701	2	BotaniGard 22 WP, enthaltend Beauveria bassiana: Skin sensitization mit Meer-schweinchen, OECD 406, according to Bühler	RCC Ltd.	Füllinsdorf

3

Betriebe mit Mikroorganismen

Seit dem Jahr 2000 sind im Sicherheitsinspektorat 42 Meldungen bzw. Bewilligungen gemäss Einschliessungsverordnung von 23 verschiedenen Standorten eingetroffen und beurteilt worden. Bis heute gibt es 21 Betriebe die insgesamt 38 Tätigkeiten gemäss Einschliessungsverordnung durchführen. 2005 wurden folgende Betriebe auditiert:

- Aprentas, Muttenz (Zentrifugenkampagne)
- Becton Dickinson AG, Allschwil
- Coop Zentrallabor, Pratteln (Zentrifugenkampagne)
- Evolva AG, Allschwil
- RCC Ltd., Füllinsdorf
- RCC Ltd., Itingen
- Viollier AG, Allschwil
- Novartis AG Bau 2881, Schweizerhalle
- Valeant Pharmaceuticals Switzerland GmbH, Birsfelden*

*Tätigkeit noch nicht gemeldet

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.

3.2 Tätigkeiten im Geltungsbereich Störfallverordnung

Die Firma Viollier AG, Allschwil fällt aufgrund ihrer Tätigkeiten mit Mikroorganismen in den

Geltungsbereich der Störfallverordnung. Gemäss der Störfallverordnung (StFV; SR 814.012) ist die Firma Viollier AG verpflichtet, für die Tätigkeiten der Klasse 3 einen Kurzbericht zu erstellen. Aufgrund eines Um-

Abbildung 5: Einteilung der momentan durchgeführten Tätigkeiten gemäss Einschliessungsverordnung im Vergleich zum Vorjahr

Klasse	Forschung/Unterricht andere	Diagnostik	
1	17 (2004:11)	0	Tätigkeit, bei der kein oder ein vernachlässigbares Risiko besteht.
2	13 (2004:7)	7 (2004:6)	Tätigkeit, bei der ein geringes Risiko besteht.
3	0	1 (2004:1)	Tätigkeit, bei der ein mässiges Risiko besteht.
4	0	0	Tätigkeit, bei der ein hohes Risiko besteht.

Weiterführender Link zur Übersicht aller gemeldeten Tätigkeiten gemäss Einschliessungsverordnung
http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_biotechnologie/national/ouc/registre/index.html

baus in der Viollier AG muss zudem eine Umweltverträglichkeitsprüfung und ein Baugesuch eingereicht werden.

Der Kurzbericht der Firma Viollier AG ist der erste Kurzbericht im Kanton Basel-Landschaft der aufgrund von Mikroorganismen in einem Diagnostik Labor erstellt werden musste. Da das Sicherheitsinspektorat wenig Erfahrung auf diesem Gebiet besitzt, wurde die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen zur Unterstützung beigezogen.

3.3 Zentrifugenkampagne

Das Sicherheitsinspektorat verfügt seit einigen Jahren über die Möglichkeit, Probenerhebungen von der Kontrollstelle für Chemie-

und Biosicherheit des Kantonalen Laboratoriums Basel-Stadt durchführen zu lassen. Mit diesen Proben können vorhandene Kontaminationen mit Mikroorganismen detektiert und somit das Funktionieren der Sicherheitsmassnahmen in Laboratorien überprüft werden. Die Resultate können zeigen, dass es in einem Labor Stellen gibt, an denen häufiger und überdurchschnittlich starke Kontaminationen zu finden sind. Dazu gehören Zentrifugen, die für Mikroorganismen verwendet werden. 2005 führte das Sicherheitsinspektorat unter der Federführung der Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit des Kantons Basel-Stadt eine Probenerhebungskampagne durch. Dabei wurden in Laboratorien, in denen Mikroorganismen der Gruppe 2 zentrifugiert werden, Kurz-

inspektionen mit Probenerhebungen durchgeführt. Das Augenmerk wurde speziell auf den Bereich der Zentrifugen gerichtet. Ziel dieser Kampagne war es, bei den Verantwortlichen das Sicherheitsbewusstsein beim Umgang mit Organismen zu stärken. Im Gegensatz zu den bisherigen Inspektionen wurde in diesem Fall der genaue Zeitpunkt des Besuchs nicht angekündigt. Durch diese Aktion sollte das Labor im Alltagszustand vorzufinden sein, damit allfällige Schwachstellen besser aufgezeigt werden können.

Die Auswertung der Kampagne wird von der Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit des Kantons Basel-Stadt durchgeführt. Die Resultate werden 2006 vorliegen.

Abbildung 6 & 7:
Zentrifuge/Probentnahme bei der Zentrifugenkampagne



4.1 Störfallverordnung und Verkehrswege

Im Anhang 3 sind die Vollzugszuständigkeiten der einzelnen Verkehrswege und der Stand der Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen aus der Transportrisikoanalyse Strasse aufgezeigt:

4.1.1 Strasse

Massnahmenbericht Durchgangsstrasse

Gemäss Landratsbeschluss vom 23. Januar 2003 sind die Vorkehrungen für mobile Ölsperren an der Birs, der Ergolz und der Frenke zwischen 2004 und 2006 auszuführen. Die anderen Sicherheitsmassnahmen sind von 2004–2009 umzusetzen. Für die Budgetierung und Realisierung der Massnahmen aus der Transportrisikoanalyse Strasse sind die zuständigen Stellen (Amt für Umweltschutz und Energie, Tiefbauamt, Amt für Militär und Bevölkerungsschutz und Polizei BL) verantwortlich.

Nationalstrasse A2

Basel – Augst

Das Tiefbauamt hat als Betreiber der Nationalstrassen für den Erhaltungsabschnitt Basel-Augst EABA per 15. Dezember 2005 eine Risikoermittlung über den Transport gefährlicher Güter erstellt. Die Beurteilung erfolgt mit der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen Anfang 2006. Allfällige Sicherheitsmassnahmen im Fahrbahnbereich müssen inner-

halb des Projektes EABA umgesetzt werden.

4.1.2 Schiene

Die Risikoermittlung über den Rangierbahnhof Basel (MuttENZ) wurde von der SBB im Jahr 2005 erstellt. Die Beurteilung durch das Bundesamt für Verkehr und die kantonale Anhörung findet im April 2006 statt.

Das Bundesamt für Verkehr hat aufgrund des Kurzberichtes SBB über die offenen Strecken nach unkritischen und potenziell kritischen Segmenten unterschieden. Die Segmente 84 und 85 von der Abzweigung oberer Hauenstein bis Kantonsgrenze zu Solothurn wurden bezüglich Risiken durch den Transport gefährlicher Güter als unkritisch eingestuft. Das Verfahren nach Störfallverordnung wurde für diese beiden Segmente mit der Auflage abgeschlossen, bis Ende 2006 eine Einsatzplanung zu erstellen.

Der Kurzbericht über die konzeptionierte Hafenbahn des Kantons Basel-Landschaft wurde im Rahmen des kantonalen Anhörungsrechtes zuhanden des Bundesamtes für Verkehrs (BAV) vom Sicherheitsinspektorat beurteilt. Mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Sicherheitsmassnahmen, wie Leitschienen an bestimmten Gleisen, Fertigstellung der Trennkana- lisation im Birsfelderhafen und erstellen eines Einsatzplanes über die Hafenbahn, sind keine schweren Schädigungen für die Bevölkerung oder die Umwelt infolge von Störfällen zu erwarten. Die abschliessende Beurteilung des BAV erfolgt im 2006.

4.1.3 Rhein

Als Folge der Risikoermittlung über den Transport gefährlicher Güter auf dem Rhein wurde die Verordnung über die Inkraftsetzung der Schifffahrtspolizeiver-



Abbildung 8: Hafenbahn BL

Gefahrguttransport auf Verkehrswegen

ordnung Basel-Rheinfelden geändert. Sie tritt ab 1. Januar 2006 in Kraft.

Als weitere Massnahme ist neu eine Pegelstation Basel in Vor-

bereitung. Im Laufe des Jahres 2006 soll die neue Pegelstation zur Verfügung stehen. Die Anzeige ist bei der Revierzentrale Basel und bei der Schleuse Birsfelden vorgesehen und wird in

den einschlägigen Medien verbreitet. Dadurch wird das Fehlerpotential zur Abschätzung der Fahrwassertiefe und der Brückendurchfahrtshöhen verkleinert.

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: dem Gefahrgutbeauftragten (GGB).

Seit 2001 sind 1'090 relevante Unternehmungen angeschrieben worden. Hiervon fallen 258 Be-

triebe in den Geltungsbereich der GGBV, welche von 157 GGB betreut und kontrolliert werden.

Insgesamt wurden seit In-Kraft-Tretung der Verordnung 95 Inspektionen durchgeführt.

GGBV Entwicklung 2001 - 2005

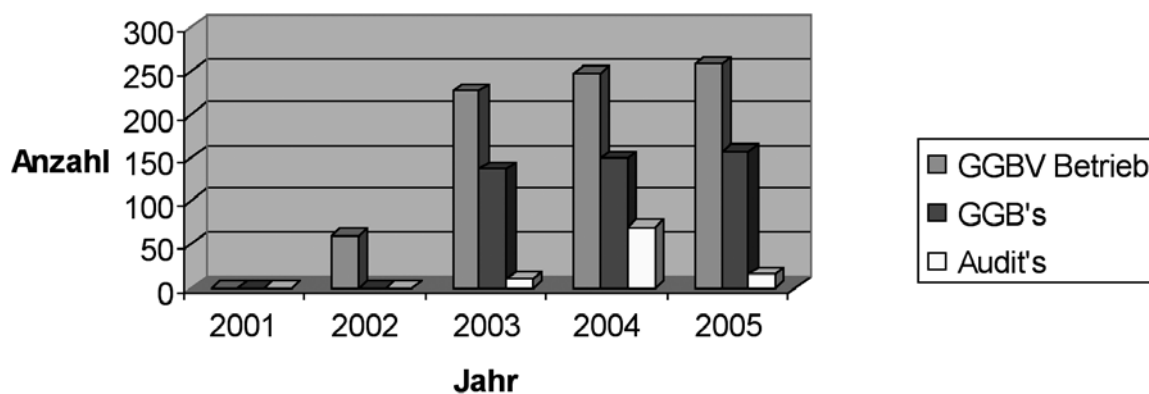


Tabelle 1: GGBV Entwicklung 2001 - 2005. Nach einem signifikantem Anstieg im Jahr 2003, stagnierte in den letzten drei Jahren die Anzahl der GGBV Betriebe und die Anzahl der Gefahrgutbeauftragten. Diese Entwicklung ist auf die starken Aktivitäten des Sicherheitsinspektorats auf dem Gebiet des GGBV-Vollzugs im Jahr 2003/2004 zurückzuführen. Durch einen massiven Anstieg der Anfragen im Bereich GGBV und durch die entstandene Vakanz des GGBV-Verantwortlichen ging die Anzahl der Audits im Jahr 2005 zurück.

Das Verhältnis von internen und externen GGBs liegt bei 111 (intern) zu 147 (extern). Externe Gefahrgutbeauftragte bearbeiten in der Regel zwischen einem und neun Mandaten; einer hat sogar 36 Mandate.

4

Gefahrguttransport auf Verkehrswegen

Revision ADR/ SDR/ GGBV

Im Jahr 2005 standen Revisionen der entsprechenden Regelwerke auf dem Programm. Im Wesentlichen blieb der Inhalt identisch. Nachfolgend sind die wichtigsten Änderungen aufgeführt:

- Neu hinzu kamen Vorschriften für die Sicherung (ADR 1.10). Hierbei geht es um Massnahmen oder Vorkehrungen, die zu treffen sind, um den Diebstahl oder den Missbrauch gefährlicher Güter, durch welchen Personen oder die Umwelt gefährdet werden können, zu minimieren.
- Baufirmen können von der Ernennung eines Gefahrgut-

beauftragten befreit werden, insofern die Baustellentanks den Nutzinhalt von 1'150 Litern respektive 1'210 Liter Fassungsraum nicht überschreiten (SDR 1.1.3.6.3 b).

- Gemäss ADR 5.1.2 muss eine Umverpackung mit dem Aufdruck «Umverpackung», UN-Nummer für jedes enthaltene Gefahrgut und dem Gefahrgutzettel gekennzeichnet sein. Es sei denn, die Bezeichnung aller Versandstücke bleibt sichtbar.
- In der neuen SDR Revision sind auf die Frage der Klassifizierung, Kennzeichnung, Verpackung und Dokumentation von gefährlichen Haushaltsabfällen neue Lösungen

zugeführt worden (SDR 1.1.3.7 Anhang 1). Des Weiteren treten die VeVA und die LVA per 01.01.2006 in Kraft. Hierbei geht es um eine ADR Anpassung der Begleitscheine und das Erfüllen zusätzlicher Anforderungen. Die Abfallcodes setzen sich jetzt aus einer 6-stelligen Ziffer zusammen und weisen auf die Herkunft hin. Ebenso hat das Abfallverzeichnis eine EU-Harmonisierung erhalten.

Weitere Information siehe unter: http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_abfallverkehr/index.html



Abbildung 9:
Beispiel eines
korrekt gekennzeichneten
Baustellentanks

Aktuelles GGBV Thema: Diagnostische/klinische Proben

Da die Gefahrgutbeauftragtenverordnung relativ jung ist, gibt es im gesamtschweizerischen Vollzug noch eine Vielzahl von Grauzonen. Eine davon ist die Beförderung von diagnostischen/klinischen Proben. Diese werden in grossen Mengen, insbesondere auf der Strasse, befördert. Je schneller und unkomplizierter der Transport vom Arzt ins Labor erfolgt, desto effektivere Massnahmen können eingeleitet werden. Hier greifen die Transporterleichterungen gemäss ADR für UN 3373 diagnostische Proben. Im ADR 2005 erfolgte eine komplette Überarbeitung der Vorschriften über die ansteckungsgefährlichen Stoffe (Klasse 6.2). Ansteckungsgefährliche Stoffe werden neu wie folgt eingeteilt:

- **UN 2814** Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Mensch

- **UN 2900** Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Tier
- **UN 3291** Klinischer Abfall, unspezifiziert, n.a.g.
- **UN 3373** Diagnostische Proben
- **Kategorie A:** Stoffe, die in solcher Form befördert werden, dass sie bei einer Exposition bei Mensch und Tier eine dauerhafte Behinderung oder eine lebensbedrohende oder tödliche Krankheit hervorrufen können. (UN 2814, UN 2900)
- **Kategorie B:** Stoffe, die den Kriterien der Kategorie A nicht entsprechen. (UN 3291, UN 3373)

Das spezielle bei den diagnostischen Proben liegt beim Transport ins Diagnostiklabor. Hier wird in der Regel die Probe mit UN 3373 klassifiziert. Stellt sich nach der Analyse heraus, dass es sich um einen Stoff der Kategorie A handelt, steigen die Sicherheitsansprüche, d.h. man braucht einen GGB.



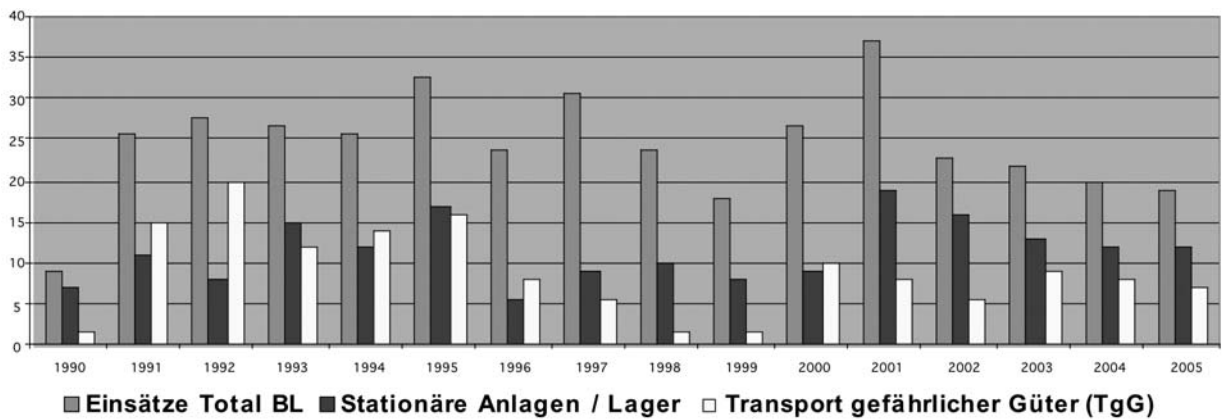
Für die Beförderung von diagnostischen/klinischen Proben hingegen braucht es keinen Gefahrgutbeauftragten. Trotzdem bestehen gemäss ADR/SDR gewisse Pflichten. Bei den Verpackungsanweisungen müssen beispielsweise P 650 und die Kennzeichnung der Aussenverpackung mit der Kennzeichnung «Diagnostische Proben» beachtet werden. Dieses komplexe Beispiel zeigt, dass man auch bei freigestellten Beförderungen gewisse Pflichten gemäss ADR/SDR nachkommen muss. Um sich vor bösen Überraschungen zu schützen, ist eine GGB Ernennung zur Sicherstellung der Fachkompetenz lohnenswert.

5

Störfälle und Ereignisse

Im Jahr 2005 haben auf dem Kantonsgebiet Basel-Landschaft 19 nennenswerte Ereignisse stattgefunden. Der Wert liegt unter dem langjährigen Durchschnitt von 25 Ereignissen pro Jahr.

Tabelle 2: Störfälle und Ereignisse im Kanton Basel-Landschaft 1990 - 2005



Ein Ereignis soll speziell hervorgehoben werden:

Am 18. Mai 2005 wird im Birsfelderhafen Benzin aus einem Tankschiff in einen Lagertank gepumpt. Aufgrund eines Defekts an der mechanischen Überfüllsicherung wird der Tank überfüllt. In das Tankfeld laufen ca. 20'000 Liter Benzin aus. Das Benzin wird im Auffangbecken innerhalb der Tankwanne zurückgehalten und von dort aus durch die Betriebsarbeiter in einen leeren Tank gepumpt. Die ganze Bewältigung erfolgt ohne Hilfe von externen Einsatzkräften! Der günstigen Wetterlage ist es zu verdanken, dass dieses Ereignis glimpflich abgelaufen ist. Der Regen und die verhältnismässig niedrige

Temperatur verhinderten eine grössere Verdampfung von Benzin, sodass nur lokal Benzindämpfe vorhanden waren, die weder explodierten noch in Brand gerieten. Die Folgen und das Schadenausmass einer Explosion waren im Mai 2005 für die Firmenverantwortlichen nur schwer vorstellbar. Das Sicherheitsinspektorat verlangt, dass aus dem Ereignis vom 11. Dezember 2005 in Buncefield (siehe Kasten) Lehren für die Zukunft gezogen werden. Bei einem Ereignis dieser Grössenordnung sollte richtigerweise die Feuerwehr alarmiert werden, welche einen dreifachen Brandschutz - bestehend aus Einsatzmittel für ausreichend Wasser, Schaum und Pulver - bereit stellen müsste.

Am 11. Dezember 2005 um 06.00 Uhr ereignet sich in einem Tankfeld in Buncefield/GB eine Explosion von Benzin, die anschliessend zum grössten Brand in Europa seit 60 Jahren führt. Die Explosion schreckt in einem Umkreis von rund 65 km die Bevölkerung aus dem Schlaf auf. Während mehreren Tagen brennt das Tanklager lichterloh. Die dabei entstehenden Rauchwolken bedecken den Himmel bis auf eine Distanz von 140 km.

Im Kanton Basel-Landschaft befinden sich Tanklager im Auhafen und im Birsfelderhafen. Diese haben ähnliche Dimensionen wie die Tanklager in Buncefield. Dies führt zu der Frage, ob ein Brand dieses Ausmasses auch bei uns möglich ist. Es kann zwar immer ein Brand entstehen, jedoch sollten die vorhandenen Sicherheitsvorkehrungen in den beiden Häfen den Brand bereits im Keim ersticken.



Abbildungen 10a/b: Buncefield, GB



Abbildungen 11a/b: Buncefield, GB (links) im Vergleich zum Auhafen Muttenz (rechts)

6

Beratende Kommission

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

- Risikoermittlung Kunst-eisbahn, Sissach
- Risikoermittlung Vopak (Schweiz) AG, Birsfelden (Nachtrag)
- Risikoermittlung Rohner AG, Zentrallager 23, Pratteln

Genauere Informationen zu den oben genannten Risikoermittlungen und deren Beurteilungen sind im **Kapitel 2** und **Anhang 2** zu finden.

Ausser den drei Risikoermittlungen wurde an den Sitzungen der Kommission das Thema **Swisscom AG** besprochen. Batterieanlagen mit mehr als 2000 kg Schwefelsäure fallen in den

Geltungsbereich der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV). Im Kanton Basel-Landschaft existieren 10 solcher Betriebe.

Der Kurzbericht der Firma **Viollier AG** in Allschwil wurde im Jahr 2005 abschliessend beurteilt. Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen und das Sicherheitsinspektorat beurteilten die im Kurzbericht beschriebenen Störfallszenarien und die denkbare resultierende Umweltbelastung im Störfall. Sie stellte fest, dass im Kurzbericht und im Biosicherheitskonzept diverse Angaben zu ergänzen, zu korrigieren oder zu präzisieren sind. Diese wurden als Auflage im Schlussbericht aufgenommen. Das **Kapitel 3** enthält weitere Informationen.

Beratende Kommission

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

Kommissionsmitglieder 2005:

Ralf Ansorge, Vertreter Bereich Arbeitnehmervvertretung
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

7.1 Vernehmlassungen und Stellungnahmen

Raumplanung und Störfallverordnung (StfV)

Das Bundesamt für Raumentwicklung erarbeitet mit anderen Bundesstellen und Kantonsvertretern eine Planungshilfe zum Thema Raumplanung und Störfallvorsorge. Ebenso werden ein Rechtsgutachten und eine Analyse über die aktuelle Praxis und Probleme erstellt.

Das Sicherheitsinspektorat hat zu folgenden **Planungen** resp. **Planungsrevisionen** Stellung genommen:

- Richtplan Tenniken
- Ortsplanungsrevision Ettingen
- Quartierplan Bachgrabenpark Allschwil
- Quartierplan Migros Markt Bubendorf
- Quartierplanung Bahnhof Liestal
- Quartierplanung Pratteln
- Ortsplanung Birsfelden
- Ortsplanung Muttenz
- Nutzungsplanung Siedlung Liestal
- Nutzungsplanung Gewerbezone Pratteln
- Quartierplan Frenke Bubendorf
- Quartierplan Wildenstein Bubendorf
- Richtplan Dreispitz
- Richtplan Münchenstein

Mit diesen Stellungnahmen aus Sicht der Störfallvorsorge zu neuen Planungen oder Planungsrevisionen sollen spätere

Konflikte zwischen Wohnbevölkerung und Störfallbetrieben vermieden werden. Betriebe mit einem bestimmten Gefahrenpotential können durch einen Brand (Hitze, toxische Brandgase), einer Explosion (Druck, Trümmerwurf) oder der Freisetzung von gefährlichen Substanzen (toxische Gase, ätzende Flüssigkeiten) Personen gefährden.

Bei folgenden Situationen kann sich das Risiko verändern und es können unakzeptable Risiken entstehen:

- in bestehender Industriezone (an Wohn- oder Gewerbezone grenzend) entsteht ein neuer Störfallbetrieb
- Landwirtschafts- oder Gewerbezone (an Wohn- oder Gewerbezone grenzend) wird in Industriezone umgewandelt und ist für Störfallbetriebe dann zonenkonform
- in bestehender Wohnzone oder Zone für öffentliche Bauten (an Industriezone grenzend) entstehen Bauten mit hoher Personendichte
- bestehende Gewerbezone (an Industriezone grenzend) wird in Wohnzone umgewandelt, so dass zonenkonform Bauten mit hoher Personendichte erstellt werden können

Je grösser der Abstand zwischen Personen und Störfallbetrieb ist, umso geringer sind schädigende Auswirkungen. Mit raumplanerischen Massnahmen ist es möglich, Sicherheitsabstände zu schaffen.

Das Dreispitzareal soll sich in Zukunft zu einem modernen Gewerbe- und Dienstleistungszentrum entwickeln. Dabei sollen auch Nutzungen mit grösserer Personendichte zulässig werden. Auf dem Dreispitzareal und angrenzend sind heute Betriebe angesiedelt, die gefährliche Stoffe lagern, transportieren oder verarbeiten. Mit einer Risikoabschätzung ist ein Vergleich von unterschiedlichen Entwicklungsvarianten anhand der Ist-Situation erstellt worden. Die Beurteilung der Risikoabschätzung hat ergeben, dass alle geplanten Entwicklungen mit den bestehenden Betrieben in einem tragbaren Bereich liegen. Bei einer Ansiedlung von neuen Betrieben mit einem entsprechend hohen Gefahrenpotential müssen frühzeitige Risikoabklärungen getroffen werden. Eine Nachbarschaft mit publikumsintensiven Nutzungen soll vermieden werden und bestehende mobile Gefahrgutlager sollen längerfristig aufgehoben werden. Diese Beurteilung ist in den Richtplan Dreispitz integriert worden.

Die nachstehenden **10 Umweltverträglichkeitsberichte (UVB)** hat das Sicherheitsinspektorat beurteilt und eine Stellungnahme (mit allfälligen Auflagen) verfasst:

- Drisa Sortierzentrum Liestal
- Golfplatz Zwingen
- Parkplätze Schänzli-Areal Muttenz
- Biogasanlage Ormalingen
- Geisseler Einkaufszentrum Pratteln

- Einkaufszentrum Lachen Allschwil
- Schenectady Tanklager 500 Pratteln
- Einkaufszentrum Ikea Pratteln
- Schweinezucht Rümlingen
- Parkhaus Kägen Reinach

Die Beurteilung kann grundsätzlich zu zwei Ergebnissen führen. Ergibt das Resultat, dass das Vorhaben im Geltungsbereich der Störfallverordnung liegt, verlangt das Sicherheitsinspektorat die Erstellung eines Kurzberichts und eines Feuerwehr-Einsatzplanes. Im anderen Fall verlangt das Sicherheitsinspektorat lediglich einen Feuerwehr-Einsatzplan, d.h. falls die Gefährdung von Personen in der Umgebung aus anderen Gründen als durch chemische Stoffe, Zubereitungen und Sonderabfällen hervorgerufen wird oder es sich um ein Vorhaben mit überdurchschnittlichem Publikumsverkehr handelt.

Sechs **Zustandsberichte Gefahren** von **Generellen Entwässerungsplänen (GEP)** wurden aus Sicht der Störfallvorsorge geprüft:

- Allschwil
- Diegten
- Dittingen
- Roggenburg
- Wintersingen
- ARA-GEP Laufental-Lüsseltal

Mit dem Zustandsbericht Gefahren von GEP erhalten die Gemeinden Informationen über Standorte von Betrieben mit ei-

nem Gefahrenpotential oder Strassen, welche infolge des Transportes gefährlicher Güter ein erhöhtes Risiko aufweisen. Damit können entsprechende Sicherheitsmassnahmen geplant werden. Das Sicherheitsinspektorat prüft die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen.

Projekte von Bahnen werden durch **Plangenehmigungsverfahren (PGV)** vom Bundesamt für Verkehr bewilligt. Anhand der Kenntnisse der örtlichen Risikosituation kann das Sicherheitsinspektorat in seinen Stellungnahmen auf allfällig fehlende Sicherheitsmassnahmen aufmerksam machen. Es kann verlangen, dass ein Verfahren zur Analyse der Risiken eingeleitet wird. Nachstehende fünf Projekte wurden unter diesem Gesichtspunkt geprüft:

- Station Pratteln: Oberbauerneuerung inkl. Unterbausanierung und Entwässerung div. Weichen
- Basel SBB Rangierbahnhof I: Verbindung G- und D-Gruppe; Linie 500, Gemeinde Muttenz
- Station Pratteln, Linie 500 km 7.570-7.775, Weiche 411,
- konzessionierte Hafenbahn BL, Hafenbahnhof Auhafen, Umzäunung
- Sanierung Tunnelgewölbe, Voreinschnitte und Oberbauerneuerung Läfelfingen - Trimbach oberer Hauenstein

Aus der Sicht der Verordnung über den Schutz vor Störfällen

(Störfallverordnung, StFV) wurden Mitberichte und Stellungnahmen zu folgenden Themenbereichen erstellt:

- Erdbebenversicherung / Erdbebenvorsorge
- Organisatorischen und technische Sicherheitsanforderungen an Kernanlagen
- Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen
- Projekte an Erdgasleitung auf dem Kantonsgebiet

Von 2770 publizierten **Baugesuchen** wurden 59 angefordert und beurteilt. Daraufhin mussten 12 Kurzberichte aktualisiert oder erstellt werden. Bei vier Betrieben waren zusätzliche Abklärungen zum Geltungsbereich Störfallverordnung nötig. 12 Baugesuche führten zu einer Aktualisierung eines Einsatzplanes.

12 Einrichtungsbegehren wurden geprüft. In 8 Fällen ist die Aktualisierung von bestehenden Einsatzplänen sowie Kurzberichten angeordnet worden.

7.2 Mitarbeit in Arbeitsgruppen

Erfa BIO

ERFA BIO steht für «Interkantonale Erfahrungsaustauschgruppe von Fachstellen im Bereich der Bio- und Gentechnologie» und ist ein Zusammenschluss kantonaler Vollzugsstellen im Bereich der Biosicherheit aus allen 26 Kantonen und dem

Fürstentum Liechtenstein. Die Mitglieder befassen sich in ihren jeweiligen Kantonen mit dem Vollzug der Rechtsgrundlagen im Bereich Biologie und Gentechnologie, speziell beim Umgang mit pathogenen und/oder gentechnisch veränderten Organismen. Die rechtlichen Grundlagen dazu bilden das Umweltschutzgesetz (**USG**), das Gentechnikgesetz (**GTG**) und auf Verordnungsstufe die Einschliessungsverordnung (**ESV**), die Freisetzungsverordnung (**FrSV**) sowie die Störfallverordnung (**StFV**).

Zu den primären Zielsetzungen der ERFA BIO gehören neben der Harmonisierung des Vollzugs bestehender Verordnungen im Bereich der Biosicherheit auch die Mitarbeit an neuen Richtlinien, Handbüchern und zukünftigen Verordnungen.

BIO-Plattform

Die Plattform Bio hat sich im Jahre 2000 auf Anregung eines Steuerungsausschusses bestehend aus Vertretern der Regierung, der Verwaltung und der Wirtschaft beider Basel konstituiert.

Seit der Gründung der Plattform Bio im Herbst 2000 fanden jährlich drei bis vier Sitzungen statt. Folgende Themen wurden bisher bearbeitet:

- Meldewesen/Geltungsbereich Einschliessungsverordnung (daraus entstand das Produkt «Meldepflichtabklärungen für Betriebe»)

- Begriffe: Tätigkeit/Anlage/Aufzeichnungen ESV (mit Einbezug BAFU/BAG)
- Lagerung (daraus entstand das Produkt «Lagerungscheckliste»)
- SAMV (mit Einbezug SUVA)
- Ausbildung
- Checkliste für Betriebe mit Laboratorien der Sicherheitsstufe 2

Transport gefährlicher Güter Schweiz (AG TgG-CH)

Bei der Ermittlung von Gefahren und Risiken durch den Transport gefährlicher Güter auf den Strassen fehlen weitgehend Daten über den Gefahrgutverkehr. Sämtliche bisherigen Kurzberichte und Risikoermittlungen basieren immer auf Abschätzungen und Informationen aus anderen Studien. Um Risiken für einzelne Strassenabschnitte realistisch beurteilen zu können, sind gesicherte Daten über die Art und Menge der transportierten gefährlichen Stoffe und die Transportfrequenzen notwendig. Seit 15 Jahren bemühen sich verschiedene Stellen - infolge fehlender finanzieller Mittel - erfolglos, solche Daten zu ermitteln. Zuständig sind gemäss Störfallverordnung die Betreiber der Strassen.

Für die Risikoermittlung des Erhaltungsabschnittes Basel-Augst (Instandsetzung Autobahn A2) hat man im Rahmen der gesamtschweizerischen Verkehrszählungen an drei Tagen

manuell Daten zum Transport gefährlicher Güter gezählt. Dies ermöglichte eine grobe Abschätzung und einen Vergleich zu Daten aus anderen Studien.

Unkritische Strassenabschnitte ohne weitere Sicherheitsmassnahmen könnten anhand von gesicherten Daten über den Gefahrgutverkehr auf den Strassen abschliessend beurteilt werden. Auf unnötige Investitionen könnte dabei verzichtet werden.

Im Auftrag des Kantons Uri ist ein Gerät entwickelt worden, mit dem die Erfassung der transportierten Gefahrgüter mittels elektronischer Bildübermittlung möglich ist. Die verantwortlichen kantonalen Tiefbauämter und das Bundesamt für Strassen haben dadurch die Möglichkeit diese mehrjährigen Pendenzen zu beheben.

Expertenausschuss «Technologische Risiken» der Deutsch-Französisch-Schweizerischen Oberrheinkonferenz (D-F-CH ORK)

Der Expertenausschuss hat den Konzept-Entwurf aus dem Jahr 2004 über gemeinsame Inspektionen in Deutschland, Frankreich und der Schweiz mittels einer Inspektion bei der Schenectady Pratteln GmbH auf seine Tauglichkeit geprüft. Zwei Inspektionen fanden bereits im Jahr 2004 in Deutschland und Frankreich statt. Es wurde erkannt, dass das Konzept in allen drei Ländern von den Behörden und der Industrie akzeptiert wird.

7

Expertentätigkeit

Die Expertengruppe hat anschliessend die Randbedingungen für die gemeinsamen Inspektionen in der Form von «Empfehlungen für die Durchführung von gemeinsamen Inspektionen im Mandatsgebiet der Deutsch-Französisch-Schweizerischen Oberrheinkonferenz» festgelegt:

- Organisation und Durchführung von gegenseitigen gemeinsamen Inspektionen an denen ein oder zwei Experten der Behörden des jeweils anderen Landes als Gastinspektoren teilnehmen können.
- Vorbereitung auf behördeninterner Ebene.
- Durchführung nach vorheriger Abstimmung mit dem Betreiber.

Am Fachplenum der Oberrheinkonferenz im Dezember 2005 wurden den Empfehlungen einstimmig zugestimmt. Zudem wurde der Arbeitsgruppe «Umwelt» das Mandat erteilt, auf dieser Basis zukünftig weitere gemeinsame Inspektionen in den drei Ländern durchzuführen.

Die Empfehlungen sind beim Sicherheitsinspektorat erhältlich.

Das vorliegende Modell kann für den Bereich der SEVESO-II-Anlagen und für gemeinsame Inspektionen grösserer Betriebe im grenznahen Bereich benutzt werden. Die Expertengruppe schätzt, dass pro Jahr ca. ein bis zwei gemeinsame Inspektionen

bei Betrieben gemäss der Karte im Anhang der Empfehlungen durchgeführt werden können.

Mit einem Referat der französischen Kollegen wurde die Berücksichtigung von und der Umgang mit Erdbeben bei Seveso-II-Betrieben in Frankreich erläutert. Mitte 2006 erfolgt das Referat aus der Schweiz. Anschliessend wird die vergleichende, grenzüberschreitende Darstellung der Vorkehrungen zur Erdbebenvorsorge bei Seveso-II-Betrieben und vergleichbaren Anlagen in der Schweiz erfolgen.

Auch im kommenden Jahr legt das Sicherheitsinspektorat grossen Wert auf kritische und aufmerksame Kontrolle der Eigenverantwortung. Inspektionen dienen nicht nur dem Erfahrungsaustausch, sondern pflegen die guten Beziehungen zur Industrie und Gewerbe sowie Arbeitsgruppen und Fachstellen. Als Basis dafür werden die «Empfehlungen für die Durchführung von gemeinsamen Inspektionen im Mandatsgebiet der Deutsch-Französisch-Schweizerischen Oberrheinkonferenz» verwendet.

Die Darstellung der Risiken mittels des Geographischen In-

formationssystems PARZIS des Kantons Basel-Landschaft wird mit den «biologischen und den radiologischen Risiken» erweitert. Damit können sich die Gemeinden mit den Ereignisdiensten des Bevölkerungsschutzes und die Raumplanungs- und Baubewilligungsbehörden rasch einen Überblick über die Gefährdung durch Technische Risiken verschaffen und diese bei ihrer täglichen Arbeit berücksichtigen.

Für die GGBV Vollzugstätigkeit wird das Konzept für die GGBV-Datenbank erarbeitet und im folgenden Jahr realisiert werden.

Am 01. November 1986 brannte in Schweizerhalle eine Lagerhalle. Die Medien berichteten ausführlich und intensiv über das katastrophale Ereignis. Die Bevölkerung reagierte verängstigt und verstört. Die Politik musste reagieren. Das Sicherheitsinspektorat wurde aus der Taufe gehoben. Zur Erinnerung an den historischen Vorfall vor 20 Jahren organisiert das Sicherheitsinspektorat eine Informationsveranstaltung.

Anhang 1

Abkürzungsverzeichnis / Begriffserläuterung

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
BAFU	Bundesamt für Umwelt (seit 01.01.2006)
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 (bis 31.12.2005)
ESV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung)
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 (Freisetzungsvorordnung)
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 *
LVA	Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen
n.a.g.-Eintragung	Nicht anderweitig genannte Eintragung
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
SAMV	Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen
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 *
SDR	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
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 vielen Personen und Tieren und/oder leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden im Umkreis von einigen Kilometern für die Umwelt
Transport-Risiko--Analyse	Die Transport-Risiko-Analyse (TRA) wurde im Auftrag des Landrates erarbeitet. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Teilnehmern des Sicherheitsinspektorats, des Tiefbauamtes, des Kantonalen Labors, der Polizei und des Amtes für Umweltschutz und Energie, begleitete die Studie. Die TRA zeigt auf, bei welchen Strassenabschnitten wie viel Gefahrgut transportiert wird, und wo das Risiko infolge eines Gefahrguttransportes hoch ist
Umverpackung	Umverpackung bedeutet gemäss Definition (ADR 1.2.1): „Eine Umschliessung, die von einem einzigen Absender für die Aufnahme von einem oder mehreren Versandstücken und für die Bildung einer Einheit zur leichteren Handhabung und Verladen während der Beförderung verwendet wird“
Untersuchungseinheit	Grössere Betriebe haben ihre Firmenareale in Untersuchungseinheiten eingeteilt, über die ein Kurzbericht erstellt wurde
UVEK	Bundesamt für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen
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.

Risikoermittlung Vopak AG: Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit

Vopak (Schweiz) AG
Hafenstrasse 87-89
Postfach
CH-4127 Birsfelden

Telefon 061 319 29 29
Fax 061 319 29 40



Risikoermittlung für das Tanklager Birsfelden der Vopak (Schweiz) AG

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit

Charakterisierung des Betriebs und der wesentlichen Gefahrenpotentiale

Das Tanklager der Vopak (Schweiz) AG in Birsfelden dient zur Lagerung, Abfüllung und dem Umschlag von flüssigen brenn- und Treibstoffen, von flüssigen brennbaren petrochemischen Erzeugnissen und Fenpropidin. Sowohl die Einlagerung wie auch die Auslagerung erfolgt über Schiffe vom Rhein, sowie über Lastwagen und Bahnkesselwagen.

Das Tanklager in Birsfelden verfügt über 63 Tanks unterschiedlicher Grösse, verteilt über 12 Tankbassins, in denen die Produkte gelagert werden können. Die Lagerkapazität des Tanklagers beträgt insgesamt 345'690 m³.

Das Tanklager verfügt über ein Gaspendsystem bestehend aus einer Gaspendelleitung und einer Benzinrückgewinnungsanlage, welche Benzindämpfe oder Dämpfe der petrochemischen Erzeugnisse LRV-konform abarbeitet (Luftreinhalteverordnung).

Gegenstand dieser Risikoermittlung sind die Tankanlagen, Umschlagstellen (ohne Steigeranlagen) und das Gaspendsystem.

Die gelagerten und umgeschlagenen Mineralölprodukte stellen für Menschen keine direkte Gefahr dar. Die Höchstmengen dieser Mineralölprodukte stellen hinsichtlich einer Gewässer- und Bodenverschmutzung durch Leckage oder als Folge eines Grossbrandes das hauptsächliche Gefahrenpotential dar.

Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

Die Tanks befinden sich in Tankbassins und sind mit Doppelböden, die ein unbemerktes Absickern des Produktes in den Boden verhindern, ausgerüstet. Die Rückhaltevolumen der Tankbassins und der Umschlagstellen sind gemäss der aktuellen Richtlinien ausreichend dimensioniert. Hierzu wurden teilweise Überläufe zwischen den einzelnen Tankbassins gebaut.

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 Bassinbeschäumung wurde automatisiert.

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

Anhang 2

Risikoermittlung Vopak AG: Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit



Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

In der Risikoermittlung wurden folgende Störfallszenarien untersucht und bewertet:

- Bassinbrand
- Verpuffung mit Brand der Benzinrückgewinnungsanlage
- Leck im Methanol- bzw. Benzin-Kühlkreislauf an der BRA
- Verstopfung der Kondensatoren in der Benzinrückgewinnungsanlage
- Beschädigung des Flüssig-Stickstoff- Tanks
- Abfliessen von petrochemischen Erzeugnissen in die Kanalisation
- Auslaufen des Produktes bei der Be- und Entladung von Kesselwagen

Solche Ereignisse würden unter Berücksichtigung der Brandschutz- und Gewässerschutzmassnahmen nur zeitlich begrenzte und keine bleibenden Schäden für die Bevölkerung und die Umwelt haben.

Das BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) ist untersucht worden und als nicht relevant beurteilt worden.

Einschätzung des vom gesamten Betrieb ausgehenden Risikos

Die durchgeführte Analyse hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der in den letzten Jahren getroffenen Sicherheitsmassnahmen baulicher, alarm- und löschtechnischer sowie organisatorischer Art, das Risiko einer Lebensgefährdung und bleibender Schäden für die Bevölkerung und die Umwelt als klein eingestuft werden kann.

Birsfelden, 14. März 2005


Vopak (Schweiz) AG

Koos Schaberg


Silvio Campanella

Risikoermittlung Vopak AG:

Kontrollbericht der Behörde

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

Vopak (Schweiz) AG - Tanklager Birsfelden

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

Sie umfassen Umschlagstellen für Camion- und Kesselwagen, Rohrleitungssysteme, Pumpen und Stehtanks, sowie eine Benzinrückgewinnungsanlage und Gaspendelsystem. Der Umschlag ab Schiff über die Steigeranlage, wurde in einer separaten Risikoermittlung behandelt.

Das Betriebsareal befindet sich im Birsfelderhafen in der Gemeinde Birsfelden. Es wird im Norden durch die Hafenstrasse begrenzt - im Osten durch ein Areal der Debrunner AG - im Westen durch die Rührbergstrasse - im Süden durch die ICN Switzerland AG. Ein Tankfeld liegt nordwestlich, auf der anderen Seite des Hauptareals.

Die Häuser der nächsten Wohngebiete liegen in einem Abstand von 100 m.

Stand der Unterlagen

Die Risikoermittlung vom 30. November 2004 ersetzt die Risikoanalysen vom 18. November 1998 über die Tanklager und Umschlagstellen und über die Benzinrückgewinnungsanlage vom 7. April 1994.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung des Betriebes und der Umgebung mit Plan
- Liste der vorhandenen Stoffe mit Sicherheitsdatenblättern
- Bestehende Sicherheitsmassnahmen
- Analyse mit Störfallszenarien und deren Abschätzungen von Auswirkungen und Eintretenswahrscheinlichkeiten, Darstellung in der Risikomatrix BL
- Schlussfolgerungen
- Depotplan mit Untersuchungseinheiten
- Tankbelegungsliste
- R+I Schemata
- Gefahrenkatalog der Benzinrückgewinnungsanlage und des Gaspendelsystems
- Kontrolle der Stickstoff-Tankanlage
- Szenarien: Bassinbrand, Brand Benzinrückgewinnungsanlage, Abfliessen von Chemikalien in die Kanalisation.
- Szenarienbaum Stehtankanlagen
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 14. März 2005

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 26. August 2004 vorgestellt.

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

Anhang 2

Risikoermittlung Vopak AG:

Kontrollbericht der Behörde

2

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. Sicherheitsmassnahmen wie verbesserte Rückhaltmöglichkeiten im Betrieb und Automatisierung der Brandschutzanlagen wurden bereits aus Auflagen durch das CISTERNA-Projekt realisiert. Organisatorische Massnahmen, wie laufende Schulung des Personals, schriftlichen Betriebsanweisungen für die einzelnen Prozesse, regelmässige Kontrollen und Revisionen der sicherheitsrelevanten Armaturen dokumentieren die allgemein vorhandenen Sicherheitsmassnahmen.

Die mit der Beurteilung geforderte Überprüfung der Stickstoffanlage betreffend Kaltversprödung, und die Optimierung der Steuerung der Entwässerungspumpen, sind bereits umgesetzt.

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Die Risikoermittlung zeigt die Akzeptanzsituation der Risiken unter Berücksichtigung der bestehenden Massnahmen in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft auf. An der Betriebsbegehung durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBერი) und dem Sicherheitsinspektorat BL wurden Fragen diskutiert und zufriedenstellend beantwortet. Unabhängig von der Risikosituation hat die Firma Vopak (Schweiz) 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 der wesentlichen Szenarien ist tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als klein eingestuft werden.

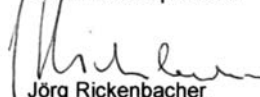
Bei einem Ereignis können Verletzte und Belästigungen ausserhalb des Werksareals nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Rheines dürfte nur lokal sein. Die Gefährdung der angrenzenden Betriebe ist durch Brandschutzmassnahmen am Lager selbst, vertretbar.

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, 22. März 2005

Sicherheitsinspektorat



Jörg Rickenbacher
Stv. Vorsteher

Verteiler:

- Vopak (Schweiz) AG, Birsfelden
- Gemeinderat Birsfelden
- Bau- und Umweltschutzdirektion, Frau Regierungsrätin Elisabeth Schneider-Kenel

Risikoermittlung Kunsteisbahn Sissach: Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit

EINWOHNERGEMEINDE

4450 Sissach, 23. Juni 2005



SISSACH

Gemeindeverwaltung

Bahnhofstrasse 1

Postfach

4450 Sissach

Tel: 061 976 13 00

Fax: 061 976 13 09

Mail: gemeinde@sissach.bl.ch

www.sissach.ch

Risikoermittlung - Kunsteisbahn Sissach, Renggenweg

Zusammenfassung zu Handen der Öffentlichkeit

Die Kunsteisbahn der Gemeinde Sissach wird mit einer Ammoniak-Kälteanlage mit Direktverdampfung (1-Kreis-System) betrieben. Das Kühlwasser stammt aus dem Diegterbach. Unter Einbezug des 1993 eingereichten Kurzberichtes und aufgrund der anstehenden Umbau- und Erweiterungsarbeiten entschied das Sicherheitsinspektorat des Kantons Basel-Landschaft, eine Risikoermittlung gemäss Störfallverordnung einzufordern.

Die Kunsteisbahn befindet sich am südlichen Ortsrand von Sissach am Übergang Renggenweg - Stadelmattweg. Nördlich der Anlage befindet sich ein Wohnquartier, östlich wird ein Landwirtschaftsbetrieb durch den Diegterbach abgegrenzt. Im Süden schliesst ein Industriegelände in Zunzgen an die freie Fläche zur Kunsteisbahn an, im Westen befindet sich eine grosse Grünfläche sowie die Hauptstrasse Sissach-Zunzgen.

Bei den im Jahr 2005 geplanten Arbeiten wird die Eisfläche um eine Curlingbahn erweitert, sodass insgesamt ein Hockeyfeld und drei Curlingbahnen der Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden können. Die derzeit noch offene Eisfläche soll dabei überdacht werden. Der Ammoniak-Sammelbehälter (Akkumulator) sowie Kondensatoren, Kompressoren und Ammoniakpumpen befinden sich im Maschinenraum im Untergeschoss. Der Kollektorkanal ist mit Abdeckblechen ausgerüstet und verläuft zwischen dem Restaurant-/Garderobentrakt und der Eisfläche. Gesamthaft sind 3'600 kg Ammoniak vorhanden, die im Sommer im Akkumulator aufbewahrt werden. Im Winter enthält der Akkumulator maximal 2'000 kg Ammoniak.

Bei der Risikoermittlung nach Störfallverordnung wurden Fehler- und Ereignisbäumen sowie die Methodik in Anlehnung an das Methodikbeispiel des BUWAL angewendet. Aufgrund der Beurteilung der Ergebnisse mittels der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft ist das Risiko der Kälteanlage als MITTEL einzustufen. In Anlehnung an die Beurteilungskriterien des BUWAL liegt das Risiko im Übergangsbereich (Risikosummenkurve im W/A-Diagramm). Das führende Szenario in Bezug auf Schadenausmass und Risiko ist die grosse kontinuierliche Freisetzung im Kollektorkanal bei maximalen Besucherzahlen (Eishockeyspiele der 1. Mannschaft).

Bei einem Störfall wäre mit einer grossen Anzahl Todesopfer auf der Eisbahn resp. den Publikumsrängen zu rechnen. Die Gefährdung der Anwohner wirkt sich nur geringfügig auf das Gesamtrisiko aus.

Durch eine Versiegelung des Kollektorkanals im überdachten Bereich und eine Druckentlastung ausserhalb der Eisbahn in Richtung Diegterbach kann gemäss Beurteilungskriterien des BUWAL das Risiko des führenden Szenarios und damit das gesamte Risiko reduziert werden. In der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft bleibt die Einstufung der Risiken bei MITTEL.

Anhang 2

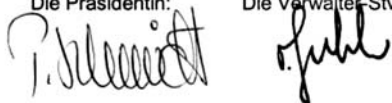
Risikoermittlung Kunsteisbahn Sissach:

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit

Weitere zu prüfende Massnahmen betreffen die kontrollierte Entwässerung des Kollektorkanals, die Verstärkung und Abdichtung von Fenster und Tür des Maschinenraums, das Installieren eines zweiten Ammoniaksensors (Redundanz) sowie eines Not-Aus-Schalters, eine verbesserte Alarmierung (Pager beim Eismeister, Lampe an der Kasse) sowie das Erstellen eines neuen Evakuierungskonzeptes. Ebenfalls zu klären sind die Probleme mit der Kühlwasserversorgung bei Hoch- und bei Niedrigwasser und deren Einfluss auf den sicheren Betrieb der Kälteanlage.

Zürich, 23. November 2004
Die Berichtsvfasser
Dr. F. Gmünder A. Schönenberger
Leiter Sicherheit Sachbearbeitung

IM NAMEN DES GEMEINDERATES
Die Präsidentin: Die Verwalter-Stv.:



Risikoermittlung Kunsteisbahn Sissach:

Kontrollbericht der Behörde

4410 Liestal, Rheinstrasse 28
Telefon 061 925 62 64
Telefax 061 925 69 85
email: sicherheitsinspektorat@bud.bl.ch



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

Kunsteisbahn Sissach

Die Kunsteisbahn Sissach ist am südlichen Ende der Gemeinde Sissach, in der Zone für Öffentliche Werke und Anlagen (OeWA), gelegen. Sie grenzt an die Gemeinde Zunzgen (Gewerbezone), an ein Wohnquartier und an den Diegterbach. Innerhalb eines Abstandes von 150 m befinden sich Schulen, Sportanlagen und die Hauptstrasse Sissach - Zunzgen. Das Eis wird mit einer Ammoniak-Anlage durch Direktverdampfung erzeugt.

Stand der Unterlagen

- Risikoermittlung vom 19. Januar 2005 (Situation nach Umbau/Erweiterung 2005)
- Ergänzungen vom 14. April 2005

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung der Kälteanlage und der Umgebung
- Grundriss des Gebäudes und des Areal
- R+I Schema der Kälteanlage
- Inventar der vorhandenen Stoffe
- Analyse mit relevanten Szenarien
- Fehler- und Ereignisbäume
- Darstellung der Risiken im W/A-Diagramm
- Fazit und Empfehlungen
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 23. Juni 2005

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Kälteanlage wurde an den Begehungen vom 5. März 2004 und 9. Juni 2005 durch das Sicherheitsinspektorat besichtigt, sowie am 14. April 2005 durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen begutachtet.

Das Risikoprofil der Kälteanlage wurde mit den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 2. Februar 1993 verglichen.

Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Risikoermittlung basiert auf dem Methodikbeispiel für Ammoniak-Kälteanlagen des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL).

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

Anhang 2

Risikoermittlung Kunsteisbahn Sissach:

Kontrollbericht der Behörde

2

Die durch die Verwendung von Ammoniak als Kältemittel resultierenden Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt wurden von der Einwohnergemeinde Sissach erkannt und an Hand einer systematischen Risikoanalyse beurteilt. Die daraus abgeleiteten Massnahmen werden innerhalb der Renovations- und Umbauarbeiten realisiert.

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Zusätzlich zu den vorhandenen technischen und organisatorischen Sicherheitsmassnahmen wurden aufgrund der Erkenntnisse der Risikoanalyse ergänzend verschiedene, bei einem Störfall relevante, Sicherheitsmassnahmen ermittelt. Diese wurden bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos mitberücksichtigt.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt ist mit den Sicherheitsmassnahmen tragbar und kann in der Risikomatrix Kanton Basel-Landschaft als mittel eingestuft werden.

Weiteres Vorgehen

1. Die Risikoermittlung ist abgeschlossen und vom Sicherheitsinspektorat akzeptiert.
2. Die in der Risikoermittlung aufgeführten Sicherheitsmassnahmen werden bis zur Betriebsaufnahme im Herbst 2005 realisiert. Dies sind
 - Kollektorkanal wird mit Blechen abgedeckt, befestigt und abgedichtet
 - Zu- und Abluft des Maschinenraumes werden gemäss Besprechung vom 9. Juni 2005 ausgeführt
 - Die vom Hersteller der Kälteanlage ausgeführte Wartung der Anlage wird vom Betreiber kontrolliert und die Protokolle visiert (periodisch)
 - Der Einsatzplan wird aktualisiert und dem Sicherheitsinspektorat zur Prüfung zugestellt
 - Es wird ein neues Evakuierungskonzept und vorbereitete Lautsprecherdurchsagen erstellt
 - Die Bedienung der Anlage muss auf neuen Betriebsanweisungen basieren

Die weiteren in der Risikoermittlung erwähnten Sicherheitsmassnahmen sind zu prüfen und werden nach Ermessen in Eigenverantwortung des Betreibers umgesetzt.

3. 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.
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 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, 27. Juni 2005

Sicherheitsinspektorat

Jörg Rickenbacher
Stv. Vorsteher

Verteiler:

- Gemeinderat Sissach
- Bau- und Umweltschutzdirektion, Frau Regierungspräsidentin Elsbeth Schneider-Kenel

Risikoermittlung Rohner AG: Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit



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

Rohner AG - Risikoermittlung Zentrallager 23 - Bericht zu Händen der Öffentlichkeit

1 Risikoermittlung

Das Zentrallager 23 wurde in der 1989 durchgeführten Risikoanalyse Baselland erstmals beurteilt. Die Überprüfung der Risikoanalyse für das Zentrallager 23 der Rohner AG wurde durch Dr. G. Suter (Schweizerisches Institut zur Förderung der Sicherheit die Risikoermittlung), moderiert und in einem Bericht zusammengestellt. Die Ergebnisse aus diesem Bericht sind unterstehend zusammengefasst.

2 Ausgangslage

Das Zentrallager 23 dient der Rohner AG zum Zwischenlagern von Rohstoffen, Zwischenprodukten sowie Fertigprodukten für den Versand. Die maximale Kapazität des Gebäudes beträgt 3250 t, im Mittel sind ca. 1500 t Chemikalien eingelagert. Zur Reduktion des Gefahrenpotentials ist jeder Stock ein eigener Brandabschnitt. Im Zentrallager 23 werden keine leichtentzündlichen Flüssigkeiten wie z.B. Lösungsmittel gelagert.

Die eingelagerten Chemikalien werden aufgrund ihrer Eigenschaften (Brandverhalten, Reaktion mit anderen Chemikalien) in Lagerklassen eingeteilt und entsprechend diesen Lagerklassen getrennt eingelagert.

Das ganze Gebäude ist mit einer automatischen Sprinkleranlage geschützt, und die Werkfeuerwehr ist in 10 min. (nachts) auf Platz.

3 Risiken

Das Gefahrenpotential, das sich aus dem Zentrallager 23 ergibt, besteht im wesentlichen aus der Lagerung von brennbaren und teilweise giftigen Chemikalien.

Daraus ergeben sich als relevante Störfall Szenarien einerseits ein Grossbrand und andererseits der Austritt von kontaminiertem Löschwasser in die öffentliche Kanalisation der ARA.

Für das Brandfall-Szenario ist auf Basis von Erfahrungswerten, und gemäss anerkannten Modellrechnungen aufgrund der tiefen Schadstoffkonzentration in der Luft, nicht mit Personenschäden ausserhalb des Bereiches um das Brandobjekt zu rechnen. Allerdings wird es im Falle eines Grossbrandes zu erheblichen Geruchsbelästigungen ausserhalb des Werksareals kommen.

Die Einleitung von kontaminiertem Löschwasser im Fall eines Brandes oder kontaminiertem Abwasser im Fall einer Havarie in die öffentliche Kanalisation der ARA wird durch das Lösch- und Havariewasserkonzept der Rohner verhindert. Der Keller des Zentrallager 23 ist als Abflusslose Auffangwanne ausgebildet, welche ca. 100 m³ fasst. Zusätzlich kann das Abwasser im Löschwasserrückhaltebecken mit einem Volumen von 400 m³ aufgefangen werden.

4 Schlussfolgerung

Aufgrund der durchgeführten Risikoermittlung beurteilen wir das von unserem Zentrallager 23 ausgehende Risiko insgesamt als MITTEL.

Kommt es nach einem Erdbeben zum Einsturz und vollständigen Abbrennen des Lagers, muss davon ausgegangen werden, dass es zu einer längerdauernden Geruchsbelästigung der Bevölkerung kommt. Aufgrund der „Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken“ muss die Tragweite dieses Szenarios als hoch eingestuft werden. Wie die Erfahrungen aus dem Lagerbrand in Schweizerhalle zeigen, kann eine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung ausgeschlossen werden.

ROHNER AG

D. Wasescha

I. Mettier

Rohr 028.01/10.00/20.000

Pratteln im April 2005

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 2

Risikoermittlung Rohner AG:

Kontrollbericht der Behörde

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

Rohner AG, Pratteln - Zentrallager 23

Im Zentrallager 23 werden maximal 3250 Tonnen Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte für den Versand zwischengelagert. Das Gebäude besteht aus einem Alt- und Neubauteil mit Untergeschoss, Erdgeschoss und sechs Obergeschossen. Als Betreiber ist die Firma Lamprecht AG für das Lager verantwortlich.

Das Zentrallager 23 befindet sich im nordöstlichen Teil des Betriebsareales der Rohner AG. Im Norden grenzt das Areal an die Güterstrasse und im Osten an die Salinenstrasse. Die Gleise der SBB sind ca. 25 m und der Bahnhof Pratteln ca. 100 m vom Zentrallager 23 entfernt.

Die Häuser der nächsten Wohngebiete liegen in einem Abstand von weniger als 100 m.

Stand der Unterlagen

Die Risikoermittlung 2004 ersetzt die Risikoanalyse von 1989.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung des Betriebes und der Umgebung mit Plan
- Liste der vorhandenen Lagerkategorien und Stoffeigenschaften
- Bestehende Sicherheitsmassnahmen
- Analyse mit zwei relevanten Störfallszenarien und deren Abschätzungen betreffend Auswirkungen und Eintretenswahrscheinlichkeiten
- Schlussfolgerungen
- Gefahrenkatalog
- Risikomatrix
- Szenarien: Vollbrand eines Brandabschnittes, Auslaufen von Löschwasser in öffentliche Kanalisation.
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom April 2005

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Das Sicherheitsinspektorat BL war bereits bei der Erstellung der Risikoermittlung durch das Institut zur Förderung der Sicherheit involviert.

Das Zentrallager 23 und die Risikoermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL und der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen an der Begehung vom 17. März 2005 vorgestellt.

Die Gefahren wurden in der Risikomatrix in den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 02. Februar 1993 positioniert.

Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Risikoermittlung wurde semi-quantitativ nach der induktiven Methode "Zürich Versicherungen" (ZHA) durchgeführt.

Risikoermittlung Rohner AG:

Kontrollbericht der Behörde

2

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. Organisatorische Massnahmen, wie laufende Schulung des Personals, schriftlichen Betriebsanweisungen für die einzelnen Prozesse, dokumentieren die allgemein vorhandenen Sicherheitsmassnahmen.

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Die Risikoermittlung zeigt die Akzeptanzsituation der Risiken unter Berücksichtigung der bestehenden Massnahmen in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft auf. An der Betriebsbegehung durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBერი) und dem Sicherheitsinspektorat BL wurden Fragen diskutiert, beantwortet und teilweise schriftlich dokumentiert. Für das Zentrallager 23 hat die Firma Rohner AG einen Feuerwehreinsatzplan für die Einsatzkräfte erstellt.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Durch die bereits vorhandenen Sicherheitsmassnahmen im Bereich des Brand- und Gewässerschutzes (Sprinkleranlage, Löschwasserrückhalt im Keller und zentrales Rückhaltebecken), aber auch der organisatorischen Massnahmen, wurde die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass eines möglichen Ereignisses stark reduziert. Infolge der sensiblen Umgebung wird die Firma Rohner AG im Ereignisfall die betroffene Umgebung direkt alarmieren.

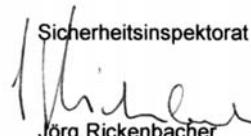
Das Risiko eines Ereignisses durch das Zentrallager 23 ist für die Bevölkerung und Umwelt mit den Sicherheitsmassnahmen mit Ausnahme des Szenario Erdbebens tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als mittel eingestuft werden. Verletzte und Belästigungen ausserhalb des Werksareals und ein Unterbruch des Bahnverkehrs können nicht ausgeschlossen werden.

Das Szenario Erdbeben mit Teileinsturz und Folgebrand muss mit Risiko hoch eingestuft werden und ist nicht tragbar.

Weiteres Vorgehen

1. Die Risikoermittlung ist abgeschlossen und vom Sicherheitsinspektorat akzeptiert.
2. Die Erdbebensicherheit des Zentrallagers 23 wird bis Ende 2005 durch einen Erdbebenfachmann geprüft. Allfällige Sicherheitsmassnahmen werden anschliessend realisiert.
3. Leichtentzündliche Stoffe werden ab sofort nicht mehr im Zentrallager 23 eingelagert.
4. Das Personal der Lamprecht AG wird periodisch von Rohner AG fachlich geschult.
5. Der Schieber zum zentralen Rückhaltebecken (südlich des Lagers) wird gekennzeichnet.
6. 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.
7. 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, 5. April 2005

Sicherheitsinspektorat

Jörg Rickenbacher
Stv. Vorsteher

Verteiler:

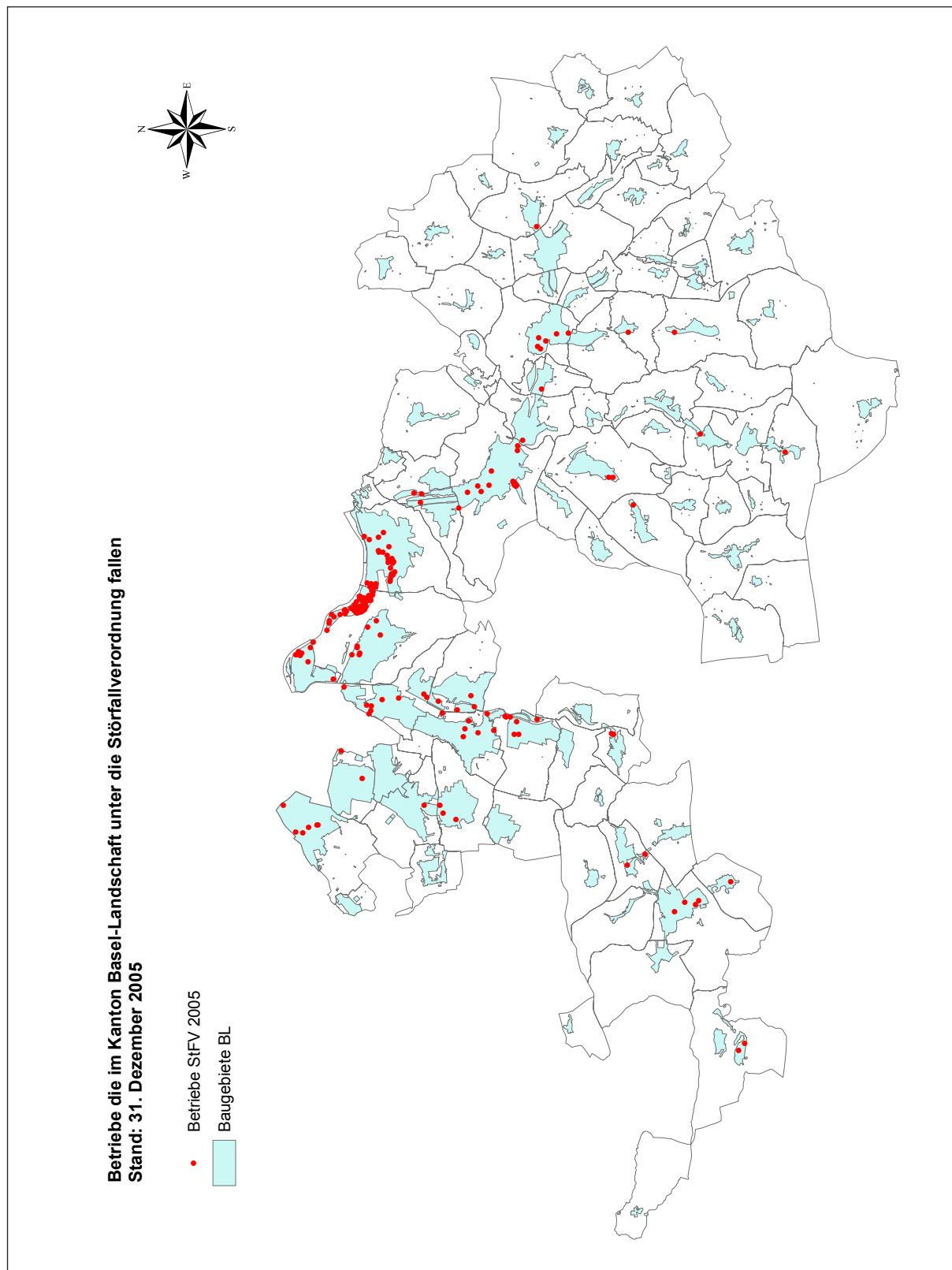
- Rohner AG, Pratteln
- Gemeinderat Pratteln
- Bau- und Umweltschutzdirektion, Frau Regierungsrätin Elsbeth Schneider-Kenel

Anhang 3

Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege

Verkehrswege gemäss StFV	Ersteller der Kurzberichte, Risikoermittlungen	Kontrolle-Behörde	Stand Beurteilung Ende 2005
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 sind ab 2004 in Arbeit
Schiene: Anschlussgleise	Benutzer Anschlussgleis	SIT	3 Kurzberichte beurteilt, 6 hängig
Schiene: Rangierbahnhof Basel (MuttENZ)	SBB	Bundesamt für Verkehr	Die SBB hat im 2005 eine Risikoermittlung über den Rangierbahnhof Basel (MuttENZ) erstellt. Die Beurteilung findet im 2006 statt
Schiene: Hafenbahn BL	Konzessionierte Hafenbahn des Kantons BL	Bundesamt für Verkehr	Kurzbericht ist im 2005 erstellt und vom SIT zHv. BAV beurteilt (Anhörungsrecht)
Schiene: Bahnanlagen Dreispitzareal	Dreispitz-Verwaltung Basel-Stadt	SIT KCB	Kurzbericht ist erstellt - Beurteilung hängig
Strasse: Nationalstrassen	Tiefbauamt BL	SIT	Das Tiefbauamt BL hat über den Abschnitt A2 Basel-Augst im Rahmen der Sanierungsarbeiten (Erhaltungsabschnitt Basel-Augst) eine Risikoermittlung erstellt. Die Beurteilung findet Anfang 2006 statt
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, wurde über die Vertreter der Schweiz in der Zentralkommission Rhein, eingebracht

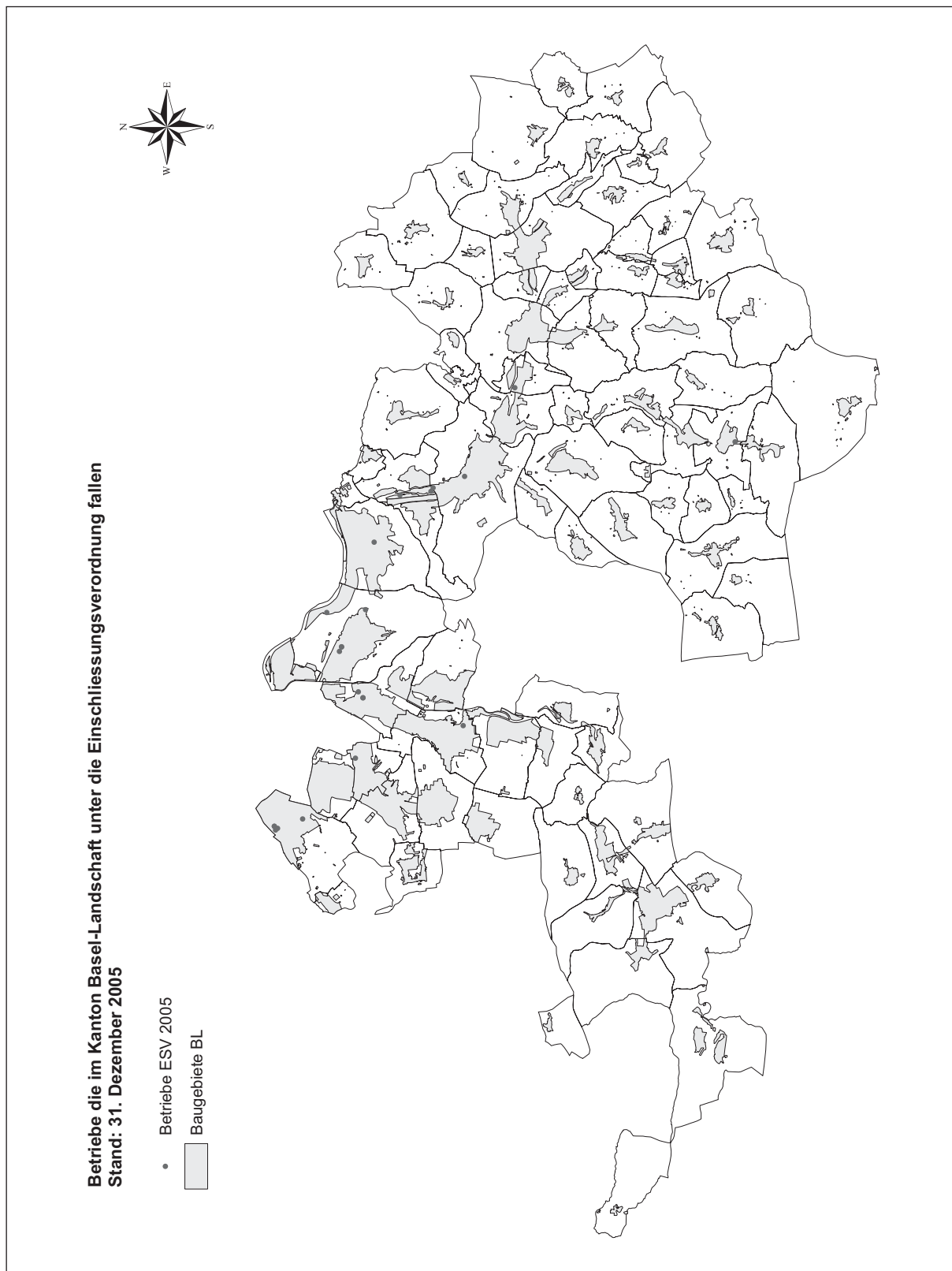
Karte Betriebe gemäss Störfallverordnung



Anhang 5



Karte Betriebe gemäss Störfallverordnung



Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft

enthält die Einsätze der Chemiefachberater Johnson Controls IFM AG und der Chemiewehr BL

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
26.01.05	Pratteln	SF-Chem	Bedingt durch einen Stromausfall kristallisiert Schwefeltrioxid in den Leitungen. Bei der Wiederinbetriebnahme kommt es zu einem geringen Austritt des Produktes	Mit dem Austritt des Produktes verbunden ist eine starke Rauchentwicklung. Um die sporadisch aus dem Gebäude austretenden Dämpfe niederzuschlagen, steht die Feuerwehr mit Wasserwerfern in Bereitschaft	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
25.02.05	Muttenz	Bayer (Schweiz) AG	Bei einer Phasentrennung im Betrieb werden ca. 10'000 Liter Abwasser direkt in die ARA geleitet	Havarieschaltung in der ARA Rhein	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
16.03.05	Arlenheim	Frans Maas (Schweiz) AG	Aus einem undichten, zusammengestauchten 5 l Gebinde tritt das flüssige Produkt aus. Betroffene Palette wird von der FW Arlesheim ins Freie (auf Auffangwanne) gebracht. Ausgetretenes Produkt in der Halle wird mit Florideal abgestreut	Abprache mit EL und Betrieb vor Ort. Beratung der Einsatzkräfte betr. Handhabung des Gefahrguts und der Dekontamination. Verpacken des havarierten Gebindes und der kontaminierten Palette durch FW Arlesheim. Die Entsorgung erfolgt durch die Firma Frans Maas	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
23.03.05	Pratteln	Rohner AG	Aus einem überfüllten 25'000 Liter Salzsäuretank im Bau 39, 7.OG tritt Salzsäure durch einen undichten Flanschen am Überfüllstutzen aus. Produkt läuft teilweise auch ins 6.OG. Notstopp wird betätigt. Der Auslauf wird damit gestoppt. Ausgetretene Menge: < 50 Liter	FW Rohner spülen mit Wasser im 6. und 7.OG. Keine Geruchsemission ausserhalb des Gebäudes wahrnehmbar. Die Geruchsemission beschränkt sich auf den betroffenen Raum im 7.OG. Anordnen von Luftmessungen im betroffenen Raum => Salzsäure nicht nachweisbar. Das Wasser wird vollumfänglich im Havariebecken aufgefangen	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
31.03.05	Birsfelden	Planzer Transport AG	An einem undichten Schützcontainer auf einem LKW-Sattelschlepper, welcher an der Laderampe entladen wird, tropft Produkt aus dem untersten Bereich eines Containers. Das Produkt kristallisiert am Boden (Fläche: ca. 5m ²). Drei weitere intakte, jedoch am Boden kontaminierte Container sind noch auf der Ladefläche. Relativ starke Geruchsbelästigung direkt beim LKW. Keine verletzten/ kontaminierten Personen. LKW Fahrer und Betrieb sind vor Ort	Absperren der Kernzone. Aufgebot Polizei, AUE und C-Pikett, Info an Kdo Feuerwehr Birsfelden. Brandschutz bereitgestellt. Durchgeführte Ex-Messungen sind negativ. Der Container wird in einen Schutzcontainer der C-Wehr umgepumpt. Der kontaminierte Container wird in Plastik verpackt und durch Firma Planzer entsorgt. Alle kontaminierten Container werden gereinigt. Das Produkt auf der Ladefläche wird zusammengenommen und die betroffene Fläche mit Wasser gereinigt. Nach Absprache mit dem C-Pikett, der Polizei und des Betriebes wird der LKW zur Weiterfahrt freigegeben	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
18.05.05	Birsfelden	Vopak	Beim Umschlag von Benzin aus einem Tankschiff in den Lagertank findet eine Tanküberfüllung statt und in das Tankfeld laufen ca. 20'000 Liter Benzin aus	Das Benzin wird in einem Auffangbecken innerhalb der Tankwanne zurückgehalten und von dort in einen leeren Tank gepumpt. Die Bewältigung erfolgt ohne Hilfe von externen Einsatzkräften. Die Wetterlage mit Regen verhindert eine grössere Verdampfung von Benzin, sodass nur lokal Benzindämpfe vorhanden sind	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
20.05.05	Ziefen	Thommen-Furler	Mitarbeiter entleeren Chemikalien-Fässer in eine Mulde. Nach ca. vier Stunden entsteht aufgrund einer chemischen Reaktion in der Mulde ein Brand	Der Brand wird durch die Feuerwehr Ziefen gelöscht. Das Löschwasser wird in der Auffangwanne zurückgehalten	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
02.06.05	Arlenheim	Ehemalige Fabrik	Lagerhalle im Vollbrand. Starke Rauchentwicklung. Die Polizei verlangt nach Luftmessungen	Abprache mit EL vor Ort. Schadstoffmessungen werden in Windrichtung durchgeführt. Die Messresultate liegen allesamt deutlich unter den gesetzlich definierten Grenzwerten	(stationäre Anlage); fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV

Anhang 6

Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft

enthält die Einsätze der Chemiefachberater Johnson Controls IFM AG und der Chemiewehr BL

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
13.06.05	Pratteln	Haldemann & CO. AG	In einem Container befinden sich 3 undichte Fässer mit Salpetersäure. Eine Person aus dem Betrieb atmet die Dämpfe ein. Die Feuerwehr Pratteln ist vor Ort	Abprache mit EL vor Ort. Die Person wird der Sanität übergeben. Der Container wird durch Vollschutztrupp geöffnet. Die Holzpaletten werden entfernt und in Plastik verpackt. Drei Edelstahl-Havariefässer mit einer Schicht Bindemittel (Unisafe) werden aufgestellt und alle 3 Salpetersäurefässer in die Havariefässer sichergestellt. Die kontaminierte Fläche im Container wird mit Unisafe abgestreut und wieder aufgenommen. Die Container werden zum Schluss mit Wasser gewaschen. pH-Kontrolle => neutral. Der Vollschutztrupp wird mit Wasser dekontaminiert. pH-Kontrolle => neutral	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
25.06.05	Muttenz	Rangierbahnhof, Rep. Werkstatt	Es besteht der Verdacht, dass der Wagen eine kleine Leckage aufweist und tropfen wird. Im Bereich des Wagens ganz schwacher Geruch wahrnehmbar	Der Bahnwagen ist nach dem Regen noch nass, so dass nichts feststellbar ist. Es wird beschlossen, den Bahnwagen in trockenem Zustand zu beurteilen. Bei der Besichtigung am Sonntagabend kann kein Leck festgestellt werden, der Bahnwagen und der Grubenboden sind vollständig trocken. Kein Geruch feststellbar. Bahnwagen in Absprache mit der SBB zum Weitertransport freigegeben und die verantwortliche Firma orientiert	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
30.06.05	Bubendorf	Amcis	Im Industriegebiet von Bubendorf in Richtung Ziefen ist (ca. 500-800 m) um die Firmen Bachem und Amcis und in Richtung Dorf ein unangenehmer Knoblauch-Geruch feststellbar	Ortung des Geruchs im Bereich der Einfamilienhäuser. Bereitstellung Schadstoff-Messkoffer in der Nachbarschaft. Erkundungen (durch Polizeipatrouille) bei der Firma Amcis. Nach Auskunft der Firma wird in der Produktion Propanthiol verarbeitet, welches nicht zu 100% vom Abluftwäscher zurückgehalten wird. Massnahmen sind eingeleitet und gemeldet	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
02.07.05	Grenchen SO	Aubry AG	Im Fabrikationsgebäude der Firma Aubry ist Brandgeruch feststellbar	Messungen im Gebäude mit PID: Messwerte zwischen 0 und 5 ppm Messungen mit Explosimeter: Messwerte alle 0% UEG Messungen mit Rochekoffer 1: 2 Messwerte schwach positiv (siehe Messprotokoll) Staubbelastung und PID Messungen auf der angrenzende Viehweide negativ Empfehlung C-Pikett: Gebäude gründlich Lüften und die Arbeitsplätze mit Seifenwasser reinigen	stationäre Anlage; ausserhalb des Kantons Basel-Landschaft
14.07.05	Ziefen	Thommen-Furler AG	In einem Stapelbehälter, der für die Oxidation benutzt wird, entsteht infolge einer chemischen Reaktion eine rasche Temperaturerhöhung. Dabei werden Wasserdampf und Schwefeldioxid freigesetzt	Die Dämpfe, welche aus der Abluftreinigung austreten, werden mit Wasser gespült. Der Stapelbehälter wird mit Wasser gekühlt. Die Reaktionslösung wird mit Wasser verdünnt und neutralisiert	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
29.07.05	Pratteln	SF-Chem	Austritt von Oleum beim Handventil der Leitung zum Oleum-Lager im Gebäude. Starke Nebelbildung und Austritt von Dämpfen ausserhalb des Gebäudes	Der ausgetretene Nebel wird durch die Feuerwehr mit Wasserwerfern soweit möglich niedergeschlagen. Die Dauer der Emission beträgt 2.5 Std. Das Wasser wird im Rückhaltebecken aufgefangen	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel

Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft

enthält die Einsätze der Chemiefachberater Johnson Controls IFM AG und der Chemiewehr BL

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
11.08.05	Muttenz	Rangierbahnhof, Rep. Werkstatt	Bahnwagen mit tropfendem Container steht mitten in der Zugkomposition. Das Produkt läuft aus der Isolation und kristallisiert am Bahnwagen und auf dem Boden. Polizei und Mitarbeiter SBB LRZ & SBB Cargo sind vor Ort. Die betroffenen Geleise sind gesperrt. Niemand kommt mit dem Produkt in Berührung	Eine Ablaufrinne wird unterstellt (behelfsmässiges Auffangen). Erkunden vor Ort und Stoffidentifikation => Phthalsäureanhydrid. Aufgebot Kleinalarm C-Stützpunkt, AUE, Chemiefachberater/C-Pikett. Vor dem Transport zum Havariegleis ROSA 8 wird das staktartig kristallisierte Produkt abgeschlagen. Eine Metallwanne wird unter dem Container befestigt. Einpacken des Containers in Blachen und Umladen auf einen geeigneten Wagen durch die SBB Der kontaminierte Bahnschotter (ca. 1 m ²) wird ausgehoben	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
29.08.05	Birsfelden	Planzer Transport AG	Im Lager 1.UG wird ein 1000 Liter Container aufgeschlitzt. Der gesamte Inhalt des Containers (Benzamidin-Hydrochlorid in 70 % Methanol) läuft aus. Kontaminierte Fläche: ca. 30x50 Meter. In der Halle befinden sich ca. 400 Tonnen Gefahrgut auf Paletten. Auf der untersten Ebene sind praktisch alle Paletten kontaminiert. Keine verletzten Personen	Die Feuerwehr Birsfelden, Polizei und ein Vertreter des Betriebs sind vor Ort. Das Gebäude wird evakuiert. Sperrung von Hardstrasse und Sternfeld-Kreisel. Aufgebot Chemiefachberater und AUE. Anordnen von Ex-Messungen (=> 5-10% UEG). Beginn von mehrstündigen und aufwändigen Aufräum- und Reinigungsarbeiten während zweier Tage	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
15.09.05	Birsfelden	Planzer Transport AG	Undichtes Fass auf Palette (mit 4 Fässern beladen). Lokale Geruchsbelästigung. Betrieb vor Ort	In Absprache mit dem Betrieb wird die Palette mit dem Stapler heruntergeholt. Dabei stellt man fest, dass das Fass auf einer Fläche von ca. 10 x 3cm durchkorrodiert ist und Produkt bereits ausgetreten ist (Palette erheblich kontaminiert). Ex-Messungen => negativ Das Fass wird durch einen Vollschutztrupp in einem betriebseigenen Havariefass sichergestellt. Anschliessend wird die gesamte Ladung Palette für Palette kontrolliert (29 Tonnen). Dabei werden weitere 12 stark korrodierte Fässer entdeckt. Die korrodierten Fässer werden in herbeigebrachten Havariefässern sichergestellt. Alle Fässer auf den kontaminierten Paletten werden umpalettiert und die kontaminierten Paletten in Plastik verpackt. Die Entsorgung der Fässer und der Paletten wird durch die Firma Planzer erledigt	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
21.09.05	Liestal	Knoll AG	Brand eines Fasses im Reinraum	Brand wurde durch die Stützpunkt-Feuerwehr Liestal gelöscht	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
22.09.05	Muttenz	Clariant	Bei Abbrucharbeiten mit einem Schneidbrenner an zwei alten leeren Chemikaliertanks gerät die aus Gummi bestehende Innenauskleidung in Brand. Es entsteht eine weit sichtbare Rauchwolke über dem Werksareal	Durch die betriebseigene Feuerwehr kann der Brand rasch gelöscht werden. Das Wasser wird im Rückhaltebecken aufgefangen. Kurzzeitige Geruchsbelästigungen in der näheren Umgebung	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
10.10.05	Ziefen	Thommen-Furler	Beim Schreddern von Fässern mit Farbresten gerät eine Abfallmulde in Brand. Der Betrieb versucht zuerst selbst zu löschen. Die Feuerwehr Ziefen löscht den Brand mit Schaum und füllt die Mulde	Die FW Ziefen kühlt die Mulde mit mehreren Rohren in Absprache mit dem Betrieb. Nach Reduktion der Kühlleistungen ergibt eine Temperaturmessung =>35-40°C. Unter Atemschutz wird der	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel

Anhang 6

Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft

enthält die Einsätze der Chemiefachberater Johnson Controls IFM AG und der Chemiewehr BL

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
			mit Wasser. Nach dem Löschen reagierte der Schutt unter Gasentwicklung mit dem Löschwasser, dabei ist ein heftiges Brodeln auf der Wasseroberfläche feststellbar. Eine Stoff-ID ist aufgrund der vorhandenen Unterlagen nicht durchführbar	Muldeninhalt vorsichtig aufgerührt. Weiteres konstantes Brodeln bei konstanter Muldentemperatur. Ex Messungen direkt am Flüssigkeitsniveau zeigten 40% UEG. Sauerstoffmessung: 20.5 % Sauerstoff. Wasserstoffmessung: negativ. pH Messung: neutral (pH 7). Das Wasser wird im Rückhaltebecken gesammelt. In Absprache mit dem Betrieb und dem CFB wird die Mulde über Nacht stehen gelassen. Am nächsten Tag zeigt sich ein deutlich geringeres Brodeln bei einer Temperatur von 35°C. Der Container wird zur Entsorgung dem Betrieb wieder übergeben	
11.11.05	Pratteln	Coop	Ein Tank wird mit Javelle-Lauge gereinigt. Durch eine undichte Verschraubung tropft Javelle-Lauge auf den nassen Boden und entwickelt dort, zusammen mit dem sauren Wasser/Weingemisch, Chlorgas. Abklärungen mit dem Betrieb ergeben, dass Reinigungsarbeiten im Gange waren. Eine Stoff-ID der Reinigungsmittel zeigen hochprozentige Lösungen von Javelle-Lauge (NaOCl), Natronlauge (NaOH) und Salpetersäure (HNO ₃). Atemschutztrupps werden zum Erkunden und zur Probennahme aus den 4 möglicherweise betroffenen Tanks (10 - 14) geschickt. pH Messungen am Boden ergeben einen Wert von pH 3 - 6. pH Messungen bei einer davor stehenden Pumpe zeigen eine Wert von ca. pH 11	Feuerwehr Pratteln, 3 Sanitätswagen, Polizei und Messgruppe Schenectady vor Ort. Keller ist geräumt Absprache mit dem Betrieb: 7 Patienten leiden unter Übelkeit und werden der Sanität übergeben. Messungen auf Chlor zeigen einen Wert von 0.2 ppm. Raum mit Exhaustor gelüftet. Boden mit viel Wasser geschwemmt (bis pH 6 - 7). Anschliessend wird der Tank mit Wasser gereinigt. Die anschliessende Chlormessung im Tankinneren verläuft negativ (Kein Chlor nachweisbar). Der Raum wird wieder freigegeben	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel

