



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: **Jahresbericht 2011 des Sicherheitsinspektorats**

Datum: 27. März 2012

Nummer: 2012-040_10

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)



2012/040-10

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Jahresbericht 2011 des Sicherheitsinspektorats

vom 27. März 2012

Gemäss kantonalem Umweltschutzgesetz Artikel 4 Absatz 4 haben das Sicherheitsinspektorat und die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen dem Landrat jährlich über ihre Tätigkeiten zu berichten. Gemäss Landratsbeschluss Nr. 2045 vom 19. Oktober 2006 wird der Regierungsrat beauftragt, inskünftig sämtliche Jahresberichte, die vom Landrat zu genehmigen oder zur Kenntnis zu nehmen sind, mittels einer kurzen Vorlage an den Landrat zu überweisen.

Der Regierungsrat unterbreitet den beiliegenden von der Bau- und Umweltschutzdirektion, Sicherheitsinspektorat, ausgearbeiteten Jahresbericht 2011 zur Kenntnisnahme.

Liestal, 27. März 2012

Im Namen des Regierungsrates
der Präsident:

Zwick

der Landschreiber:

Achermann

Beilage

– Entwurf Landratsbeschluss

Landratsbeschluss

über den Jahresbericht 2011 des Sicherheitsinspektorats

vom

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

Der Jahresbericht 2011 des Sicherheitsinspektorats und der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen wird zur Kenntnis genommen.

Liestal,

Im Namen des Landrates

der Präsident:

der Landschreiber:

2012/40-10



J A H R E S B E R I C H T



**Sicherheitsinspektorat
des Kantons Basel-Landschaft**

Inhaltsverzeichnis

Über uns	2	Anhang	
Überblick und Zusammenfassung	3	1	Abkürzungsverzeichnis/ Begriffserläuterung 22
1 Gefahren von stationären Betrieben	4	2	Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege 23
1.1 Geographisches Informationssystem (GIS)	4	3	Karte Betriebe gemäss Störfallverordnung 24
1.2 RCAT (kant. Risikokataster zur Störfallvorsorge)	4	4	Karte Betriebe gemäss Einschliessungsverordnung 25
1.3 Entwicklung des neuen Risikokatasters	5	5	Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft 26
1.4 Übersicht Gefahrenpotential gemäss StFV	5	6	Risikoermittlung Lagertank und Entlade- station für Methylchlorformiat MCF 2150, Valorec Services AG – Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit 30
1.5 Veränderungen des Gefahrenpotentials	6		Risikoermittlung Lagertank und Entlade- station für Methylchlorformiat MCF 2150, Valorec Services AG – Kontrollbericht 34
1.6 Stand der Einsatzpläne	7		Risikoermittlung Rhytank AG, Steigeranlagen Tanklager – Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit 37
2 Risiken von stationären Betrieben	7		Risikoermittlung Rhytank AG, Steigeranlagen Tanklager – Kontrollbericht 39
3 Biologische Risiken und Sicherheit (Betriebe mit Mikroorganismen)	8		Risikoermittlung Rhytank AG, Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem – Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit 41
3.1 Einschliessungsverordnung (ESV)	8		Risikoermittlung Rhytank AG, Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem – Kontrollbericht 43
3.2 Freisetzungsverordnung (FrSV)	10		
4 Gefahrguttransport auf Verkehrswegen	12		
4.1 Störfallverordnung und Verkehrswege	12		
4.2 Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)	13		
5 Störfälle und Ereignisse	16		
6 Beratende Kommission	17		
7 Expertentätigkeit	19		
7.1 Vernehmlassungen und Stellungnahmen	19		
7.2 Mitarbeit in Arbeitsgruppen	20		
8 Ausblick und Erwartungen 2012	21		

Titelseite:
Havariegrube Rangierbahnhof Basel SBB - Muttenz

Über uns



Dr. Rolf Klaus,
Dienststellenleiter
Vollzug StFV (Produktion und Lagerung)

Telefon 061 552 62 61
E-Mail: rolf.klaus@bl.ch



Jörg Rickenbacher,
Stv. Dienststellenleiter
Vollzug StFV (Lager und Transport von gefährlichen
Stoffen), Stellungnahmen zu raumplanerischen Anfragen

Telefon 061 552 62 62
E-Mail: joerg.rickenbacher@bl.ch



Urs Gruber,
Vollzug GGBV
Stellungnahme zu UVP

Telefon 061 552 62 20
E-Mail: urs.gruber@bl.ch



Martin Schmidlin,
Vollzug StFV (Erfassen der Risiken im
Risikokataster, Baugesuche, Einrichtungsbegehren,
Einsatzpläne), Vollzug ESV, FrSV

Telefon 061 552 62 65
E-Mail: martin.schmidlin@bl.ch



Maria Solfaroli,
Administration

Telefon 061 552 62 63
E-Mail: maria.solfaroli@bl.ch



Dominique Renz,
Administration

Telefon 061 552 62 96
E-Mail: dominique.renz@bl.ch

So sind wir erreichbar:

Adresse:

Sicherheitsinspektorat
Rheinstrasse 28, 4410 Liestal
Telefon 061 552 62 64
Fax 061 552 69 85

E-Mail:

sicherheitsinspektorat@bl.ch

Internet:

www.sit.bl.ch

Lesehinweis für den Jahresbericht
2011

Hintergrundinformationen und Vorge-
schichten zu einzelnen Themen sind in
grauen Kästchen zusammengefasst.

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

Überblick und Zusammenfassung

Störfallverordnung (StFV)

Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) haben die Personenrisiken durch den Transport gefährlicher Güter auf der Bahn mit einem netzweiten Screening neu abgeschätzt. Bei der Methodik sind die bereits realisierten Sicherheitsmassnahmen an der Bahninfrastruktur berücksichtigt worden. Trotz der grösseren auf der Schiene transportierten Menge an Gefahrgütern sind deshalb die Risiken im Kanton Basel-Landschaft kleiner geworden.

Die Beurteilung der Risikoermittlungen "Lagertank und Entladestation für Methylchlorformiat MCF 2150 - Valorec Services AG, Werk Schweizerhalle WSH 2150", "Rhytank AG - Steigeranlagen Tanklager Birsfelden" und "Rhytank AG - Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspandelsystem Tanklager Birsfelden" wurde mit Unterstützung der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen vorgenommen.

Durch die Umnutzung von Zonen im Bereich der risikorelevanten Bahnstrecken im Kanton Basel-Landschaft und neuen Projekten mit einer hohen Zahl von anwesenden Personen erhöhen sich die Risiken durch den Transport gefährlicher Güter auf der Bahn. Bei den Projekten der FHNW in MuttENZ, dem Justizzentrum in MuttENZ und dem Helvetia Tower Vierfeld in Pratteln werden deshalb Massnahmen zum Personenschutz in die Planung integriert.

Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)

2011 wurden 17 GGBV-Betriebe von insgesamt 294 Betrieben kontrolliert. Das ergibt ein Total von rund 245 Inspektionen im Kanton Basel-Landschaft. Zum ersten Mal seit Beginn der Vollzugstätigkeiten zeigt sich ein leichter Rückgang (minus 17 Betriebe) der GGBV-Betriebe.

Die GGBV-Daten wurden im neuen "OnlineRisk" System implementiert und erfolgreich in der täglichen Arbeit getestet.

Einschliessungsverordnung (ESV)

Im Jahr 2011 sind dem Sicherheitsinspektorat 12 neue Tätigkeiten mit einschliessungspflichtigen Organismen gemeldet worden. Insgesamt waren 73 Tätigkeiten im Kanton aktiv, davon eine Klasse 3 Tätigkeit. Die ESV-Daten wurden zum Teil bereits in den neuen Risikokataster „OnlineRisk“ aufgenommen.

Freisetzungsverordnung (FrSV)

Im vergangenen Jahr hat das Sicherheitsinspektorat den Massnahmenkatalog zur Bekämpfung invasiver Neobiota überarbeitet. Die Landratsvorlage wurde jedoch aufgrund der aktuellen Sparmassnahmen im Kanton nicht weitergereicht. Dem Kanton Basel-Landschaft fehlt somit nach wie vor eine Strategie zum Umgang mit diesen Problemarten.

1

Gefahren von stationären Betrieben

1.1 Geographisches Informationssystem (GIS)

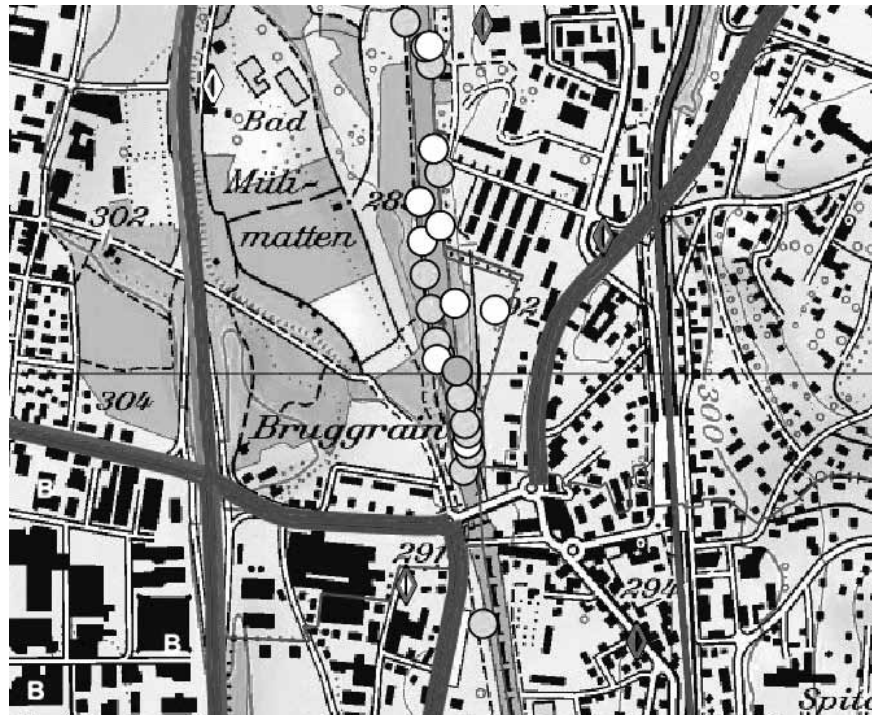
GIS (Geographisches Informationssystem BL)

Im GIS informiert das Sicherheitsinspektorat über

- Chemische Risiken (stationäre Betriebe)
- Biologische Risiken (stationäre Betriebe, Standorte bekannter invasiver Neophyten)
- Mobile Risiken (Schiene, Strasse)

Im geografischen Informationssystem (GIS) können unter "Darstellung, zusätzliche Kartenthemen" die gewünschten Risikoarten eingeblendet werden.

Im 2011 sind die Risiken durch den Transport gefährlicher Güter auf der Schiene neu abgeschätzt worden. Die neue Risikosituation der einzelnen Streckensegmente und die Transportangaben sind im GIS abrufbar.



Die Karten des geografischen Informationssystems GIS finden Sie unter folgender Internet-Adresse:
www.geo.bl.ch > geoView.BL

▲ Karte aus dem geografischen Informationssystem (GIS)

1.2 RCAT (kantonaler Risikokataster zur Störfallvorsorge)

RCAT (Kantonaler Risikokataster)

RCAT wurde von diversen Kantonen erstellt und wird gemeinsam weiterentwickelt.

Die Darstellung im GIS erfolgt über das Programm ArcGIS. Im RCAT werden Gefahrenpotentiale, Schadenflächen und Risiken visualisiert.



► Karte aus dem RCAT (Schadenflächen)

Gefahren von stationären Betrieben

1.3 Entwicklung des neuen Risikokatasters

Das Sicherheitsinspektorat und die Firma Ultrasoft AG in Zollikofen entwickeln zusammen einen neuen Risikokataster. Das neue Tool mit dem Projektnamen "OnlineRisk" soll den bestehenden und in die Jahre gekommenen Kataster (C-Risk) ersetzen.

Die internetbasierte Applikation verwaltet alle im Sicherheitsinspektorat vollzogenen Verordnungen. Daneben sollen im administrativen Teil alle Dokumente sowie Termine verwaltet werden können.

Des Weiteren wird der Inhalt der Stoffdatenbank überarbeitet und an die neuen gesetzlichen Bestimmungen angepasst, sodass auch in Zukunft eine akkurate Risikobewertung durchgeführt werden kann.

2011 wurden die GGBV-Daten, d.h. alle Betriebe und die dazugehörigen Gefahrgutbeauftragten, ins "OnlineRisk" System implementiert. Die neue Datenbank wurde anschliessend in der täglichen Arbeit erfolgreich getestet.

Ausserdem wurden diverse Schnittstellen (RCAT, ERKAS, ECOGEN) vorbereitet und teilweise realisiert. Die StfV- und ESV-Daten wurden partiell implementiert. Dies sollte im 1. Quartal 2012 abgeschlossen werden können.

1.4 Übersicht Gefahrenpotential gemäss StfV

Störfallverordnung (StfV) erfasst die Gefahren

Die Störfallverordnung unterstellt folgende Betriebe und Anlagen in ihren Geltungsbereich:

- Betriebe, welche die gesetzlich festgelegten Mengenschwellen des Bundes für gefährliche Stoffe hinsichtlich Lagerung und Umgang überschreiten.
- Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Organismen der Tätigkeitsklasse 3 oder 4 der Einschliessungsverordnung (ESV) umgegangen wird.
- Verkehrsträger wie z.B. Eisenbahnanlagen, Durchgangsstrassen, Wasserstrassen, auf denen gefährliche Güter transportiert oder umgeschlagen werden.
- Betriebe oder Verkehrswege, die im Einzelfall von den Vollzugsbehörden auf Grund ihres Gefahrenpotentials für Bevölkerung und Umwelt als störfallrelevant eingestuft werden.

Zur Abschätzung des Gefahrenpotentials verlangt die Vollzugsbehörde von den verantwortlichen Unternehmen (Störfallbetrieben) einen Kurzbericht, der die wesentlichen Gefahrenmerkmale des Objektes aufzeigt und genauer beschreibt.

Insgesamt sind 193 Untersuchungseinheiten gemäss Störfallverordnung im umfassenden Risikokataster (C-Risk) erfasst worden.

Im Sicherheitsinspektorat sind 2011 von folgenden Betrieben entweder neue oder aktualisierte Kurzberichte und Risikoermittlungen eingetroffen:

- Planzer Transport AG, Distributionslager, Hardstrasse 111, Birsfelden
- Valorec Services AG, Tanklager 2004, Schweizerhalle
- BUSS-SMS-Canzler GmbH, Pratteln
- Stockpharma AG, Lager, Pratteln
- BWT Aqua AG (ehemals Christ Aqua AG), Aesch
- Mepha LLC, Lager, Arlesheim
- Mepha LLC, Aesch
- Galvaswiss AG, Pratteln
- PostLogistics AG, Pratteln
- Bayer (Schweiz) AG, Produktion Muttentz, Muttentz
- Fiege Logistik (Schweiz) AG, Lager Helsinkistrasse, Münchenstein
- Fiege Logistik (Schweiz) AG, Lager Genuastrasse, Münchenstein

Folgende 13 Kurzberichte und drei Risikoermittlungen wurden beurteilt:

- Planzer Transport AG, Distributionslager, Hardstrasse 111, Birsfelden
- Planzer Transport AG, Lager Ruhrbergstrasse 15-17, Birsfelden
- Planzer Transport AG, Verteilzentrum Anschlussgleis, Pratteln
- CTW Strassenbaustoffe AG, Bizenenstrasse 50, Muttentz

1

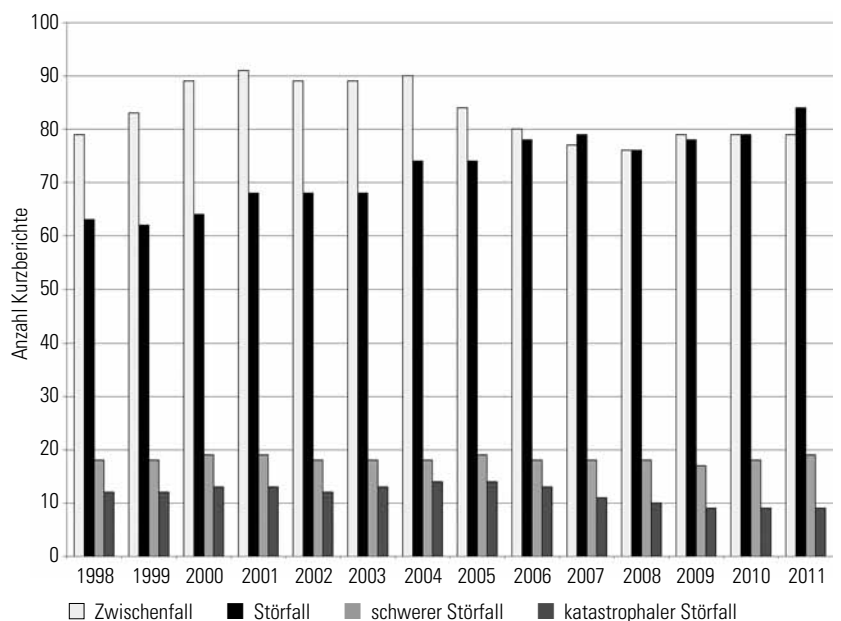
Gefahren von stationären Betrieben

- BASF Schweizerhalle AG,
WSH-2049/2152/2174,
Schweizerhalle
- Valorec Services AG,
Tanklager 2004, Schweizerhalle
- Valorec Services AG,
Tanklager 2083, Schweizerhalle
- Carbogen-Amcis AG,
Hauptstrasse 171, Bubendorf
- Paul Leimgruber AG,
Niderfeldstrasse 5, Pratteln
- Dreispitzmanagement AG,
Güterbahn Dreispitz,
Basel/Münchenstein
- BUSS-SMS-Canzler GmbH,
Pratteln
- Stockpharma AG,
Lager, Pratteln
- GABA International AG,
Grabetsmattweg 1, Therwil
- Risikoermittlung Rhytank AG,
Tanklager, Birsfelden
- Risikoermittlung Rhytank AG,
Steigeranlage, Birsfelden
- Risikoermittlung Valorec Services AG,
Methylchlorformiat Lagertank und
Entladestation, Pratteln

1.5 Veränderungen des Gefahrenpotentials

Die Prüfung und Beurteilung der 13 Kurzberichte ergab in einem Fall eine neue Klassierung von bisher Zwischenfall zu neu Störfall. Grund war der Neubau eines Lösungsmittel-Tanklagers an einem exponierten Standort im Nahbereich der SBB Linie Basel - Pratteln. Die erstmalige Beurteilung von sieben neuen Kurzberichten ergab in einem Fall die Klassierung Zwischenfall, in fünf Fällen die Klassierung Störfall und in einem Fall die Klassierung schwerer Störfall. Dieser Betrieb muss die in seiner Gefahrenanalyse erwähnten zusätzlich geplanten Massnahmen realisieren. Ergibt die nochmalige Prüfung und Beurteilung, dass er damit sein Gefährdungspotential reduzieren konnte, kann auf eine sonst zwingend notwendige Risikoermittlung verzichtet werden.

Ausmassklassierung beurteilter Kurzberichte



Risiken von stationären Betrieben

1.6 Stand der Einsatzpläne

Feuerwehr-Einsatzpläne

Die Störfallbetriebe sind nach Art. 4 Anhang 3 der Störfallverordnung (StFV) dazu verpflichtet, zur Bewältigung möglicher Störfälle Feuerwehr-Einsatzpläne zu erarbeiten. Um den Betrieben die Arbeit zu vereinfachen und die Qualität der Einsatzpläne zu vereinheitlichen, stellt ihnen der Kanton unentgeltlich einen Leitfaden für die Erstellung von Feuerwehr-Einsatzplänen sowie die benötigten Formulare zur Verfügung.

Im Jahr 2011 wurden 11 Feuerwehr-Einsatzpläne durch das Sicherheitsinspektorat beurteilt. Alle Pläne wurden gemäss dem Leitfaden zur Erstellung von Feuerwehr-Einsatzplänen erstellt und waren dementsprechend von hoher Qualität. Der Leitfaden mit Beispielen und Formularen sowie die zu verwendenden Symbole stehen auf der Internetseite des Sicherheitsinspektorates zum Download bereit.

Störfallverordnung beurteilt Risiken

Stellt sich bei der Beurteilung eines Kurzberichts für die Vollzugsbehörden heraus, dass die Bevölkerung und die Umwelt schwer geschädigt werden könnten, muss der Störfallbetrieb 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: www.sit.bl.ch

Die im Kanton Basel-Landschaft seit 1990 bestehenden Risiken, ausgehend von chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen, werden mit Risikoanalysen dokumentiert. Sie werden in periodischen Abständen gemäss den Richtlinien zur Beurteilung von Risikoermittlungen auf ihre Aktualität hin überprüft. Begründet wird dieses Vorgehensweise damit, dass sich heute die Umgebungsbedingungen rund um die chemischen Standorte schneller ändern. Damit ergeben sich bei gleicher Wahrscheinlichkeit ein grösseres Schadensausmass und dadurch ein grösseres Risiko. Kompensiert werden kann dieser unerwünschte Zustand durch die Reduktion der Eintretenswahrscheinlichkeit eines Störfalls. Das kann erreicht werden durch zusätzliche Investitionen in technische oder organisatorische Sicherheitsmassnahmen.

Neue Risikoanalysen und erstmalige Projekte müssen von der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBRI) geprüft und beurteilt werden. Die Ergebnisse dieser Prüfung und Beurteilung werden in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft dargestellt. Der Betrieb formuliert aus seiner Sicht eine Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit. Das Sicherheitsinspektorat verfasst einen Kontrollbericht. Beide Dokumente sind im Anhang 6 des Jahresberichts enthalten.

Im Jahr 2011 sind drei Risikoanalysen entweder neu erstellt oder aktualisiert worden:

Risikoermittlung Lagertank und Entladestation für Methylchlorformiat MCF 2150 - Valorec Services AG, Werk Schweizerhalle WSH 2150

Die Novartis Pharma Schweizerhalle AG benötigt zur Produktion von Pharmawirkstoffen grössere Mengen an Me-



▲ Methylchlorformiat Tank L18 mit Sicherheitsmassnahmen

thylchlorformiat. Dazu wurde eine neue Lagerung in einem bestehenden Tanklager beabsichtigt. Das Tanklager wird durch die Valorec Services AG im Werk Schweizerhalle betrieben. Aufgrund der toxikologischen und chemischen Eigenschaften der Substanz verlangte das Sicherheitsinspektorat vor der Erteilung einer Bau- und Betriebsbewilligung einen Kurzbericht nach Störfallverordnung. Darin wurde aufgezeigt, dass nur mit einer Risikoermittlung entschieden werden kann, ob das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien tragbar wird. Die 2010 eingereichte Risikoermittlung zeigt auf, dass durch Sicherheitsmassnahmen im Bereich des Brand- und Gewässerschutzes, des Explosionsschutzes, aber auch durch organisatorische Massnahmen die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass eines möglichen Ereignisses stark reduziert werden. Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien wird aufgrund der getroffenen Sicherheitsmassnahmen und der reduzierten Eintretenswahrscheinlichkeiten tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als Risiko Mittel eingestuft werden.

Risikoermittlung Rhytank AG – Steigeranlagen Tanklager Birsfelden

Die Steigeranlagen dienen zum Umschlag von Mineralölprodukten und chemischen Erzeugnissen von Tankschiffen in die Tankanlagen und umgekehrt. Sie umfassen vier Schiffsanlegeplätze an der Lössinsel und ein Anlegeplatz am Ufer, an denen im Jahr 2010 650 Schiffe bedient wurden. Eine Aktualisierung der Risikoermittlung für Umschlagstellen aus dem Jahr 2000 und die Beurteilung der neuen Risikosituation wurden notwendig, weil Rhytank AG die Steigerbesetzung von heute zwei Personen auf eine Person reduzieren will. Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien bleibt auch mit einer Besetzung von einer Person vor Ort

am Steiger und den zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen bedingt tragbar, da bei einem Ereignis Tote, Verletzte und Belästigungen im Bereich der Steigeranlagen nicht ausgeschlossen werden können. Eine Beeinträchtigung des Rheins dürfte nur lokal sein. Die Gefährdung der angrenzenden Betriebe ist durch Massnahmen am Steiger und der Alarmierung der Betriebe vertretbar. Das Risiko wird als Risiko Mittel eingestuft.

Risikoermittlung Rhytank AG - Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendsystem Tanklager Birsfelden

Die Anlagen dienen zur Lagerung, Abfüllung und zum Umschlag von Mineralölprodukten und chemischen Erzeugnissen. Die Risikoanalyse aus dem Jahr 2007 über die Tanklager, Umschlagstellen und über die Benzinrückgewinnungsanlage der damaligen Firma Vopak (Schweiz) AG musste an die neue Situation angepasst werden. Es fanden verschiedene Produktwechsel statt und neu wird ein Produkt E50 (Benzin mit einem Anteil von 50% Alkohol) produziert. Die Herstellung erfolgt im Side-Blendingverfahren, d.h. durch Mischen der Komponenten Benzin und Alkohol im Tanklager. Die

Mischung wird anschliessend mit Tankschiffen weiter transportiert. Durch die Sicherheitsmassnahmen im Bereich des Brand- und Gewässerschutzes, des Explosionsschutzes, aber auch der organisatorischen Massnahmen, wurden die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass eines möglichen Ereignisses stark reduziert. Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien bleibt auch mit der Einlagerung von Ethanol und dem Mischen von Benzin/Ethanol E50 tragbar. Es wird in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als Risiko Klein eingestuft.

Risikomatrix Kanton Basel-Landschaft

häufig				
gelegentlich	4	2		
selten	24	14	5 (+/++)	
sehr selten	6	6 (+++)		3
	Zwischenfall	Störfall	schwerer Störfall	katastrophaler Störfall

■ Risiko HOCH

■ Risiko MITTEL

□ Risiko KLEIN

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

(+) Risikoermittlung Lagertank und Entladestation für Methylchlorformiat MCF 2150 - Valorec Services AG, Werk Schweizerhalle WSH 2150

(++) Risikoermittlung Rhytank AG - Steigeranlagen Tanklager Birsfelden

(+++) Risikoermittlung Rhytank AG - Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendsystem Tanklager Birsfelden

Die Definitionen sind im Anhang 1 erläutert.

Biologische Risiken und Sicherheit (Betriebe mit Mikroorganismen)

3.1 Einschliessungsverordnung (ESV)

Die ESV regelt den Umgang mit Organismen im geschlossenen System

Die ESV vom 25. August 1999 regelt den Umgang mit Organismen, insbesondere gentechnisch veränderten oder pathogenen Organismen, in geschlossenen Systemen. Sie soll den Menschen und die Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch den Umgang mit diesen Organismen schützen. Entsprechend dem Risikopotential werden die Organismen in Risikogruppen und die damit verbundenen Tätigkeiten in Klassen eingeteilt. Alle Tätigkeiten mit gentechnisch veränderten Organismen sowie Tätigkeiten mit pathogenen Organismen der Klasse 2 (geringes Risiko) oder höher müssen den Bundesbehörden gemeldet werden. Der zuständige Kanton nimmt zu den Vorhaben Stellung und überwacht die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben vor Ort.

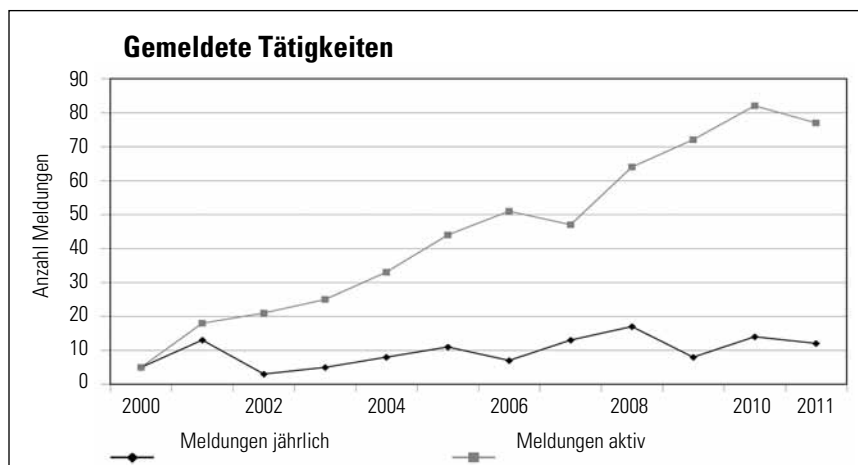
3.1.1 Meldungen gemäss Einschliessungsverordnung 2011

2011 war ein leichter Rückgang der gemeldeten Tätigkeiten mit einschliessungspflichtigen Organismen im Kanton Basel-Landschaft zu verzeichnen. An insgesamt 32 verschiedenen Standorten werden 77 Tätigkeiten nach ESV ausgeübt. Die Meldungen verteilen sich auf 14 Gemeinden. Ein Grossteil der Meldungen (62%) kommt aus Allschwil.

Folgende 12 Meldungen wurden 2011 bei der Kontaktstelle Biotechnologie des Bundes eingereicht.

A-Nummer	Tätigkeit	Klasse	Firma	Ort
A100903	Hygiene-Labor	2	Enzler Reinigungen AG	Pratteln
A110001	Versuche zur Abtötung von Staphylococcus epidermidis mittels Dekontamination mit Wasserstoffperoxid	2	Skan AG	Allschwil
A110016	Mikrobiologische Untersuchungen zum Sekundärmetabolismus von Nocardia spp.	2	BioFocus DPI AG	Allschwil
A110043	Mikrobiologielabor (BSL2) der Firma GABA International AG	2	GABA International AG	Therwil
A110046	Entwicklung und Anwendung zellbasierter Assaysysteme zur Testung von chemischen Verbindungen im Hochdurchsatz Verfahren	1	BioFocus DPI AG	Allschwil
A110073	Fermentation und Isolierung von Sekundärmetaboliten aus Paecilomyces sp.	2	BioFocus DPI AG	Allschwil
A110519	Use of recombinant lentiviral expression systems to generate stable reporter gene expressing cell lines	2	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A110539	Kit assembly for vaccines and back-up storage of kits	1	Fisher Clinical Services GmbH	Allschwil
A110548	Evaluation of pharmacological treatment in a SOD1 transgenic rat model (modeling aspects of Amyotrophic Lateral Sclerosis, ALS)	1	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A110578	Import, Sekundärverpackung, Lagerung und Export von MVA-MUC1-IL2	1	Fisher Clinical Services GmbH	Allschwil
A110078	Anti-Aspergillus niger und anti-Pseudomonas aeruginosa compound profiling	2	BioFocus DPI AG	Allschwil
A110090	Fermentation und Isolierung von Sekundärmetaboliten aus Aspergillus	2	BioFocus DPI AG	Allschwil

3 Biologische Risiken und Sicherheit (Betriebe mit Mikroorganismen)

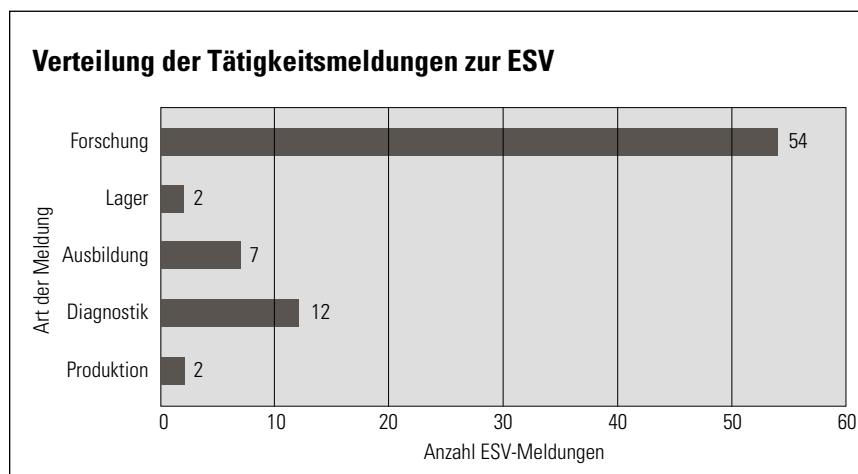


Im Jahr 2011 sind 3 Tätigkeiten von Betrieben gemeldet worden, die zuvor noch keine ESV-Tätigkeit ausgeübt haben. Diese Meldungen waren im Bereich der Kontrolle von Hygienemassnahmen angesiedelt und wurden mit Referenzorganismen der Gruppe 2 ausgeführt.

Insgesamt hat das Sicherheitsinspektorat 2011 25 Stellungnahmen zu neuen oder angepassten Tätigkeiten abgegeben und 3 Inspektionen im Bereich der Biosicherheit durchgeführt. Zusätzlich ist das Sicherheitsinspektorat im Jahr 2011 auf einen weiteren Betrieb aufmerksam geworden, der ohne bisherige Meldung Tätigkeiten mit Organismen der Gruppe 2 ausführt. Dieser Betrieb wurde aufgefordert, eine Meldung an die Kontaktstelle Biotechnologie des Bundes zu machen.

Der Schwerpunkt der gemeldeten Tätigkeiten liegt im Kanton Basel-Landschaft in der Forschung. Die Diagnostik von Pathogenen und vor allem von Umweltkeimen im Bereich der Hygiene- und Reinheitskontrolle nimmt aber einen zunehmenden Stellenwert ein, wie die untenstehende Grafik verdeutlicht.

Zurzeit wird im Kanton nur eine Tätigkeit der Klasse 3 (mässiges Risiko für Mensch, Tier und Umwelt) ausgeübt. Von den verbleibenden Tätigkeiten gehören 41 der Klasse 2 (geringes Risiko) und 35 der Klasse 1 (vernachlässigbares Risiko) an. Tätigkeiten der Klasse 4 (hohes Risiko) werden im Kanton zurzeit keine ausgeübt.



Totalrevision

3.1.2 Einschlussungsverordnung

Im Jahr 2011 wurde die Totalrevision der Einschlussungsverordnung weiter vorangetrieben. Zurzeit befindet sich die Vorlage in der 2. Ämterkonsultation. Sie soll voraussichtlich am Ende des ersten Quartals 2012 in Kraft treten.

3.2 Freisetzungsverordnung (FrSV)

Die FrSV regelt den Umgang mit Organismen in der Umwelt

Die FrSV vom 10. September 2008 regelt den Umgang mit Organismen, insbesondere gentechnisch veränderten, pathogenen oder gebietsfremden Organismen, in der Umwelt. Sie soll den Menschen, die Tiere und die Umwelt vor Gefährdung und Beeinträchtigung durch den Umgang mit diesen Organismen schützen. Der Umgang mit gewissen gebietsfremden Arten in der Umwelt ist gemäss FrSV verboten. Die Bekämpfung von schädlichen Organismen liegt in der Verantwortung der Kantone.

3.2.1 Freisetzungsversuche

Aus dem Kanton Basel-Landschaft sind im Jahr 2011 keine Bewilligungsgesuche für Freisetzungen oder für das Inverkehrbringen von gentechnisch veränderten Organismen beim Bundesamt für Umwelt eingegangen. Grund dafür dürfte das Moratorium für gentechnisch veränderte Organismen aus dem Jahre 2005 sein, das die Einfuhr und das Inverkehrbringen gentechnisch veränderter Pflanzen und Tiere in der Landwirtschaft bis im November 2013 untersagt.

Biologische Risiken und Sicherheit (Betriebe mit Mikroorganismen)

Überwachung gentechnisch veränderter Organismen

Gemäss FrSV dürfen gentechnisch veränderte Pflanzen nur mit Bewilligung freigesetzt werden. Der Transport von gentechnisch veränderten Samen durch die Schweiz stellt aber eine mögliche Quelle für den Austritt von GV-Pflanzen in die Umwelt dar. Ein vom BAFU initiiertes Projekt untersuchte im Berichtsjahr das Vorkommen von gentechnisch verändertem Raps entlang von Transportwegen der SBB. Das Projekt wurde durch das Kantonale Laboratorium Baselstadt durchgeführt. Im Kanton Basel-Landschaft wurden jedoch bei zwei Probenahmen keine gentechnisch veränderten Pflanzen gefunden.

Invasive gebietsfremde Organismen

In den letzten Jahren haben sich gewisse gebietsfremde Organismen (Neobiota) massiv ausgebreitet. Neben den negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Biodiversität verursachen diese Organismen erhebliche ökonomische und zum Teil auch gesundheitliche Schäden.

Landratsvorlage Neobiota – Handeln jetzt!

Gemäss RRB 1130 hat eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des Sicherheitsinspektorats ein Massnahmenpaket erarbeitet. Das Strategiepapier enthält einen Massnahmenplan gegen die ungehinderte Ausbreitung invasiver gebietsfremder Organismen im Kanton Basel-Landschaft. Die Strategie sieht Massnahmen im Bereich der Prävention (Information, keine Neueinfuhr), der Kontrolle (Bestandesaufnahme, Wirksamkeit von Massnahmen) sowie der Bekämpfung vor. In das Konzept sind sowohl die kantonalen Fachstellen als auch die Gemeinden mit einbezogen, wobei das Sicherheitsinspektorat die

Funktion der Organisationsdrehscheibe übernimmt. Aufgrund der geplanten Sparmassnahmen des Kantons (Finanzplan und Finanzstrategie 2012-2015) wurde diese Vorlage von der Regierung allerdings zurückgestellt und zum jetzigen Zeitpunkt nicht an den Landrat weitergeleitet.

Projekte im Kanton

Ein Projekt der Solidago Naturschutz GmbH hat 2011 damit begonnen, am unteren Birslauf Neophyten (insbesondere Asiatische Staudenknöteriche, Goldruten und das Drüsige Springkraut) zu bekämpfen. Das Projekt wird unter anderem vom Lotteriefonds Basellandschaft unterstützt und vom Sicherheitsinspektorat begleitet. Im Jahr 2011 wurde eine Fläche von 14'600m² bearbeitet und fast 23t Pflanzenmaterial entsorgt. Ein deutlicher Rückgang des Bewuchses konnte im ersten Projektjahr festgestellt werden. Die erhobenen Standortdaten wurden ins kantonale Geoinformationssystem aufgenommen. Das Projekt kann voraussichtlich noch bis 2013 weitergeführt werden.

Im Weiteren hat das Sicherheitsinspektorat 2011 an einer Weiterbildung des Baselbieter Natur- und Vogelschutzvereins zum Thema Neophyten mitgewirkt. Anlässlich einer Expedition wurden die verschiedenen Problempflanzen erläutert. Für Interessierte stellt das Sicherheitsinspektorat Informationsbroschüren zur Verfügung.



▲ Japanischer Staudenknöterich

▼ Spätblühende Goldrute



4 Gefahrguttransport auf Verkehrswegen

4.1 Störfallverordnung und Verkehrswege

Die Betreiber der Verkehrswege (ASTRA, kantonale Tiefbauämter, SBB) sind verantwortlich, dass der Stand der Sicherheitstechnik eingehalten wird. Sie sind verpflichtet für Verkehrswege, auf denen gefährliche Stoffe transportiert werden, Kurzberichte, Risikoermittlungen und Feuerwehr-Einsatzpläne nach Störfallverordnung zu erstellen und den Beurteilungsbehörden einzureichen. Der Stand des Vollzugs der Verkehrswege Strasse, Schiene und Rhein ist im Anhang 2 dargestellt

4.1.1 Strasse

Wegen der knappen finanziellen Ressourcen hat das Amt für Militär und Bevölkerungsschutz, als zuständige Stelle für die Ölwehr, die in der Transportrisikoanalyse evaluierten Sicherheitsmassnahmen im 2011 nicht erledigt. Die Installationen zum Befestigen von Ölsperren werden nun im 2012 montiert.

Das Tiefbauamt BL wurde als Betreiber der Durchgangsstrassen über die Instrumente des Screenings Strasse von den Bundesbehörden informiert und hat an einer Schulung zur Methodik und zum Umgang mit dem Screening-Tool teilgenommen. Im 2012 beabsichtigt es, mit einem Pilotabschnitt auf der H18 in Aesch das Tool anzuwenden und anschliessend nach einem zu vereinbarenden Terminplan die Strassen netzweit im Kanton Basel-Landschaft zu analysieren.

Nationalstrasse A2

Auf der Strecke Basel-Augst liegen zwei Segmente gemäss dem Schlussbericht vom 30. April 2010 der Risikoermittlung "Transport gefährlicher Güter" im nicht akzeptablen Risikobereich. Ursache

sind unter anderem die im Vergleich zu anderen Nationalstrassen hohen Unfallzahlen. Das ASTRA hat mit einer vertieften Unfallanalyse festgestellt, dass seit den Sanierungsarbeiten der Nationalstrasse, die Anzahl der Unfälle für den Gesamt-, aber auch für den Schwerverkehr, deutlich abgenommen hat. Diese Erkenntnisse sollen noch mit weiteren Betrachtungen nachvollzogen werden. Im 2012 werden die Risikosummenkurven mit den aktuellen Unfallzahlen neu berechnet und beurteilt.

4.1.2 Schiene

SBB Streckennetz

Die SBB haben 2011 eine netzweite Abschätzung der Personenrisiken mit einer modifizierten Screening-Methode vorgenommen. Gegenüber dem letzten Screening im Jahr 2006 ist die Methodik weiterentwickelt worden, indem die realisierten Sicherheitsmassnahmen, wie z.B. die verbesserten Chlor-Kesselwagen und Heissläufer- und Festbremsortungsanlagen in die Berechnung eingeflossen sind. Zudem sind die Weichen auf den Hauptachsen, die transportierten Gefahrgutmengen im 2010 und die Bevölkerungsdichten aus der Volkszählung 2000 und der Betriebszählung 2005 entlang der Bahnlinien in den Berechnungen berücksichtigt worden.

Das grösste Gefahrgutaufkommen im Kanton Basel-Landschaft ist auf der Strecke Muttentz-Pratteln mit rund 8,8 Mio. t/J. Dies entspricht einer Zunahme gegenüber 2006 von ca. 17%. Das Risiko ist aber dennoch dank der realisierten Sicherheitsmassnahmen gegenüber 2006 gesunken. Die Summenkurve im W/A-Diagramm lag für diese Strecke im Jahr 2006 in der oberen Hälfte des Übergangsbereichs und ist neu in der unteren Hälfte des Übergangsbereichs. Im

Kanton Basel-Landschaft befinden sich noch vier Segmente im Übergangsbereich und die übrigen Strecken im akzeptablen Risikobereich. Detaillierte Angaben zu den Transportmengen von Gefahrgut und zur Risikosituation auf den einzelnen Segmenten des Bahnnetzes sind im geographischen Informationssystem GIS (www.geo.bl.ch > geoView.BL) einsehbar.

Rangierbahnhof Basel SBB (Muttentz)

Seit rund zwanzig Jahren wurde über die Notwendigkeit einer Havariegrube



- ▲ Havariegrube Rangierbahnhof
- ▼ Befahrbarer Platz für LKW



Gefahrguttransport auf Verkehrswegen

im Rangierbahnhof Basel SBB zwischen den SBB, den Einsatzkräften und dem Sicherheitsinspektorat BL diskutiert. Verschiedene Ansätze wie, eine neue Havariegrube an einem neuen Standort, eine Sanierung der bestehenden Reparaturgrube bis zu keiner Havariegrube wurde alles besprochen. Mit der Auflage aus der Beurteilung der Risikoermittlung über den Rangierbahnhof wurde die SBB verpflichtet, die bestehende Reparaturgrube nach den Bedürfnissen der Einsatzkräfte zu sanieren. Die Arbeiten konnten 2011 abgeschlossen werden, sodass nun eine dichte Havariegrube mit ex-geschützter Grubenbeleuchtung, einer Platzbeleuchtung, neuen Überflurhydranten, ex-geschützte Stromanschlüsse und ein für die Einsatzkräfte befahrbarer Zugang vorhanden sind. Dies ermöglicht den Einsatzkräften einen sicheren und effizienten Einsatz im Ereignisfall.

4.1.3 Rhein

Die Risiken durch den Transport gefährlicher Güter wurden im Jahr 2002 ermittelt. Inzwischen wurden sämtliche daraus resultierenden Sicherheitsmassnahmen umgesetzt. Mit dem ASTRA, den kantonalen Tiefbauämtern BL und

BS, den Schweizerischen Rheinhäfen und den Vollzugsstellen der Störfallverordnung BL und BS wurde vereinbart, die Aktualität der Risiken nach rund zehn Jahren zu überprüfen. Es ist geplant, im 2012 die risikorelevanten Parameter zu ermitteln und dann zu entscheiden, ob durch allfällige wesentliche Änderungen die Risiken der einzelnen Teilstrecken neu berechnet werden sollen.

▼ *Tankschiff in den Rheinhäfen BL*



4.2 Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)

Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung, kurz GGBV, ist die Verordnung über Gefahrgutbeauftragte für die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse, Schiene und dem Gewässer. Die GGBV ist eine Ausführungsverordnung zum Strassenverkehrsgesetz und zum Transportgesetz und trat am 1. Juli 2001 in Kraft.

Ziele der GGBV sind es, die Sicherheit beim Transport von gefährlichen Gütern zu steigern und die Selbstverantwortung bezüglich der Sicherheit beim Transport gefährlicher Güter in Unternehmungen zu fördern.

In den Geltungsbereich der GGBV fallen Firmen, die gefährliche Güter in bestimmten Mengen in Versandstücken oder Tanks auf der Strasse, der Schiene oder dem Gewässer **befördern** oder sie in diesem Zusammenhang **verpacken, einfüllen, versenden, laden** oder **entladen**.

Es liegt in der Eigenverantwortung jeder einzelnen Unternehmung, abzuklären, ob sie in den Geltungsbereich der GGBV fällt.

Die Funktion des Gefahrgutbeauftragten können sowohl Personen innerhalb der Firma als auch Ausenstehende übernehmen. Um die Aufgaben erfüllen zu können, muss der Gefahrgutbeauftragte eine GGBV-Ausbildung absolvieren und eine Prüfung ablegen.

In den Geltungsbereich der GGBV fallen im Kanton Basel-Landschaft rund 294 Betriebe. Im Berichtsjahr wurden 17 Betriebe kontrolliert. Das ergibt ein Total von rund 245 Inspektionen seit Beginn der Vollzugstätigkeiten im Jahr 2002.

4 Gefahrenguttransport auf Verkehrswegen

Folgende GGBV Betriebe wurden im Jahr 2011 kontrolliert:

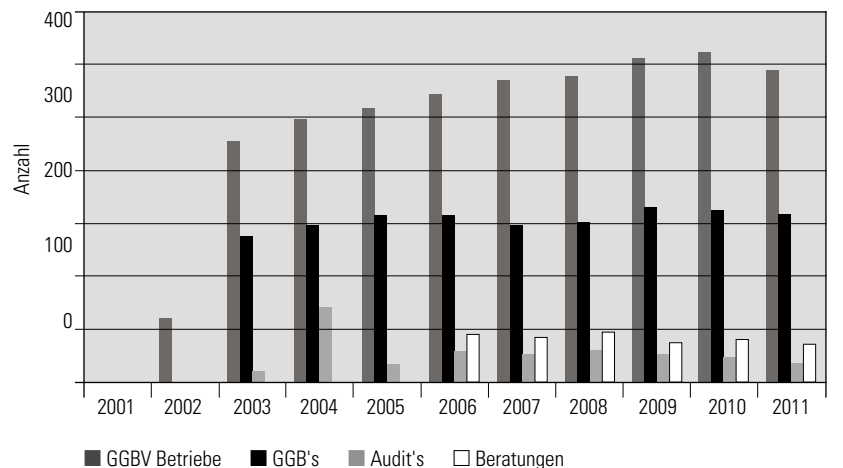
- Erne AG Bauunternehmung, Füllinsdorf
- fenaco Genossenschaft LANDOR, Auhafen-Muttenz
- Ferimpex AG, Pratteln
- Galvaswiss AG, Pratteln
- Gebrüder Weiss AG, Pratteln
- Mepha GmbH, Arlesheim
- MTR Tief- und Rückbau AG, Pratteln
- Savino del Bene (Switzerland) AG, Pratteln
- Schläpfer Tankrevisionen, Niederdorf
- Schneider-Kreienbühl AG, Reinach
- Schuoler AG, Muttenz
- Stella Brandenberger Transporte AG, Pratteln
- SynphaBase AG, Pratteln
- Synthes GmbH, Oberdorf
- Unilogistics AG, Birsfelden
- Walo Bertschinger AG, Therwil
- Willy A Bachofen AG, Muttenz

Die GGBV feierte im Berichtsjahr ihr 10-jähriges Bestehen. Ein solches Jubiläum ist auch gleich eine gute Gelegenheit, um Bilanz zu ziehen.

Die unzähligen Betriebskontrollen der GGBV Betriebe haben gezeigt, dass die Gefahrgutbeauftragten teilweise gar nicht wissen, wie sie die komplexen Gesetzestexte interpretieren oder gar umsetzen sollen. Das kommt zum einen von der Ausbildung, dort lernt man hauptsächlich den Aufbau und die Zusammenhänge des ADR's kennen. Was das aber für die Umsetzung im Betrieb bedeutet, kommt leider zu kurz.

Um hierfür Abhilfe zu schaffen, hat das Bundesamt für Verkehr einen Fragebogen für die Gefahrgutbeauftragten ausgearbeitet. Mit dieser Untersuchung soll die Problematik noch besser untersucht werden, sodass die Anpassungen in der

GGBV Entwicklung 2001 - 2011



▲ Die Daten aus dem Jahr 2011 zeigen im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren eine unwesentliche Veränderung. Lediglich bei den GGBV Betrieben ist zum ersten Mal ein leichter Rückgang zu verzeichnen.

Verordnung am ehesten die Probleme lösen und nicht verschlimmern.

Zurzeit werden im Rahmen der Betriebskontrollen diese Fragebögen abgegeben. So können die betroffenen Personen bzw. die Gefahrgutbeauftragten ihre persönlichen Erfahrungen und Meinungen einfließen lassen. Es stehen mehrere Optionen zur Diskussion:

- Nationale Prüfungskommission
- Modulare Ausbildung
- Neue Anforderungen an die Weiterbildungspflicht
- Berufliche Voraussetzungen für die Zulassung zur Ausbildung
- Entwicklung eines neuen Prüfungskonzeptes

Mit dem gesammelten Input soll bis 2014 die Gefahrgutbeauftragten-Ausbildung angepasst werden.

Auch aus den obengenannten Gründen ist die Beantwortung von komplexen Fragen rund ums Gefahrgut umso wichtiger. Die Unternehmungen nehmen diese Dienstleistung des Sicherheitsinspektorats immer wieder gerne in Anspruch.

Unter anderem wurden im Jahr 2011 folgende Fragen gestellt:

- Darf man die Freistellungen gemäss ADR 1.1.3.1 c, also die sogenannte Handwerkerregelung, auch für Baustellentanks anwenden? Nein, diese gilt nur für Verpackungen. Ein Baustellentank ist per Definition ein Tank. (Der Ursprung dieser Frage war, dass die vorgeschriebene, wiederkehrende Prüfung des Baustellentanks umgangen werden sollte.)
- Gibt es für den Transport von gebrauchtem Speiseöl etwelche gefahrgutrechtlichen Bestimmungen? Nein, Speiseöl ist nicht als Gefahrgut eingestuft.
- Braucht ein Betrieb, der lediglich Gas für den Grill- oder Camping-Gebrauch empfängt bzw. entlädt, einen Gefahrgutbeauftragten? Hierbei ist entscheidend, wie hoch die Mengen sind und ob die Mitarbeiter des Betriebs effektiv am Entlade-Vorgang beteiligt sind. Unterhalb von 333 kg/l braucht es keinen Gefahrgutbeauftragten. Sobald die Menge grösser ist, braucht es einen, immer vorausgesetzt, die Mitarbeiter entladen das Gefahrgut selber.

Gefahrguttransport auf Verkehrswegen



Je nach Umfang und Art konnten die Anfragen schriftlich, telefonisch oder in Abklärung vor Ort in den Betrieben beantwortet werden.

Impressionen aus der Gefahrgutwelt:
"Gefahrgut findet man auf der ganzen Welt"

◀ Ein Gefahrgutlager in Longyearbyen Norwegen



◀ Ein Baustellentank auf dem Jungfraujoch Schweiz



◀ Ein Tankwagen mit Benzin in Juneau Alaska

5 Störfälle und Ereignisse

Im Jahresbericht des Sicherheitsinspektorats werden Unfälle, Ereignisse und Störfälle erfasst, die optisch (Brand, Feuer, farbiger Nebel, etc.), akustisch (Explosionsknall, Donner, Pfeifgeräusch, etc.) oder olfaktorisch (als Geruch) ausserhalb eines Betriebsareals wahrgenommen werden.

Im Jahr 2011 sind insgesamt 22 kleinere und grössere Ereignisse vom Sicherheitsinspektorat erfasst worden. Davon haben vier in stationären Betrieben der Industrie und des Gewerbes und zehn im engen Zusammenhang mit dem Transport von gefährlichen Gütern stattgefunden. Bei acht Einsätzen handelte es sich um Ereignisse, die nicht in den Geltungsbereich der StfV fallen. Es waren dies mehrheitlich Geruchsbelästigungen. Die Meldungen erforderten den Einsatz von Ereignisdiensten (Polizei, Feuerwehr und ABC-Wehr BL), da die Kriterien Augen/Ohren/Nase eine Rolle spielten und teilweise nachweisbar chemische Stoffe freigesetzt wurden.

Zu den Aufgaben eines Betriebs im Rahmen der Störfallverordnung gehören neben der sofortigen Alarmierung der Ereignisdienste und der Bewältigung mit eigenen Mitteln auch, dass er anschliessend an das Ereignis dieses gewissenhaft auswertet. Durch die Auswertung von Unfällen, Ereignissen oder Störfällen beim Umgang mit chemischen Stoffen, Zubereitungen oder Sonderabfällen ergeben sich Hinweise auf die betriebliche Sicherheit oder anders formuliert, den Stand von organisatorischen und technischen Sicherheitsmassnahmen.

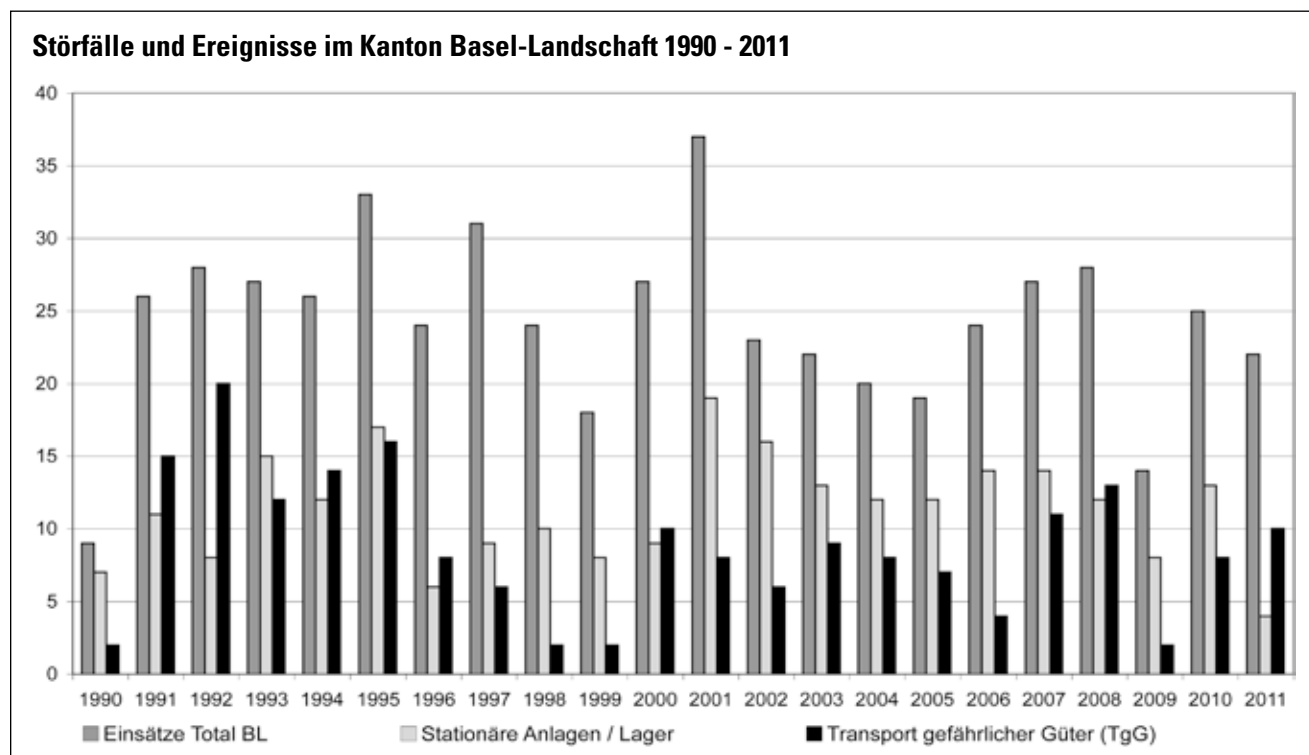
Ein Betrieb ist zusätzlich dazu verpflichtet, nach einem Störfall einen Bericht zu erstellen und an den Kanton abzuliefern. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Bevölkerung das Ereignis wahrgenommen hat und sich durch die Einwirkungen beunruhigt fühlte oder wenn Ereignisdienste aufgeboden und die Bevölkerung informiert werden musste. Der Bericht soll den Behörden und allenfalls weiteren Kreisen ermöglichen, die nötigen Lehren und Konsequenzen aus Störfällen zu ziehen.

Der Anhang 5 enthält örtliche und zeitliche Angaben zu den Auswirkungen und eine Bewertung des Risikos.

Zitat aus StfV Handbuch I:

Der Inhaber ist verpflichtet, nach einem Störfall einen Bericht zu erstellen und an den Kanton abzuliefern. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Bevölkerung das Ereignis wahrgenommen hat und sich durch die Einwirkungen beunruhigt fühlte oder wenn Ereignisdienste aufgeboden und die Bevölkerung informiert werden musste. Der Bericht soll den Behörden und allenfalls weiteren Kreisen ermöglichen, die nötigen Lehren und Konsequenzen aus Störfällen zu ziehen.

▼ Die Auswertung der Störfälle und Ereignisse seit 1990 bis 2011 ergibt folgendes Bild



Beratende Kommission

Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBRI) hat das Sicherheitsinspektorat (SIT) an drei Sitzungen zu folgenden Risikoermittlungen und Projekten beraten:

- LNG-Tankstelle, Bubendorf
- Fachmarkt OBI, Pratteln
- Rhytank AG, Tankanlagen, Umschlagstellen, Gaspendelsystem Tanklager Birsfelden
- Rhytank AG, Steigeranlagen Birsfelden
- Comar Chemie AG, Schweizerhalle
- CABB AG, Oxidationsanlage

Liquified Natural Gas (LNG)-Tankstelle, Bubendorf

Erdgastankstellen werden in der Schweiz dort gebaut, wo eine kurze Anschlussmöglichkeit an ein Erdgasleitungsnetz mit Compressed Natural Gas (CNG) besteht. Bei der Verwendung von LNG besteht diese Notwendigkeit nicht. Das Erdgas kann heute in grossen Mengen bei -164°C auf LNG-Tankern und in LNG-Trailern über weite Strecken transportiert und in lokalen, gekühlten Flüssiggaslagertanks mit Verdampfungssystem aufbewahrt werden. Der Gasverbund Mittelland AG (GVM) hat sich entschlossen, in

Bubendorf diesen Weg der Erdgasversorgung in einer ersten Anwendung bei einer Erdgastankstelle in der Schweiz umzusetzen. Gemäss ihrem Pflichtenheft ist die KOBRI verantwortlich, bei erstmaligen Projekten eine Prüfung und Beurteilung der Gefahren und Risiken zu unternehmen. Die Kommission liess sich durch den Vertreter der GVM den vorgesehenen Standort und die Anordnung der Anlage in Bubendorf zeigen. Anhand eines Sicherheitskonzepts, einer Anlagenbeschreibung des LNG-Erdgasspeichers mit Verdampfungsanlage und CNG-Erdgastankstelle sowie mit der Beschreibung des Entladevorgangs vom Tankfahrzeug LNG in den Flüssiggastank konnte sich die Kommission ein erstes Bild über die Anlage verschaffen. Das Sicherheitsinspektorat konnte zusammen mit den Projektverfassern mehrere Flüssigerdgastankstellen in Stockholm besichtigen und mit den schwedischen Behörden und Herstellern der einzelnen Bauteile den Stand der Sicherheitstechnik und die angewendeten Vorschriften diskutieren. Die Tankstellen werden "ab der Stange" gekauft, nach dem Prinzip "best practice" und ohne Risikoanalyse gebaut und betrieben.

Aus der Diskussion ergab sich, dass in einem ersten Schritt von den Projek-

tantan eine standortunabhängige Gefährdungsbeurteilung, mit Darstellung der technischen und organisatorischen Sicherheitsmassnahmen zusammen mit einer Risikoabschätzung des Herstellers der einzelnen Anlagenteile, erwartet wird. Anschliessend muss eine standortabhängige Risikoermittlung durch die zukünftigen Betreiber erstellt werden. Die verlangten Unterlagen sind der Kommission bis Ende Jahr 2011 eingereicht worden. Auf Wunsch der GVM wurde die abschliessende Diskussion und Beschlussfassung auf die erste Sitzung im 2012 verschoben.

Fachmarkt OBI, Pratteln

Das Areal Grüssenhölzli wird heute durch Tennisplätze genutzt. Für dieses Areal wird mit einem Quartierplanverfahren neu eine Nutzung für einen Fachmarkt geplant. Parallel zur Nationalstrasse A2 und zum genannten Areal verläuft eine unterirdische Erdgashochdruckleitung mit einem Druck von 70 bar. Eine Risikoanalyse für die neu geplante Situation ergibt, ohne zusätzliche Sicherheitsmassnahmen, nicht akzeptable Personenrisiken. Durch Schutzplatten über der Gasleitung reduziert sich die Wahrscheinlichkeit einer Freisetzung von Erdgas. Mit der Fassadengestaltung des geplanten Fachmarktes mit hitzeresistentem Material, keinen Öffnungen und Fenstern zu Verkaufsräumen in Richtung Gasleitung kann bei einem Brand oder einer Explosion ein mögliches Schadenausmass vermindert werden. Mit der Umsetzung dieser Massnahmen reduziert sich das Risiko in den Übergangsbereich der Risikomatrix. Unter diesen Bedingungen wird der Arealumnutzung zugestimmt.

Tanklager Rhytank AG Birsfelden – Tankanlagen, Umschlagstellen, Gaspendelsystem

Die Risikoermittlung über die Rhytank AG aus dem Jahr 2007 musste infolge verschiedener Produktwechsel aktualisiert werden. Insbesondere wird neu



6 Beratende Kommission

Benzin und Ethanol aus einem Tankschiff in einen Tank umgeschlagen und zu E50 gemischt. Nach einer gewissen Verweilzeit wird E50 zurück in ein Tankschiff gepumpt und auf dem Rhein weitertransportiert. Mit den zur Umsetzung vorgeschlagenen Sicherheitsmassnahmen wurde die Risikoermittlung genehmigt. Es ergibt sich keine Risikoveränderung gegenüber der Beurteilung von 2007. (siehe Kapitel 2)

Tanklager Rhytank AG Birsfelden – Steigeranlagen

Bis heute galt als Stand der Sicherheitstechnik, dass der Umschlag am Steiger von zwei Personen am Land überwacht werden musste. Neu beabsichtigt die Rhytank AG den Umschlag nur noch von einer Person überwachen zu lassen. Dies bedingt als Kompensation eine Reihe von zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen, die in einem Sicherheitskonzept dargestellt wurden. Nach einer Besichtigung vor Ort wurde beschlossen, dass aus Risikosicht diese Tätigkeiten mit den vorgeschlagenen Massnahmen mit einer Überwachungsperson durchgeführt werden können. (siehe Kapitel 2)

COMAR Chemie AG – Produktionsanlage

Die COMAR Chemie AG beabsichtigt auf dem Gelände Infrapark Baselland eine Produktionsanlage von Katalysatoren zur Polymerisation zu errichten. Das Projekt mit Konzept der Anlagen und der Installation wurde der KOBERI vorgestellt. Die Inbetriebnahme und die Aufnahme der Produktion sind für Frühling 2012 vorgesehen. Die Kommission kann auf Wunsch im ersten/zweiten Quartal 2012 die Anlage besichtigen. Clariant (Schweiz) AG hat aufgrund des Verfahrens zuhanden der COMAR Chemie AG eine Risikoanalyse durchgeführt (Methodik Zürich Versicherung). Die Ergebnisse wurden von der KOBERI geprüft. Sie verlangt ergänzend eine Beschreibung der 16 Gefahren, die im nicht akzeptablen Bereich des Risikopro-

files dargestellt sind, gleichzeitig dazu die Beschreibung der Massnahmen, welche die 16 Gefahren in den akzeptablen Bereich verschieben. Diese Unterlagen sind bis zur nächsten Kommissionssitzung im Jahr 2012, aber vor der Inbetriebnahme, dem Sicherheitsinspektorat einzureichen. Sind die Massnahmen umgesetzt, ist das Risiko der Anlage

gemäss Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 2. Februar 1993 (LR Vorlage 93/29) akzeptabel und kann als Risiko KLEIN beurteilt werden.

CABB AG

Anlage zur Abwasserbehandlung

Am 31. Mai 2010 explodierte ein Abwassertank bei der CABB AG in Schweizer-

Beratende Kommission



▲ Vordere Reihe von links nach rechts: Marcia Perrin, Maria Solfaroli, Katrin Helfer – Hintere Reihe von links nach rechts: Rolf Klaus, Roman Mayer, Thomas Raimann, Michael Winzeler, Fritz Altorfer, Paul Frey (Nicht auf dem Foto ist: Angela Ensslin)

Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen steht dem Sicherheitsinspektorat seit 1990 als beratendes Expertengremium zur Seite. Die Kommission setzt sich wie folgt zusammen:

Ralf Ansorge, Vertreter Bereich Arbeitnehmervertretung
 Fritz Altorfer, Chem. Eng., Vertreter Bereich Sicherheitstechnik
 Angela Ensslin, Dr. med., Vertreterin Bereich Medizin
 Paul Frey, dipl. Ing. FH, Vertreter Bereich Brandschutztechnik
 Katrin Helfer, Dr., Vertreterin Bereich Bio- und Gentechnologie
 Marcia Perrin, Dr. sc. techn. ETH, Vertreterin Bereich Sicherheitstechnik
 Roman Mayer, Vertreter Bereich Transportwesen
 Michael Winzeler, Dr., Vertreter Bereich Biologie

Auf Ende 2011 hat Ralf Ansorge (Vertreter Bereich Arbeitnehmervertretung) demissioniert. Wir danken für das entgegen gebrachte Interesse und für die langjährige hochgeschätzte Unterstützung. An seiner Stelle wurde Thomas Raimann als Vertreter im Bereich Arbeitnehmervertretung von der Regierung gewählt. Wir begrüssen Thomas Raimann als neu hinzugekommenes Kommissions-Mitglied und wünschen ihm einen guten Start in seiner Tätigkeit bei der Kommission.

Expertentätigkeit

halle. Die Analyse des Ereignisses wies den Weg zu einem Sicherheitskonzept, das beim Wiederaufbau der Abwasserbehandlungsanlage angewendet wird. Eine werksinterne Risikoanalyse wurde erstellt und eine Serie von Massnahmen definiert, die bei der Neuinstallation zum Tragen kommen. Das Projekt wurde durch die CABB AG der KOBERI vorgestellt. In erster Linie gilt es, brennbare Lösungsmittel, die Bildung von Sauerstoff und Zündquellen zu vermeiden. Als weitere Massnahme wird der Reaktionsteil verkleinert und druckstossfest ausgelegt. Manuelle Schritte werden wo nötig mittels Checkliste und Doppelvisum in der Betriebsvorschrift geregelt. Es bestehen keine Gefahren mit hohen Eintrittswahrscheinlichkeiten. Sie liegen alle im akzeptablen Bereich gemäss Schutzziel der CABB AG. Die Ergebnisse der Risikoanalyse sind noch nicht in einem W/A-Diagramm dargestellt. Dieses muss der Kommission nachgeliefert werden, sodass die Restrisiken ersichtlich werden. Die abschliessende Prüfung und Beurteilung erfolgt an der ersten Sitzung im Jahr 2012.

7.1 Vernehmlassungen und Stellungnahmen

Raumplanung und Störfallverordnung (StFV)

Wenn sich die Personendichte bei Mutationen von Zonenplänen ändert, kann sich das Personenrisiko durch Störfallbetriebe in der Umgebung ändern. Es ist deshalb wesentlich, dass frühzeitig nicht akzeptable Situationen erkannt werden und Massnahmen eingeleitet werden können. Das Sicherheitsinspektorat war bei folgenden Planungsverfahren für den Bereich Störfallvorsorge involviert:

Entwicklungsgebiet Salina Raurica

Das Sicherheitsinspektorat hat zur Machbarkeitsstudie des ÖV-Korridors aus Sicht der Störfallvorsorge Stellung genommen. Durch den Korridor mit den geplanten Haltestellen steigt das Personenrisiko nur minimal. Aus Störfallsicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen den ÖV-Korridor.

Neubau Fachhochschule Nordwestschweiz, FHNW Muttenz

Beim Projektwettbewerb der FHNW sind 18 Projekte eingereicht worden. Ein Prüfkriterium war die Störfallvorsorge. Das Sicherheitsinspektorat hat mit einem externen Berater dieses Prüfkriterium beurteilt. Es wurden die Detailkriterien Abstand des nächsten Fassadenpunktes zum TgG-relevanten Bahngleis, die Nutzung entlang der bahnseitigen Fassade, die Gestaltung der bahnseitigen Fassade, die Nutzung offener Aufenthaltsbereiche in Richtung Bahn und die Anordnung der Fluchtwege beurteilt. 13 Projekte erfüllten dieses Kriterium gut, 4 Projekte mittelmässig und eines nicht. Mit diesem Verfahren konnte ein Projekt bestimmt werden, bei dem die relevanten Sicherheitsvorgaben erfüllt sind. Mögliche weitere Schutzmassnahmen sind nun bezüglich Effizienz und Kostenrelevanz in der Detailplanung festzulegen.

Im Weiteren sind folgende 22 Planungen resp. Planungsrevisionen dem Sicherheitsinspektorat zur Prüfung unterbreitet worden:

- Arealentwicklung "Bahnhof Nord", Sissach
- Quartierplan Grüssen 4a, Pratteln
- Quartierplan Einkaufszentrum Geisseler, Pratteln
- "Erschliessung Eifeld", Gelterkinden
- Mutation Zonenvorschriften Inertstoffdeponie Bruggtal, Bännwil
- Ortsplanungsrevision Gemeinde Thürnen
- Quartierplan Ziegelhof, Liestal
- Revision Zonenvorschriften Landschaft, Reigoldswil
- Quartierplan Tonwerk Ost, Lausen
- Quartierplan Dreispitz, Münchenstein
- Revision Zonenvorschriften Siedlung, Liesberg
- Quartierplan Mühlematt, Liestal
- (Teil-)Zonenvorschriften Siedlung, Teilrevision Pratteln Mitte
- Quartierplan Fachmarkt Grüssenhölzli OBI, Pratteln
- Quartierplan Migros-Markt, Sissach
- Teilzonenplan Siedlung, Mutation Schlossstrasse, Pratteln
- Kommunalen Richtplan Oberwil
- Quartierplanung Parz. 550 "Lutzertgarten", Muttenz
- Teilzonenplan Siedlung, Mutation Umzonung WASA-Areal, Pratteln
- Quartierplan Weierweg, Liestal
- Gesamtrevision Zonenvorschriften Siedlung und Landschaft, Arlesheim
- Zonenvorschriften Siedlung, Gemeinde Reinach

7 Expertentätigkeit

Zu den folgenden 8 Umweltverträglichkeitsberichten (UVB) hat das Sicherheitsinspektorat Stellung nehmen können:

- Containerumschlagplatz/Erweiterung Swissterminal AG, Frenkendorf
- Nassvergärungsanlage Wolfmattenweg B3 Bioenergie, Biel-Benken
- Erweiterung der Deponie Bruggtal, Bännwil
- Bauschuttrecyclinganlage, Reigoldswil
- H18 Vollanschluss, Aesch
- Quartierplanung Fachmarkt (OBI) Grüssenhölzli, Pratteln
- Recycling und Mineralstoffzentrum GmbH RMZ, Zwingen
- ARBA AG Holzrecycling und Transporte (Gesuch um Erweiterung der Betriebsbewilligung), Birsfelden

Die Beurteilung eines Umweltverträglichkeitsberichts kann grundsätzlich zu zwei Ergebnissen führen:

1. Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich der Störfallverordnung, woraufhin das Sicherheitsinspektorat die Erstellung eines Kurzberichts und eines Feuerwehr-Einsatzplans verlangt.
2. Werden Personen in der Umgebung aus anderen Gründen als durch chemische Stoffe, Zubereitungen und Sonderabfällen gefährdet oder es handelt sich um ein Vorhaben mit überdurchschnittlichem Publikumsverkehr, verlangt das Brandschutzinspektorat einen Feuerwehr-Einsatzplan.

Der grösste Teil der Generellen Entwässerungspläne ist vom Amt für Umweltschutz und Energie beurteilt. Dadurch mussten 2011 keine Zustandsberichte Gefahren aus Sicht der Störfallvorsorge geprüft werden.

Mit dem Zustandsbericht Gefahren von GEP erhalten die Gemeinden Informationen über Standorte von Betrieben mit einem 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.

Für folgende 3 Schienen-Projekte wurden Plangenehmigungen erstellt, zu denen das Sicherheitsinspektorat Stellung nehmen konnte:

- Erneuerung der Fahrleitung Laufen - Zwingen
- Übergang bei Linie 11 der BLT in Münchenstein
- Schrankenanlage bei der Waldenburgerbahn

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.

7.2 Mitarbeit in Arbeitsgruppen

Transport gefährlicher Güter Schweiz (AG TgG-CH)

In der Arbeitsgruppe Transport gefährlicher Güter hat im 2011 an einer Sitzung ein Meinungsaustausch im Bereich Gefahrguttransporte stattgefunden.

Das Bundesamt für Verkehr BAV hat über folgende Themen informiert:

- Überarbeitung des Screening-Tools Personenrisiken beim TgG auf den Bahnen. Details siehe Kapitel 4.1.2
- Zum Projekt Umweltrisiken durch den TgG können Resultate voraussichtlich im 2012 kommuniziert werden

Zum Screening-Tool Strasse hat eine Info-Veranstaltung für Fachstellen der Störfallverordnung und für die Tiefbauämter stattgefunden.

Erdbebensicherheit bei Stehtankanlagen

Bei drei Tanklagern im Kanton Basel-Landschaft bestehen, gemäss dem Bericht über die Überprüfung der Erdbebensicherheit von Auffangbassins der Stehtankanlagen, Installationsprobleme bei den Rohrleitungen. Diese Betriebe wurden aufgefordert, Lösungen zur Verbesserung der Erdbebensicherheit vorzuschlagen. Die Evaluation der Vorschläge und Terminierung zur Umsetzung erfolgt im Jahr 2012.

Die Tests zum Erdbebenverhalten an Stehtanks und Berechnungen nach einem vereinfachten Tankmodell an der EPFL wurden 2011 weitergeführt. Ziel ist, die bisherigen Erkenntnisse der letzten Jahre zu festigen. Leider konnte die EPFL mit Hochschulen in Deutschland und Österreich keine Zusammenarbeit vereinbaren. Die EPFL wird eine Zusammenfassung der bisherigen Arbeiten und ein mögliches Vorgehen zuhanden der Kantone und des BAFU erstellen.

Ausblick und Erwartungen 2012

ERFA Bio

Die Interkantonale Erfahrungsaustauschgruppe von Fachstellen im Bereich der Bio- und Gentechnologie (ERFA Bio) hat zum Ziel, Fragen im Zusammenhang mit dem Vollzug der Einschliessungsverordnung interkantonale zu diskutieren, den Informationsfluss zwischen Bund und Kantonen zu verbessern und dadurch eine Harmonisierung des Vollzugs in der Schweiz zu erreichen. Neu wird in der ERFA Bio auf ein Präsidium verzichtet und die Sitzungen werden dreimal jährlich im Rotationsprinzip in den verschiedenen Kantonen stattfinden. Dies soll helfen, mit einer schlanken Organisation die Ziele der ERFA Bio zu erreichen.

Seit rund 22 Jahren hat Dr. Rolf Klaus das Sicherheitsinspektorat geleitet. Am Anfang waren die Arbeiten durch den Aufbau der Dienststelle und dem Erstellen von Beurteilungskriterien geprägt. Inzwischen konnten unzählige Kurzberichte und Risikoermittlungen beurteilt werden und wo notwendig, Sicherheitsmassnahmen eingeleitet werden. Auf Ende März 2012 wird Rolf Klaus pensioniert und eine neue Ära mit einem neuen Leiter kann beginnen, damit die Arbeiten zur Störfallvorsorge weitergeführt werden.

Vor rund zehn Jahren wurde die Risikoermittlung über den Transport gefährlicher Güter auf dem Rhein durch die Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt erstellt. Die verantwortlichen Stellen werden 2012 prüfen, ob sich die Risikofaktoren relevant geändert haben und ob die Risiken neu analysiert werden sollen.

Der Transport gefährlicher Güter auf den Kantonsstrassen soll 2012 nach einer schweizweit gleichen Screening-Methode analysiert und beurteilt werden.

Die Risiken einer in der Schweiz erstmalig geplanten Anlage zum Umschlag und zur Lagerung von verflüssigtem Erdgas (Liquified Natural Gas (LNG)-Tankstelle, Bubendorf) sollen 2012 beurteilt werden.

2012 sollen Betriebe, welche in den Geltungsbereich der Gefahrgutbeauftragtenverordnung fallen, differenziert und sorgfältig kontrolliert werden. Des Weiteren soll der Erfahrungsaustausch mit allen beteiligten Anspruchsgruppen weiter ausgebaut werden.

Die Implementierung der StFV- und ESV-Daten ins neue "OnlineRisk" System sollen vorangetrieben und abgeschlossen werden.

Die Totalrevision der Einschliessungsverordnung wird 2012 in Kraft treten,

was verschiedene Anpassungen im Vollzug zur Folge haben wird. Offene Fragen der Betriebe und der Vollzugsbehörden müssen in einem intensivierte Kontakt mit Bund und Kantonen geklärt werden. Im Jahr 2012 wird deshalb ein erhöhter Aufwand für den Vollzug der Einschliessungsverordnung erwartet.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Problematik der invasiven gebietsfremden Arten im kommenden Jahr im Kanton verschärfen wird. Da das Massnahmenpaket zur Bekämpfung der invasiven Neobiota aufgrund der Sparmassnahmen im Jahr 2012 nicht umgesetzt werden kann, fehlt dem Kanton Basel-Landschaft weiterhin eine Strategie zum Umgang mit diesen Arten. Das Sicherheitsinspektorat wird auch im Jahr 2012 versuchen, die lokalen Akteure bei ihren Bemühungen zur Bekämpfung dieser Problemarten zu unterstützen und Mittel und Ressourcen für weitere Aktionen zu organisieren. Erstmals finden 2012 nationale Aktionstage Neobiota statt, die die Bevölkerung für die Thematik sensibilisieren sollen.

Abkürzungsverzeichnis / Begriffserläuterung

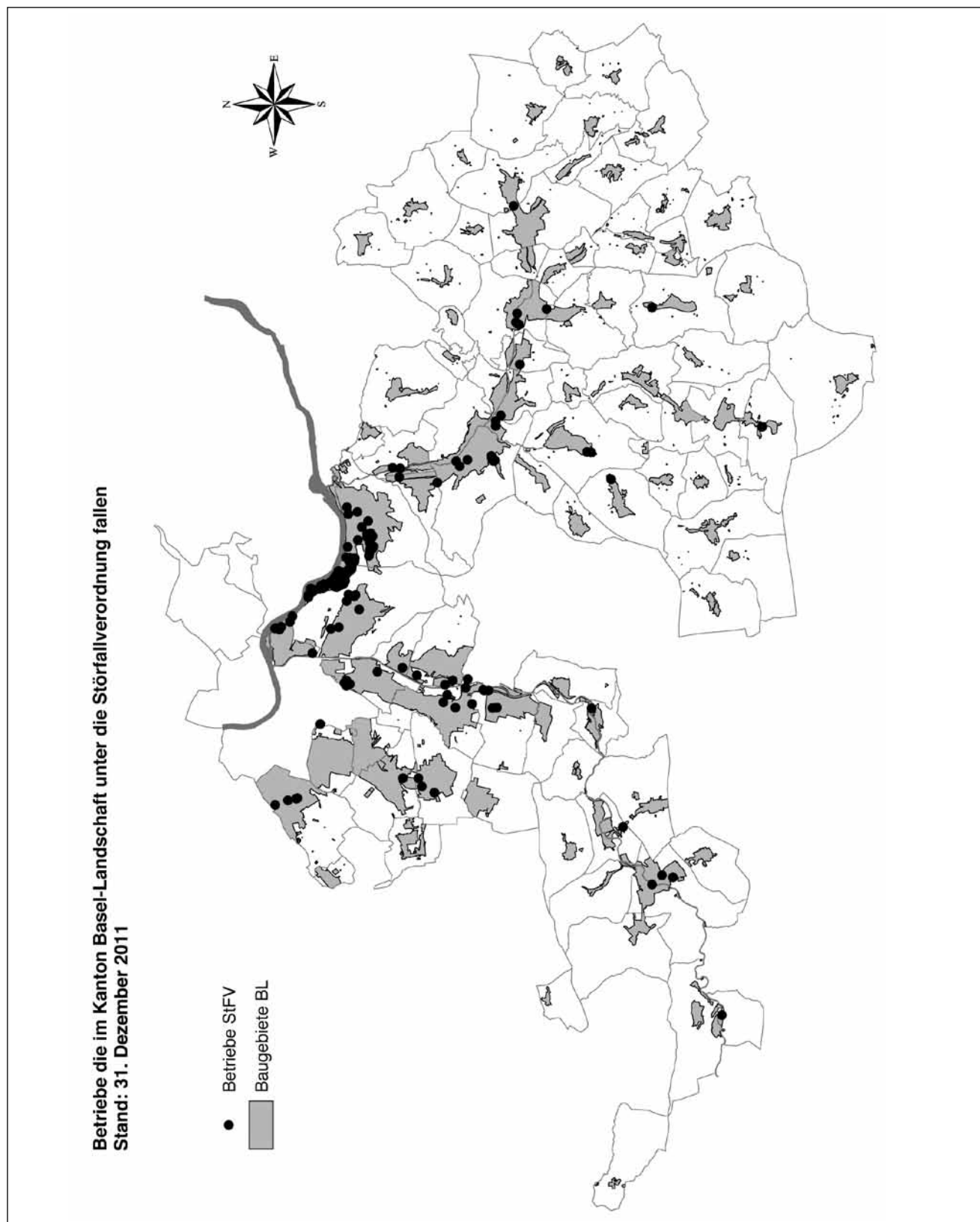
Abkürzung	Erläuterung
ADR	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAV	Bundesamt für Verkehr
Betrieb	Ein Betrieb umfasst Anlagen, die in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang zueinander stehen (Betriebsareal)
CNG	Compressed Natural Gas
ECOGEN	Meldeportal des Bundes für Meldungen und Bewilligungsgesuche nach der Einschliessungsverordnung
EPFL	ETH Lausanne
ERFA BCI	Erfahrungsgruppe Transport der Basler Chemischen Industrie
ERKAS	Eidgenössischer Risikokataster gemäss Störfallverordnung
ESV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV)
Einwirkungen	Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Wärmestrahlen sowie Verunreinigungen, die durch den Bau oder Betrieb von Anlagen oder den Umgang mit Stoffen oder Abfällen erzeugt werden. Unter die Störfallverordnung fallen nur Ereignisse, die Einwirkungen ausserhalb des Betriebsareals erzeugen; Ereignisse innerhalb des Betriebsareals fallen in der Regel in den Zuständigkeitsbereich anderer Regelungen (Arbeitsgesetz etc.)
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
FrSV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)
Gefahrenpotential	Die Gesamtheit der Einwirkungen, die infolge der Mengen und Eigenschaften der Stoffe, Erzeugnisse oder Sonderabfälle entstehen können, falls keine Sicherheitseinrichtungen wirken
gelegentlich	- 1 x pro 10 Jahr*
GEP	Genereller Entwässerungsplan
GGB	Gefahrgutbeauftragter
GGBV	Gefahrgutbeauftragtenverordnung
GIS	Geografisches Informationssystem
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*
KCB	Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit, Kanton Basel-Stadt
LNG	Liquified Natural Gas
nStfV	nicht Störfallbetrieb; Betrieb ist nicht im Geltungsbereich der StfV
pathogen	krankheitserregend
RCAT	Kantonaler Risikokataster zur Störfallvorsorge
Risiko	Wird bestimmt durch das Ausmass der möglichen Schädigungen der Bevölkerung und der Umwelt infolge von Störfällen und der Wahrscheinlichkeit, mit der diese eintreten*
Risikoermittlungen	Die vom Inhaber aufgrund einer Verfügung bereitzustellenden Grundlagen für die Beurteilung des vom Betrieb ausgehenden Risikos durch die Behörde
Risikokataster	Eine Übersicht über die auf einem Gebiet vorhandenen Gefahrenpotentiale und Risiken
schwerer Störfall	Als schwerer Störfall wird ein Ereignis beurteilt mit irreversiblen Schäden bei einzelnen Personen und Tieren und/oder irreversiblen Schäden mit kleiner Ausdehnung oder zeitlich begrenzten Schäden mit grosser Ausdehnung für die Umwelt*
SDR	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
sehr selten	1 x pro 1000 Jahr *
selten	1 x pro 100 Jahr *
SIT	Sicherheitsinspektorat, Kanton Basel-Landschaft
StfV	Verordnung über den Schutz vor Störfällen vom 27. Februar 1991, Störfallverordnung.
Störfall	Als Störfall wird ein Ereignis beurteilt mit leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden bei vielen Personen und Tieren und/oder leichten, zeitlich begrenzten und reversiblen Schäden im Umkreis von einigen Kilometern für die Umwelt
Störfallverordnung	Verordnung über den Schutz vor Störfällen vom 27. Februar 1991, (StfV)
Transport-Risikoanalyse (TRA)	Die 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
Untersuchungseinheit	Grössere Betriebe haben ihre Firmenareale in Untersuchungseinheiten eingeteilt, über die ein Kurzbericht erstellt wurde
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

Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege

Verkehrswege gemäss StfV	Ersteller der Kurzberichte, Risikoermittlungen	Kontrolle-Behörde	Stand Beurteilung Ende 2011
Schiene: SBB-Netz	SBB AG	Bundesamt für Verkehr	Die Schweizerischen Bundesbahnen, das Bundesamt für Umwelt und das Bundesamt für Verkehr haben das netzweite Screening über Personenrisiken durch den Gefahrgutverkehr im Jahr 2011 aktualisiert. Das Screening über die Umweltaspekte ist in Arbeit.
Schiene: Anschlussgleise	Benutzer Anschlussgleis	SIT	3 Kurzberichte beurteilt, 6 hängig.
Schiene: Rangierbahnhof Basel SBB (Muttenz)	SBB AG	Bundesamt für Verkehr	Die auszuführenden Sicherheitsmassnahmen aus der Risikoermittlung wurden vom BAV zuhanden der SBB verfügt. Die Sanierung der Arbeitsgrube konnte 2011 beendet werden.
Schiene: Hafenbahn BL	Konzessionierte Hafenbahn des Kantons BL	Bundesamt für Verkehr	Der Kurzbericht wurde 2005 erstellt und vom SIT zHv. BAV beurteilt (Anhörungsrecht). Der Kurzbericht wurde 2007 überarbeitet. Die Beurteilung ist abgeschlossen.
Schiene: Bahnanlagen Dreispitzareal	Dreispitz Management AG	SIT KCB	Der Kurzbericht wurde 2010 erstellt - die Beurteilung erfolgte im Januar 2011.
Strasse: Nationalstrassen	ASTRA	ASTRA	Das ASTRA erstellte im 2010 eine aktualisierte Risikoermittlung über den Abschnitt Basel-Augst der A2. Die Beurteilung ist abgeschlossen.
Strasse: übrige Durchgangsstrassen	Tiefbauamt BL	SIT	Die Transportrisikoanalyse wurde beurteilt (keine Kurzberichte erstellt). Der Landrat hat den Massnahmenbericht 2003 zur Kenntnis genommen. Massnahmen wurden bei der Polizei BL, dem Amt für Militär und Bevölkerungsschutz und dem Tiefbauamt eingeleitet und teilweise umgesetzt.
Wasser: Rhein	Tiefbauämter BL/BS	SIT KCB	Die Beurteilung der Risikoermittlung Rhein ist abgeschlossen. Die Massnahmen sind bereits umgesetzt. Der Einsatz von Doppelhüllenschiffen – auch für Mineralölprodukte – wurde über die Vertreter der Schweiz in der Zentralkommission Rhein, eingebracht und ist zu einem grossen Anteil umgesetzt.

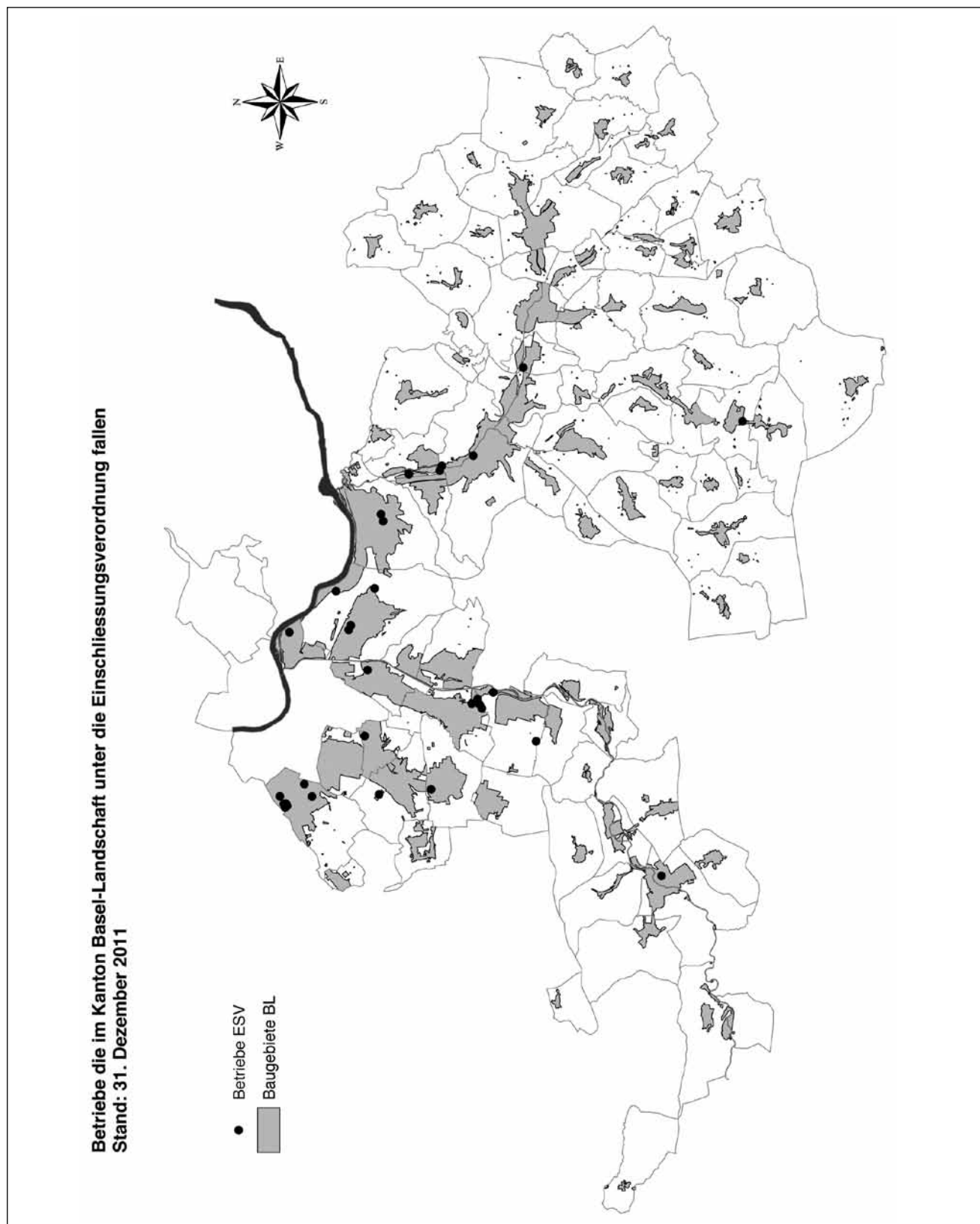
Karte Betriebe gemäss Störfallverordnung

Detaillierte Informationen im geografischen Informationssystem, geoView.BL (Darstellung => Technische Risiken => chemische Risiken): <http://www.geo.bl.ch>



Karte Betriebe gemäss Einschliessungsverordnung

Detaillierte Informationen im geografischen Informationssystem, geoView.BL (Darstellung => Technische Risiken => Biologische Risiken): <http://www.geo.bl.ch>



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
17.01.11	Reinach	Bruggstrasse	Meldung einer Geruchsbelästigung: Gestank nach faulen Eiern. Aufgebot von Feuerwehr Reinach und ABC-Wehr BL. Information, dass der Gestank zuerst in MuttENZ, dann in Münchenstein und zuletzt in Reinach festgestellt wurde. Beim Eintreffen in Reinach ist kein Geruch mehr feststellbar.	Durch ABC-Wehr und Chemiefachberater werden in Windrichtung (Richtung Aesch) mehrere organoleptische Messungen durchgeführt. An keinem Ort ist ein Geruch feststellbar. Info an Einsatzzentrale BL.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
24.01.11	Tenniken	Niedermattweg	Zweimalige Meldung im Abstand von 15 Minuten über eine Geruchsbelästigung: Gestank nach verbranntem Gummi. Aufgebot von Feuerwehr Bölichen und ABC-Wehr BL. Kein Geruch nach verbranntem Gummi mehr feststellbar.	Nach Beratung mit Chemiefachberater und der Polizei: Abbruch und Rückzug der Einsatzkräfte.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
04.02.11	MuttENZ	Rangierbahnhof SBB Basel MuttENZ	Auf einem Tragwagen der SBB ist ein isolierter Tankcontainer undicht. Er enthält 30'000 Liter N,N-Dibutylamin, eine farblose brennbare Flüssigkeit mit ammoniakartigem Geruch. Der Flammpunkt des Produktes ist >300°C. Der Tragwagen wird durch die SBB auf die Havariegrube rangiert. Es tropft stark, bereits sind einige Liter aus dem Container ausgelaufen. Durch die kalte Witterung und den mässigen Wind besteht keine Brandgefahr.	Das Gebiet um den Container wird durch die Betriebswehr SBB abgesperrt. Es werden Entsorgungsfässer (zu 1/3 gefüllt mit Bindemittel) unterstellt. Der Tankcontainer muss umgefüllt werden. Der Eigentümer des Tankcontainers und die SBB stellen einen Ersatzcontainer bereit. Die ABC-Wehr pumpt die Flüssigkeit in den bereit gestellten Reservisten. Nach dem Umpumpen werden beide Container der SBB übergeben.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
05.02.11	Pratteln	Si Group-Switzerland GmbH	Meldung einer Geruchsbelästigung im Bereich der St. Jakob Strasse. Rundgang im Areal Si Group. Bei einem Tank ist eine Berstscheibe gebrochen. Geringe Mengen eines Phenol-Destillates sind ausgetreten. Diese verursachten die Geruchsbelästigung.	Der Betrieb repariert die Anlage umgehend.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
25.02.11	MuttENZ	Ultra Brag AG	Beim Entladen eines Bahncontainers mit Nikotinsulfat 40 % in Wasser, abgefüllt in 200 Liter-Fässer, entdeckten die Betriebsmitarbeiter eine Lache und mehrere verschmierte Fässer. Der Entladevorgang wurde unterbrochen und der Container sofort wieder verschlossen. Die ABC-Wehr BL wurde alarmiert.	Der ganze Container wurde auf eine abflusslose Grube verschoben. Die restlichen Fässer der Lieferung wurden ausgeladen, mit Wasser gewaschen und in einen neuen Container gestellt. Bei den vom Betrieb bereits abgeladenen Fässern im Keller wurden weitere kontaminierte Fässer gefunden. Sie wurden ebenfalls mit Wasser gereinigt und in den neuen Container gestellt. Es wurde jedoch kein defektes Fass gefunden. Nach drei Tagen alarmierte der Betrieb erneut die ABC-Wehr und meldete ein weiteres Fass im Lager als defekt. Eines der am Freitag abgeladenen Fässer war im oberen Drittel defekt und Substanz konnte austreten. Das havarierte Fass wurde in ein Überfass gestellt, die kontaminierten Paletten eingepackt und zur Verbrennung gegeben. Der Boden im Lager wurde mehrmals mit Wasser gewaschen.	Transportunfall; 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

5

Anhang

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen/Massnahmen	Bewertung/Risiko
22.03.11	Muttenz	Ultra Brag AG	Im Betriebslager mit Nikotinsulfat 40% in Wasser, abgefüllt in 200 Liter-Fässer, entdeckten die Lagerarbeiter Flüssigkeitslache am Boden bei Fässern, sperrten das Lager ab und alarmierten die ABC-Wehr BL.	Erkundungstrupp (AS) in Keller. Es ist Nikotinsulfat, pH stark sauer. Schutzgrad: CSA leicht. Lager unter Atemschutz geleert bis Havarist gefunden und isoliert. Die betroffenen Fässer mit Stapler in einer Kunststoffwanne zur abflusslosen Grube transportiert. Mit Wasser die ganzen Fässer dekontaminiert. Die beschädigten Fässer in Überfässer gestellt und in Container versorgt. Wird nach Erstellen der Ladungssicherung zur Entsorgung an den Endkunden geschickt. Lagerboden mit Bodenputzmaschine und Wasser gereinigt. Mit pH-Papier freigemessen. Lager nach Absprache mit CFB freigegeben.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
13.04.11	Muttenz	Ultra Brag AG	Im Betriebslager mit Nikotinsulfat 40% in Wasser, abgefüllt in 200 Liter Fässern entdeckten die Lagerarbeiter Flüssigkeitslache am Boden bei Fässern, sperrten das Lager ab und alarmierten die Ereignisdienste (Berufsfeuerwehr Basel / Feuerwehr Muttenz / ABC-Wehr BL).	Das Lager wurde unter Atemschutz abgesucht und entleert, bis die defekten Fässer gefunden wurden. Die betroffenen Fässer wurden mit Stapler in einer Kunststoffwanne zur abflusslosen Grube transportiert und mit Wasser dekontaminiert. Anschliessend wurden die beschädigten Fässer in Überfässer gestellt und an den Endverbraucher abgegeben. Der Boden des Lagers wurde mit Bodenputzmaschine und Wasser gereinigt. Messungen der ABC-Wehr BL weisen keine Chemikalienrückstände mehr auf. Das Lager wird durch die Ereignisdienste zur Nutzung wieder freigegeben.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich; Risiko Mittel
15.04.11	Muttenz	Die Schweizerische Post - PostLogistics AG	Im Lager Farnsburgerstrasse entdeckten Lagerarbeiter mehrere verformte, unter Druck stehende Fässer einer Ladung, bestehend aus 30 Kunststofffässern gefüllt mit je 50 kg 3-Acetylpyridin, einer giftigen Flüssigkeit mit charakteristischem Geruch (Popcorn!). Der Betrieb sperrte das Lager ab und alarmierte die ABC-Wehr BL. Diese fand im Lager leicht erwärmte Fässer vor mit einer Temperatur zwischen 13°C und 14.5°C.	Nach Rücksprache mit dem Chemiefachberater wurden die Fässer unter Vollschutz in grosse Kunststofffässer umgepackt. Unter Begleitung der Stützpunktfeuerwehr Muttenz wurden sie zum Endverbraucher transportiert. Dort wurden die Fässer in einem gut belüfteten Raum und unter Vollschutz der Arbeiter entlastet. Das Lager in Muttenz wurde nach Messung auf Chemikalienrückstand durch die ABC-Wehr BL wieder freigegeben.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich; Risiko Mittel
10.05.11	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Basel Muttenz	In der Rangiergruppe A wurde ein 60 m³ Kesselwagen mit tropfendem Untenauslauf festgestellt. Der Kesselwagen enthält eine wässrige Lösung von Natriumchlorat. Die Substanz hat an der Luft kristallisiert.	Der Eisenbahnkesselwagen wird durch den Lösch- und Rettungszug auf die Havariegrube manövriert. Unter Vollschutz wurden die Kappen vom Untenauslauf entfernt. Dabei liefen weiter ca. 5 - 10 Liter Produkt aus. Der Auslauf wurde gereinigt und mit Dichtmasse neu abgedichtet. Die Leckstellen wurden mit Wasser dekontaminiert. Anschliessend wurde der Kesselwagen zur Weiterfahrt freigegeben.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
13.05.11	Birsfelden	Staatsgrube Zivilschutzanlage	Auf dem Lagerplatz der Firma Nussbaumer wurden mehren Fässer mit chemischen Stoffen aufgefunden. Die Fässer waren im Freien und ohne Schutz vor unberechtigtem Zugriff gelagert. Anhand der Beschriftung handelte es sich um Stoffe aus der Bauchemie, die giftig für Wasserorganismen sind und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können.	Vom Sicherheitsinspektorat wurde den Ereignisdiensten der Auftrag erteilt, die ABC-Wehr aufzubieten und die Fässer abzutransportieren. Die ABC-Wehr BL hat die Gebinde in eine Mulde der Firma Nussbaumer umgeladen und transportierte sie zum Werkhof Birsfelden. Die Gebinde wurden dort über das Wochenende bis zur Entsorgung bzw. bis zur allfälligen Wiederverwendung sicher zwischengelagert.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV

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
03.06.11	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Basel Muttenz	Aus einem Tiefkühlbahnwagen mit Kohlendioxid (CO ₂) entweicht das Gas. Es bildet sich ein weisser Nebel. Die Temperatur an der Abströmöffnung beträgt -7°C.	Mit dem Lösch- und Rettungszug der SBB wurde der Bahnwagen auf die Havariegrube rangiert. Der Schutzdeckel wurde entfernt. Das Überdruckventil funktioniert und weniger Gas entweicht. Der Druck im Kesselwagen bleibt bei 18,5 bar. Nach Rücksprache mit dem Eigentümer und dem Chemiefachberater wurde der Wagen freigegeben und an seinen Bestimmungsort geschickt.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
09.06.11	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Basel Muttenz	Bei einer Routinekontrolle wird ein Bahnkesselwagen mit einer kleinen Leckage festgestellt. Gemäss den Ladungspapieren sollte der Kesselwagen leer sein.	Mit dem Lösch- und Rettungszug der SBB wurde der tropfende Kesselwagen auf die Havariegrube rangiert. Eine Inspektion ergab, dass der Kesselwagen vermutlich über die Obenentnahme entleert wurde. Die tropfende Flüssigkeit ist stark sauer. Der Domdeckel wurde unter Atemschutz geöffnet. Der Füllstand betrug ca. 20 cm. Domdeckel geschlossen und mit Wasser alles nachgespült. Ventil ist nun dicht. Waschwasser zur Entsorgung abgegeben. Anschliessend wurde der Kesselwagen zum Weiterfahrt freigegeben.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
16.06.11	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Basel Muttenz	Im Rangierbahnhof zwischen Stellwerk Ost und Stellwerk West, Nähe Kantine klagen drei Mitarbeiter über brennende Augen und einen eigenartigen Geruch.	Aufgebot Messgruppe und Chemiefachberater. Information durch SBB, dass die drei Verletzten vor zwei Stunden das Brennen in den Augen verspürt, worauf sie Pause gemacht haben. Messungen durch die Messgruppe stellten keine gasförmigen gefährlichen chemischen Stoffe fest. Es wurde auch kein Ereignis in den Chemischen Werken der Umgebung gemeldet. Information an die Feuerwehr Muttenz und die SBB.	Transportunfall; Zwischenfall; selten; Risiko Klein
12.07.11	Pratteln	Kästeliweg	Meldung einer Geruchsbelästigung: Tramführer hat im Tram einen Geruch nach Gas festgestellt (Tram Höhe Kästeliweg). Wind aus Nord-Ost.	Beim Erkunden im Bereich Kästeliweg/Baslerstrasse war kein Geruch feststellbar. Nach Absprache mit Firma Rohner fand ein Rundgang durch das Areal Rohner statt. Auch hier war nichts feststellbar. Nur hinter dem Bahnhof SBB konnte schwachweise ein Geruch der ARA Rhein festgestellt werden. Nach Rücksprache mit Chemiefachberater, Information an Sicherheitsinspektorat und Feuerwehr Pratteln.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
13.07.11	Lausen	Bahnhof Lausen	Automatische Messungen im Hauensteintunnel lösten bei einer Zugkomposition der "Rollende Landstrasse" mit LKW einen Brandalarm aus. Der Zug mit LKW beladen wurde im Bahnhof Lausen angehalten.	Ein Durchfahrgeleise wurde gesperrt. Optisch, organoleptisch und mit Detektionsgeräten wurden Messungen gemacht. Alle Resultate waren negativ, es konnte keine Havarie festgestellt werden. Einzelne Kühlaggregate der LKW schalten automatisch ein, dies könnte zur Detektion geführt haben. Information an alle beteiligten Ereignisdienste und die SBB.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
22.07.11	Pratteln	Autobahnraststätte Pratteln, Fahrtrichtung Basel	Ein Lastwagen, beladen mit IBC Containern und Paletten musste auf der Autobahn stark bremsen. Da verschob sich seine Ladung. Der Fahrer bemerkte, dass aus seiner Ladung Flüssigkeit (Speiseessig) auslief. Er fuhr deshalb auf die Raststätte Pratteln.	Bis zum Eintreffen der Ereignisdienste war der Inhalt von zwei IBC Containern (2000 Liter) ausgelaufen. Durch die ABC-Wehr BL wurden die Kanalisationsschächte abgedeckt und weitere Flüssigkeit in Auffangwannen der Feuerwehr Pratteln aufgefangen. Die ARA Rhein wurde verständigt. Der ausgelaufene Essig konnte ohne Gefährdung der ARA Rhein mit viel Wasser in die Kanalisation gespült werden.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Klein

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

5

Anhang

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen/Massnahmen	Bewertung/Risiko
13.09.11	Pratteln	Planzer Transport AG, Pratteln	Ein 200 Liter-Fass mit 2-Ethylhexylnitrat, ein ätzender, flüssiger Stoff mit stechendem Geruch, wurde von einem Gabelstapler beschädigt. Das Fass lag am Boden und ca. 100 Liter des Produkts verteilten sich auf dem Boden.	Der Lagerbereich wurde abgesperrt und die Flüssigkeit mit Bindemittel aufgenommen. Das beschädigte Fass wurde durch die Feuerwehr Pratteln in ein Überfass gestellt. Alles kontaminierte Material wurde eingepackt und zur Verbrennung geschickt. Der Boden wird mit weiterem Bindemittel und anschliessend mit Wasser gereinigt. Das Wasser wird ebenfalls zur Verbrennung geschickt.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
30.09.11	Muttenz	Germanenweg	Meldung einer Geruchsbelästigung im Gebiet Germanenweg in Muttenz.	Organoleptische Geruchskontrolle rund um den Germanenweg durch ABC Wehr BL und Stützpunktfeuerwehr Muttenz, kein Geruch mehr feststellbar. Information an Einsatzzentrale.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
30.09.11	Muttenz	Rheinstrasse	Meldung einer Geruchsbelästigung an der Rheinstrasse Pratteln auf der Höhe Novartis Werk Schweizerhalle.	Organoleptische Geruchskontrolle im Industriegebiet Schweizerhalle durch ABC Wehr BL und Stützpunktfeuerwehr Muttenz, kein Geruch mehr feststellbar. Information an Einsatzzentrale.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
20.10.11	Liestal	Heidenlochstrasse	Der Vorplatz sowie die Strasse ab Schwimmbad Gitterli bis zur Heidenlochstrasse 112 ist mit Etilon 911, einem Reinigungsmittel auf Alkohobasis, verschmutzt.	Durch die Ereignisdienste wurde versucht mit Oelbinder die Flüssigkeit aufzusaugen. Aufgrund der chemischen Zusammensetzung hatte dies nicht die erwünschte Wirkung. Der Oelbinder wurde deshalb mit einer Wischmaschine aufgenommen. Nach Anweisung des Chemiefachberaters und nach Konsultation des Gewässerschutzpiketts wurde die Strasse mit einer Nasswischmaschine gereinigt.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
04.11.11		Nationalstrasse / Autobahn A2	Auf der Autobahn in Fahrtrichtung Luzern, 50m vor dem Belchentunnel bemerkte der Fahrer eines Lastwagens einen Brand in der Mulde seiner Ladung. Diese bestand aus Leergebinden, diversen Chemikalienrückständen und Filtermatten zur Entsorgung.	Der Fahrer versuchte den Brand in der Mulde mit seinen Mitteln selbst zu löschen. Erst mit Hilfe der Stützpunktfeuerwehr konnte der Brand gelöscht werden. Die Mulde wurde mit einer Wärmebildkamera auf Glutnester kontrolliert. Nach Absprache mit dem Chemiefachberater wurde die Mulde an den Absender der Ladung zurück transportiert. Der Transport wurde durch die ABC Wehr und den Chemiefachberater begleitet.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
13.11.11	Muttenz	Höhlenbachweg 22	Meldung einer Geruchsbelästigung: Geruch nach Chlor. Wind aus Ost, Inversionswetterlage. Der Geruch ist auch in Muttenz feststellbar und wurde während 2 Stunden festgestellt.	Aufgebot der ABC Wehr und der Regio Messgruppe. In Muttenz, Höhlenbachweg, in Münchenstein und beim Gartenbad St. Jakob wurden Messungen (Drägergerührchen) gemacht. Es konnte kein Chlor nachgewiesen werden. Auch organoleptisch war beim Gartenbad St. Jakob und in Münchenstein kein Geruch feststellbar. Information an Einsatzzentrale BL.	stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV



Dr. Felix Hoch
Process Manager Safety

Novartis Pharma AG

Pharma Basel Operations
GSU Basel
WSJ-503.1.0014
CH-4002 Basel
Tel +41/61/324 69 41
Fax +41/61/324 42 22
Natel: +41 79 593 91 51
felix.hoch@novartis.com

Sicherheitsinspektorat
Kanton Baselland
zHdv. Hrn. Dr. R. Klaus
Rheinstrasse 28
4410 Liestal

Datum 28. Juni 2011

Tanklager WSH-2150: Tank L18

Risikoermittlung (RE) nach Störfall-verordnung (StfV) für eine Freisetzung von Methylchlorformiat (MCF)

Zusammenfassung zu Händen der Öffentlichkeit

1. Charakterisierung des Betriebs und der wesentlichen Gefahrenpotenziale

Das Tanklager befindet sich auf dem Werkareal Schweizerhalle von Novartis Pharma Schweizerhalle AG. Die Risikoermittlung umfasst folgende Teilsysteme:

- MCF-Tank (25 m³) am Lagerplatz L18 des Tanklagers WSH-2150 inkl. Wäscher.
- Umschlagplatz auf der Westseite des Tanklagers WSH-2150.
- Transferleitung vom Lagertank zum Produktionsgebäude WSH-2084.

Neben der physischen Systemabgrenzung muss das zu untersuchende System auch nach Prozessen abgegrenzt bzw. definiert werden. Es werden folgende Prozesse berücksichtigt:

- Dichtheitsprobe
- Musterentnahme
- Einlagern
- Lagerbetrieb
- Tankwandkühlung
- Umwälzen und Kühlen
- Entnahmebetrieb
- Reinigungs-, Stand-by- und Leerbetrieb

Das Gefahrenpotential ist Methylchlorformiat (MCF). MCF ist eine farblose bis gelbliche Flüssigkeit, die einen stechenden Geruch aufweist. Nach einer Freisetzung verdampft MCF relativ rasch und bildet mit Luft explosionsfähige, giftige und ätzende Gemische, die schwerer als Luft sind. Dämpfe sammeln sich am Boden und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen. MCF reagiert langsam mit Wasser unter Bildung von Salzsäure, Kohlensäure und Methanol. MCF ist schwerer als Wasser und sinkt unter. Bei Verbrennung von MCF werden unter anderem Salzsäuregas und möglicherweise ein Anteil Phosgen freigesetzt.

MCF wird für die Synthese eines Produktes im WSH-2084 eingesetzt. Es wird vom Tanklager WSH-2150 über die Rohrleitung direkt in den Vorlagebehälter V400 im WSH-2084 geführt.

Valorec Services AG ist als Betreiberin der Tankanlage vorgesehen, während Novartis Pharma Scheizerhalle AG die Verbraucherin von MCF ist.

2. Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

Beim Tanklager WSH-2150 wurden von der Anlieferung bis zur Verarbeitung eine Vielzahl von Sicherheitsmassnahmen getroffen, um ein Ereignis zu verhindern oder dessen Auswirkungen zu begrenzen. Die wesentlichsten Sicherheitsmassnahmenbereiche sind:

- Umschlagsplatz
 - Containment für die Förderpumpe (als zusätzliche Massnahme) Umschlagplatz mit Auffangrinnen, die in eine eigene Ausbrennwanne entwässern.
 - Die flüssigkeitsführenden Leitungen sind isoliert und gegen Überdruck abgesichert.
 - Die Förderpumpe ist temperatur- und drucküberwacht. Der maximale Pumpendurchfluss ist über eine Blende sichergestellt.
- MCF-Tank L18
 - Vollständiges Containment (als zusätzliche Massnahme) mit Entlüftung über einen eigenen, alkalischen Wäscher (NaOH-Wäscher).
 - Entlüftung des Tanks über einen vorgeschalteten alkalischen Wäscher mit anschliessender Abgasverbrennung
 - Der Tank steht in einer eigenen, mit einer überwachten abflusslosen Grube ausgerüsteten Tankwanne.
 - Weissöl-Container zum Überschichten der Auffangwanne und Notentleerung in Havarietank.
 - Der Tank ist isoliert und mit einer externen Kühlung ausgerüstet. Die Umwälzung ist pro Tag mindestens ½ Stunde in Betrieb. Der Tankinhalt wird auf einer Temperatur von maximal 20 C gehalten.
 - Tankinhalt mit Stickstoff überlagert und mit einem Druckhalteventil ausgerüstet.
 - Redundante Niveau-, Temperatur- und Drucküberwachung im Tank.
 - Die flüssigkeitsführenden Leitungen sind isoliert und gegen Überdruck abgesichert.
 - Die Förder- und Umwälzpumpe ist temperatur- und drucküberwacht. Der maximale Pumpendurchfluss ist über eine Blende sichergestellt.
 - Online Eisenmessung in Kreislauf-Leitung.

- Transferleitung zum Produktionsgebäude WSH-2084
 - Ausführung der Transferleitung in einer hochkorrosionsbeständigen Nickel-Molybdän-Legierungen (Typ Hastelloy-B3, EN Kurzname: NiMo29Cr).
 - Transferleitung ab Tanklager bis Einführung WSH-2084 voll verschweisst (ohne Armaturen).
 - Spezielle Kennzeichnung der Transferleitung.
- Organisatorisch:
 - Regelmässige Wartung und Instandhaltung der Anlage
 - Regelmässige Schulung des Personals
 - Notfallkonzept

3. Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

Es wurden folgende Störfallszenarien betrachtet:

Szenario	Beschreibung
Szenario 1	Grosse Freisetzung Lagertank (Annahme: kein Containment vorhanden)
Szenario 2	Kleine Freisetzung Lagertank (Annahme: kein Containment vorhanden)
Szenario 3	Leck beim Umschlag (Annahme: kein Containment vorhanden)
Szenario 4	Grosse Freisetzung ISO-Container
Szenario 5	Kleine Freisetzung ISO-Container
Szenario 6	Rohrleitungsbruch
Szenario 7	Rohrleitungsleck
Szenario 8	Gaswolkenexplosion

Das Szenario 8 ist in gewissem Sinne ein ergänzendes oder alternatives Szenario zu den anderen Szenarien. Falls nach einer Freisetzung das explosionsfähige Gemisch gezündet würde, würde ein massgebender Teil der freigesetzten Menge pyrolysiert werden. Die Wirkungen der weiteren Stoffausbreitung würden dadurch stark reduziert werden.

4. Einschätzung des vom gesamten Betrieb ausgehenden Risikos

Die Ermittlung der Risiken zeigt, dass sowohl für die angenommene Personenexposition die Summenkurven vollständig im akzeptablen Bereich verlaufen.

Die oben erwähnten Sicherheitsmassnahmen entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik gemäss Art. 3 StFV. Trotzdem wurde entschieden, beim Lagertank und bei der Förderpumpe beim Umschlagsbereich ein vollständiges Containment zu errichten. Aufgrund dieser Tatsache und dem Umstand, dass sämtliche Summenkurven im akzeptablen Bereich verlaufen, kann das Risiko für die Lagerung und den Transfer von MCF als tragbar beurteilt werden. Es sind keine weitergehenden Massnahmen erforderlich.



Dr. Ralph Wuensch
HSE Officer
Valorec Services AG



Dr. Marcia Perrin
HSE Officer Basel Sites
Novartis



Werner Wagner
COO Recycling & Entsorgungsdienste
Valorec Services AG



Dr. Steffen Roellinger
Head Governance Site Affairs&Spec.Projects
Novartis

4410 Liestal, Rheinstrasse 28
 Telefon 061 552 62 64
 Telefax 061 552 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

Lagertank und Entladestation für Methylchlorformiat MCF WSH 2150 - Valorec Services AG, Werk Schweizerhalle WSH 2150

Die Anlagen dienen zur Entladung von MCF aus Bahnkesselwagen, der Lagerung im Tank L18 des Tanklagers Bau 2150 und der Versorgung des Produktionsgebäudes Bau 2084 mit Methylchlorformiat.

Sie umfassen eine überdachte Umschlag-/Entleerestelle mit Auffangrinnen für Kleinleckagen, den eigentlichen Lagertank L18 sowie die Versorgungsleitungen vom Tank in den Bau 2084. Grössere Leckagen gelangen in die Wanne des Tanks L18 und falls diese nicht ausreicht in die Ausbrennwanne des Tanklagers Bau 2150. Der Tank L18 hat ein Volumen von 25 m³ und steht in einem separaten Containment. Er ist inertisiert, sowohl druck- als auch temperaturüberwacht und mit Füllstandsmessung und Überfüllsicherung ausgerüstet.

Der Standort der Anlagen befindet sich im Zentrum des westlichen Teils des Werkareals der Novartis Pharma Schweizerhalle AG. Das Werksareal wird im Norden begrenzt durch die Rheinfelderstrasse, im Süden durch den Rangierbahnhof SBB Basel-Muttenz. Im Osten und im Westen befinden sich weitere Betriebsgebäude der CABB AA und der Clariant Produkte (Schweiz) AG. Die Häuser der nächsten Wohngebiete liegen in einem Abstand von 900 m.

Stand der Unterlagen

Die Risikoermittlung vom 23. Juli 2010 (Version 4) umfasst die Freisetzung von Methylchlorformiat (MCF) und die Betrachtung der Gefährdung von Personal in unmittelbarer Umgebung des Tanklagers sowie die Gefährdung von Mensch und Umwelt ausserhalb des Betriebsareals. Der Kurzbericht WSH-2150 vom 10. Oktober 2007 (nur über den Methylchlorformiat - Tank) diente u. a. als Basis für die Risikoermittlung. In der Risikoermittlung werden weitere wichtige Grundlagendokumente zitiert, die ebenso für die Untersuchung gedient haben (siehe Umfang der Unterlagen). Der Bericht und die ergänzenden Unterlagen wurden der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBRI) und dem Sicherheitsinspektorat (SIT) innerhalb der vereinbarten Fristen zugestellt.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Projektbeschrieb vom 14. Dezember 2007 zum Baugesuch 0059/2008 "*Tankwanne / Überdachung L18, Überdachung Entladestation*" vom 31.12.2007
- Risikoanalysenbericht Methylchlorformiat - Tank 2150 L18 (Stand: 11.06.2009), Veolia Environnement/Valorec Services AG
- Projektbeschrieb vom 03. Dezember 2009 zum Baugesuch 0074/2010 "*Containment des Lagertanks für Methylchlorformiat (MCF)*" vom 25.01.2010
- Beschreibung des Betriebes und der Umgebung mit Plan
- Sicherheitsdatenblatt Methylchlorformiat
- R+I Schema (Zustand 09. September 2009)
- Ursachenanalyse mit Störfallszenarien:

- Freisetzungen aus dem Lagertank
- Freisetzung beim Umschlag
- Freisetzungen aus dem ISO-Container
- Freisetzungen aus der Rohleitung
- Grundlagen zur Risikoberechnung:
 - Quantifizierung von Wahrscheinlichkeiten
 - Auswertung der Wettersituation bei der Station Basel / Binningen
 - Letalitätsmodell und -zonen
 - Ausmassabschätzung
 - Ereignisbäume
- Abschätzungen von Auswirkungen (Verdampfungs- und Ausbreitungsberechnungen)
- Darstellung im W-A Diagramm der massgebenden Szenarien
- Bestehende organisatorisch und technische Sicherheitsmassnahmen
- Schlussfolgerungen der Novartis Pharma AG aus der Risikoermittlung
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 28. Juni 2011

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Das Sicherheitsinspektorat BL war bereits während der Projektierung in einzelnen Projekt-Phasen involviert und konnte anlässlich von Behördenorientierungen die Realisation der Anlagen und damit den Aufbau der Risikoermittlung mitbestimmen.

Die Anlagen und die Risikoermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL und der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen an den Sitzungen in den Jahren 2009 - 2010 (22.06.2009, 21.09.2009, 07.12.2010) vorgestellt, ergänzend fanden zwei Betriebsbesichtigungen statt.

Das Risikoprofil der Anlage aus dem W-A-Diagramm wurde mit den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 02. Februar 1993 verglichen.

Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Risikoermittlung wurde quantitativ durchgeführt und basiert auf den Grundlagen der klassischen Fehlerbaum- und Ereignisbaumanalyse (QRA). 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, regelmässige Kontrollen und Revisionen der sicherheitsrelevanten Armaturen 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 einem W-A-Diagramm gemäss den Beurteilungskriterien I zur Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) auf.

An den Betriebsbegehungen mit der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen und dem Sicherheitsinspektorat BL wurden Fragen gestellt und die Situation in der Nachbarschaft diskutiert. Sämtlichen Fragen aus der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen wurden von der Novartis Pharma AG zufriedenstellend beantwortet.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

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

Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien wird aufgrund der getroffenen Sicherheitsmassnahmen und der reduzierten Eintretenswahrscheinlichkeiten

tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als Risiko Mittel eingestuft werden.

Bei einem Ereignis können Verletzte und Belästigungen ausserhalb des Werksareals nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Rheines dürfte nur lokal sein. Die Gefährdungen der angrenzenden Betriebe sind durch die Brandschutz- und Einschliessungsmassnahmen (Containment) am Tank L18 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 2011 des Sicherheitsinspektorats der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Liestal, 06. September 2011

Sicherheitsinspektorat



Dr. Rolf Klaus
Dienststellenleiter

Verteiler:

- Gemeinderat MuttENZ



Ergänzung zur Risikoermittlung gemäss StFV Steigeranlagen TL Birsfelden der Rhytank AG

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit

1.1 Charakterisierung des Betriebs und der wesentlichen Gefahrenpotentiale

Die Steigeranlagen der Rhytank AG bestehen aus einer Schiffs-Löschinsel (4 Löschplätze) und einem Steiger (1 Löschplatz). Sie dienen dem Umschlag von flüssigen Brenn- und Treibstoffen und von flüssigen brennbaren petrochemischen Erzeugnissen zwischen den Rheinschiffe und dem Tanklager.

Die Rhytank AG beabsichtigt die Einführung einer Fernüberwachung und Ein-Mann-Besetzung dieser Anlagen während der Randzeiten. Der Einfluss dieser geplanten Betriebsweise auf die Risikosituation wie sie im Teil „Steiger Vopak“ der „Risikoermittlung für die Umschlagstellen in den Rheinhafen-Anlagen, Stand 13.11.2000“ dargestellt ist, wurde untersucht und in Form einer Ergänzung der Risikoermittlung dokumentiert.

Das Gefahrenpotential an den Steigeranlagen bleibt unverändert und ist durch die Ladung des Tankschiffes und die Eigenschaften des geladenen Gefahrgutes bestimmt. Die umgeschlagenen Flüssigkeiten sind leicht entzündlich oder leicht brennbar und für Wasserlebewesen giftig. Die Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Mischungen bilden.

1.2 Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

Zu den bisherigen Sicherheitseinrichtungen zählen insbesondere die Überfüllsicherungen die ein Produktaustritt durch Überfüllen des Schiffs verhindern sowie die, an verschiedenen Stellen der Löschinsel und auf dem Steiger installierten Gassensoren, die allfällige Leckagen schnellstmöglich melden.

Im Jahr 2009 wurden alle Leitungsverbindungen zwischen Schiff und Steiger mit Nottrennkupplungen mit Seilzugauslösung ausgerüstet. Die Wahrscheinlichkeit eines Produktaustrittes beim abreisen eines Schiffes wurde somit deutlich gesenkt.

Mit der Einführung einer Fernüberwachung und Ein-Mann-Besetzung sind diverse Massnahmen geplant, die dazu beitragen, das hohe Sicherheitsniveau beizubehalten. Insbesondere erhält die Schiffsbesatzung einen Notaus-Taster, mit dem jederzeit ein Verladeprozess abgebrochen werden kann. Weiter wird ein Personen-Notrufsystem eingeführt, damit beim Verunfallen eines alleinarbeitenden Mitarbeiters, die Einsatzkräfte sofort alarmiert werden.

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



1.3 Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

Durch die Einführung einer Fernüberwachung und Ein-Mann-Besetzung wurden keine neuen wesentlichen Störfallszenarien gegenüber der Risikoermittlung von 13.11.2000 erkannt.

Die Verschmutzung des Rheins durch auslaufende Brenn- und Treibstoffe und die Auswirkungen eines Brandes oder einer Explosion auf unbeteiligte Personen, die sich auf einem Schiff oder dem naheliegenden Bermenweg aufhalten, stellen die wesentlichen Störfallszenarien dar.

Ein grösseres Leck nach einer Kollision an einem Einhüllenschiff oder ein Unfall während dem Umschlag können zu einer Verschmutzung des Rheins führen. Ein Brand oder eine Explosion kann an Land oder auf einem Schiff zu verletzten Personen oder Todesopfer führen.

1.4 Einschätzung des vom gesamten Betrieb ausgehenden Risikos

Die Überprüfung der Situation an den Steigeranlagen der Rhytank AG am Birsfelder Hafen nach den Kriterien der Störfallverordnung führt hinsichtlich Todesopfer und Gewässerverschmutzung zu keinen nicht akzeptablen Risiken.

Mit der Nachrüstung der Leitungsverbindungen zwischen Schiff und Steiger mit Nottrennkupplungen im Jahr 2009 konnte die Wahrscheinlichkeit eines Produkteaustretes am Steiger um ca. 20% reduziert werden obwohl die Anzahl Schiffe sich etwa im gleichen Verhältnis erhöht hat.

Rhytank AG
Hafenstrasse 87-89
CH-4127 Birsfelden

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. Weiss", is written over the printed company name and address.

4410 Liestal, Rheinstrasse 28
 Telefon 061 552 62 64
 Telefax 061 552 69 85



Bau- und Umweltschutzdirektion
 Kanton Basel-Landschaft

Sicherheitsinspektorat

6

Anhang

Kontrollbericht

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

Bezeichnung und Standort des Betriebes

Rhytank AG - Steigeranlagen Tanklager Birsfelden

Die Steigeranlagen dienen zum Umschlag von Mineralölprodukten und chemischen Erzeugnissen von Tankschiffen in die Tankanlagen und umgekehrt.

Sie umfassen vier Schiffsanlegeplätze an der Löschinsel und ein Anlegeplatz am Ufer, an denen im Jahr 2010 650 Schiffe bedient wurden

Die Steigeranlagen befinden sich nordöstlich des Betriebsareales der Rhytank AG und der Hafenstrasse im Birsfelderhafen in der Gemeinde Birsfelden. Die Häuser der nächsten Wohngebiete in Birsfelden liegen in einem Abstand von 650 m und auf deutscher Seite im Abstand von 350 m.

Stand der Unterlagen

Die Ergänzungen der Risikoermittlung vom 18. Juli 2011 / 2. November 2011 beziehen sich auf die Risikoermittlung für die Umschlagstellen in den Rheinhafenanlagen Basel-Stadt und Basel-Landschaft vom 13. November 2000. Sie beziehen sich auf Angaben zur damaligen Firma Vopak (Schweiz) AG. Die Beurteilung der neuen Risikosituation wurde notwendig, weil Rhytank AG die Steigerbesetzung von heute zwei Personen auf eine Person reduzieren will.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung des Betriebes und der Umgebung mit Umgebungsplan
- Beschreibung der Steigeranlagen
- Beschreibung der Arbeitsabläufe Löschen, Laden und Bunkern
- Prozesse am Steiger und im Tanklager mit den bestehenden und geplanten Sicherheitsmassnahmen
- Fehler- und Ereignisbaum
- Darstellung in der Risikomatrix (W/A-Diagramm, Beurteilungskriterien I) des BafU
- Sicherheitskonzept
- Arbeitsanweisungen
- Konzept über den Personenschutz
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit der Rhytank AG

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Anlagen und die Risikoermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL und der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen an der Begehung vom 30. August 2011 vorgestellt.

Das Risikoprofil der Anlage wurde mit den Beurteilungskriterien I des BafU im W/A-Diagramm dargestellt.

Ergebnis der Prüfung der Risikoermittlung bezüglich Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Risikoermittlung wurde quantitativ durchgeführt.

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. Zusätzliche Sicherheitsmassnahmen, wie Fernüberwachung, NOT-AUS - Steuerkasten für Schiffsbesatzung, Funkverbindung zwischen Besatzung des Schiffes und des Tanklagers, Totmann-Schutz und automatisierte Kugelhähne bei den Tanks.

Organisatorische Massnahmen, wie Erstellen von Arbeitsanweisungen, laufende Schulung des Personals, schriftlichen Betriebsanweisungen für die einzelnen Prozesse, regelmässige Kontrollen und Revisionen der sicherheitsrelevanten Armaturen dokumentieren die allgemein vorhandenen Sicherheitsmassnahmen.

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Die Risikoermittlung zeigt die Situation der Risiken unter Berücksichtigung der bestehenden Massnahmen mit Zweimann-Besetzung und der neu geplanten Massnahmen mit der Einmann-Besetzung in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft auf. An der Betriebsbegehung durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen (KOBRI) und dem Sicherheitsinspektorat BL wurden Fragen diskutiert und zufriedenstellend beantwortet.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Durch die zusätzlichen technischen und organisatorischen Sicherheitsmassnahmen wurde die Wahrscheinlichkeit eines möglichen Ereignisses reduziert. Das mögliche Schadenausmass bleibt unverändert.

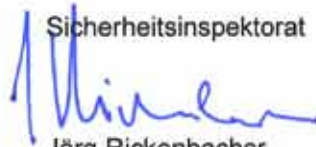
Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien bleibt auch mit einer Besetzung von einer Person vorort am Steiger und den zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen im Übergangsbereich des W/A-Diagrammes.

Bei einem Ereignis können Tote, Verletzte und Belästigungen im Bereich der Steigeranlagen nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Rheins dürfte nur lokal sein. Die Gefährdung der angrenzenden Betriebe ist durch Massnahmen am Steiger und der Alarmierung der Betriebe, vertretbar.

Weiteres Vorgehen

1. Die Ergänzungen zur Risikoermittlung sind 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, 13. Dezember 2011

Sicherheitsinspektorat

 Jörg Rickenbacher
 Stv. Dienststellenleiter

Verteiler:

- Rhytank AG, Hafenstrasse 87-89, 4127 Birsfelden
- Gemeinderat Birsfelden



Risikoermittlung gemäss StFV

Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem TL Birsfelden der Rhytank AG

Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit

1.1 Charakterisierung des Betriebs und der wesentlichen Gefahrenpotentiale

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

Das Tanklager verfügt über ein Gaspendelsystem zwischen den Umschlagstellen und den Tankanlagen sowie einer Benzinrückgewinnungsanlage, in welcher die überschüssigen Dämpfe der umgeschlagenen Stoffe LRV-konform abgearbeitet werden (Luftreinhalteverordnung).

Gegenstand dieser Risikoermittlung sind die Tankanlagen, Umschlagstellen (ohne Steigeranlagen¹) und das Gaspendelsystem inkl. Benzinrückgewinnungsanlage.

Die Höchstmengen dieser Mineralölprodukte stellen hinsichtlich einer Gewässer- und Bodenverschmutzung durch Leckage oder als Folge eines Grossbrandes das hauptsächliche Gefahrenpotential dar.

1.2 Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

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

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

¹ Risikoermittlung für die Umschlagstellen in den Rheinhafen-Anlagen Basel-Stadt und Basel-Landschaft (Sicherheitsinstitut, November 2000) mit Ergänzungen vom 18.07.2011 und Weyer und Partner (Schweiz) AG



1.3 Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

In der Risikoermittlung wurden folgende Störfallszenarien untersucht und bewertet:

- Bassinbrand
- Verpuffung mit Brand der Benzinrückgewinnungsanlage
- Auslaufen von petrochemischen Erzeugnissen
- Brand in den Aktivkohlefiltern
- Abfliessen von petrochemischen Erzeugnissen in die Kanalisation
- Auslaufen von Produkt bei der Be- und Entladung von Kesselwagen

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

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

1.4 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 klein² eingestuft werden kann.

Ein Produktwechsel in Tank 23 von Heizöl auf Ethanol ergibt ebenfalls keine weiteren Risiken. Eine zusätzliche Gefährdung durch exotherme Reaktionen kann ausgeschlossen werden.

Der neu eingearbeitete Prozess „Umschlagen von E50“ hat keinen Einfluss auf die vorliegende Risikoanalyse.

Birsfelden, 09. Januar 2012

Severin Plüss
Managing Director

Hubert Himmelspach
Maintenance / IT Manager

² Richtlinie zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken (Kanton Basel-Landschaft, 1993)

4410 Liestal, Rheinstrasse 28
 Telefon 061 552 62 64
 Telefax 061 552 69 85



Bau- und Umweltschutzdirektion
 Kanton Basel-Landschaft

Sicherheitsinspektorat

6

Anhang

Kontrollbericht

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

Bezeichnung und Standort des Betriebes

Rhytank AG - Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem 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 Ruhrbergstrasse begrenzt, im Osten durch die Hafenstrasse. Im Westen grenzt ein Areal mit Lagergebäude der Firma Legacy Pharmaceuticals International GmbH an, im Süden ein Areal der D & A Zentrallager 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 3. August 2011 / 2. November 2011 ersetzt die Risikoanalyse vom 23. November 2007 über die Tanklager, Umschlagstellen und über die Benzinrückgewinnungsanlage der damaligen Firma Vopak (Schweiz) AG. Die Risikoermittlung musste infolge verschiedener Produktwechsel und dem Umschlagen von E50 an die neue Situation angepasst werden.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung des Betriebes und der Umgebung mit Umgebungsplan
- Liste der vorhandenen Stoffe mit Sicherheitsdatenblättern
- Beschreibung der Anlagen, Baustrukturen, Verfahren und Prozesse
- 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 der Tanklager und Benzinrückgewinnungsanlage
- Szenarienbaum und Ausmassabschätzung gemäss Carbura-Rahmenbericht
- Nachweis der Löschmittelbeständigkeit
- Sicherheitskonzept zur Einlagerung von Ethanol
- Untersuchung zum Side - Blendverfahren
- Nachweis von physikalischen und chemischen Daten beim Mischen von Benzin/Ethanol
- Szenarien: Bassinbrand, Verpuffung mit Brand der Benzinrückgewinnungsanlage, Auslaufen von RBHC, Brand in den Aktivkohlefiltern, Abfliessen von Chemikalien in die Kanalisation, Auslaufen mit anschliessendem Brand von Produkt bei der Be- und Entladung von Kesselwagen

- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 09. Januar 2012

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Anlagen und die Risikoermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL und der Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen an der Begehung vom 30. August 2011 vorgestellt.

Das Risikoprofil der Anlage 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 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 Rückhaltemöglichkeiten 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.

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 (KOBRI) und dem Sicherheitsinspektorat BL wurden Fragen diskutiert und zufriedenstellend beantwortet.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

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

Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge der wesentlichen Szenarien bleibt auch mit der Einlagerung von Ethanol und dem Mischen von Benzin/Ethanol E50 tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als klein eingestuft werden.

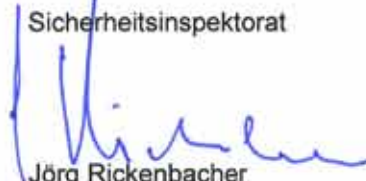
Bei einem Ereignis können Verletzte und Belästigungen ausserhalb des Werksareals nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Rheins dürfte nur lokal sein. Die Gefährdung der angrenzenden Betriebe ist durch Brandschutzmassnahmen im Lager selbst, vertretbar.

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, 13. Januar 2012

Sicherheitsinspektorat



Jörg Rickenbacher
Stv. Dienststellenleiter

Verteiler:

- Rhytank AG, Hafenstrasse 87-89, 4127 Birsfelden
- Gemeinderat Birsfelden

