



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: **Jahresbericht des Sicherheitsinspektorats 2012**

Datum: 19. März 2013

Nummer: 2010-040_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](#)

2013/40-10



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 24
1 Gefahren von stationären Betrieben	4	2	Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege 25
1.1 Geographisches Informationssystem (GIS)	4	3	Störfälle und Ereignisse mit chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen mit Auswirkungen auf das Kantonsgebiet Basel-Landschaft 26
1.2 RCAT (kant. Risikokataster zur Störfallvorsorge)	5	4	Risikoermittlung Tanklager, Varo Energy Tankstorage AG - Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit 30
1.3 Entwicklung des neuen Risikokatasters	5		Risikoermittlung Tanklager, Varo Energy Tankstorage AG - Kontrollbericht 35
1.4 Übersicht Gefahrenpotential gemäss StFV	5		
1.5 Veränderungen des Gefahrenpotentials	6		
1.6 Stand der Einsatzpläne	8		
2 Risiken von stationären Betrieben	9		
3 Biologische Risiken und Sicherheit	10		
3.1 Einschliessungsverordnung (ESV)	10		
3.2 Freisetzungsverordnung (FrSV)	12		
4 Gefahrguttransport auf Verkehrswegen	14		
4.1 Störfallverordnung und Verkehrswege	14		
4.2 Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)	15		
5 Störfälle und Ereignisse	18		
6 Beratende Kommission	19		
7 Expertentätigkeit	20		
7.1 Vernehmlassungen und Stellungnahmen	20		
7.2 Mitarbeit in Arbeitsgruppen	21		
8 Ausblick und Erwartungen 2013	23		

Titelseite:
Havariertes Bitumen Tankfahrzeug
(Quelle: Polizei Basel-Landschaft)

Über uns



Gregor Pfister,
Dienststellenleiter
Vollzug StFV (Produktion und Lagerung)

Telefon 061 552 62 61
E-Mail: gregor.pfister@bl.ch



Jörg Rickenbacher,
Stv. Dienststellenleiter
Vollzug StFV (Lagerung 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



Dr. 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



Dr. Elisabeth Guerry,
Visualisierungen von Risiken im Risikokataster

Telefon 061 552 62 67
E-Mail: elisabeth.guerry@bl.ch



Dominique Renz,
Administration

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

So sind wir erreichbar:

Adresse:

Sicherheitsinspektorat
Rheinstrasse 29, 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
2012

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

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

Überblick und Zusammenfassung

Personelles

Das Sicherheitsinspektorat war dieses Jahr mit mehreren personellen Wechseln konfrontiert. Nach dem Aufbau und langjähriger Leitung des Sicherheitsinspektorats ist Dr. Rolf Klaus im März 2012 in den wohlverdienten Ruhestand getreten.

Frau Maria Solfaroli hat nach mehreren Jahren in der Administration das Sicherheitsinspektorat auf den 1. Juli 2012 verlassen, um neue Herausforderungen beim neu geschaffenen Bereich Umwelt und Energie anzunehmen.

Wir danken ihnen beiden herzlich für die wertvolle Unterstützung des Sicherheitsinspektorats.

Seit dem 1. März 2012 verstärkt Frau Elisabeth Guerry als wissenschaftliche Mitarbeiterin unser Team. Am 1. Mai hat Herr Gregor Pfister die Nachfolge von Dr. Rolf Klaus als Leiter des Sicherheitsinspektorats angetreten.

Nach dem Umzug ins Hauptgebäude der Bau- und Umweltschutzdirektion sind wir seit Ende September 2012 in der Rheinstrasse 29 zu finden.

Störfallverordnung (StFV)

Folgende Anlagen, die unter den Geltungsbereich der Störfallverordnung fallen, konnten erfolgreich den Betrieb aufnehmen:

- Die neu konzipierte Anlage zur Abwasserbehandlung der Firma CABB AG in Pratteln
- Die Luftzerlegungsanlage der Firma PanGas AG in Muttenz
- Die Produktionsanlage zur Herstellung von Katalysatoren der Firma Comar Chemie AG in Muttenz
- Die Dimethylacetamid Rückgewinnungsanlage der Firma Bayer (Schweiz) AG in Muttenz

Die Inbetriebnahme der ersten LNG-Tankstelle (LNG: Liquid Natural Gas) in Bubendorf hat sich verzögert.

Die Risikoermittlung über die Tankanlagen der Firma Varo Energy Tankstorage AG in Birsfelden wurde aktualisiert und neu beurteilt.

Die Analyse des Transports gefährlicher Güter auf den Durchgangsstrassen im Kanton Basel-Landschaft nach der Screening-Methode kann erst im Jahr 2013 erfolgen. Für die Nationalstrassen liegen flächendeckend erste Resultate vor.

Die SBB haben die Personenrisiken durch den Transport gefährlicher Güter für das gesamte Schienennetz nach einem angepassten Screening neu berechnet. Unter Berücksichtigung von umgesetzten Sicherheitsmassnahmen und detaillierteren Ortskenntnissen sind die Risiken tendenziell kleiner geworden.

Die Fahrt mit 135m-Schiffen und der in Zukunft geplante Transport von kaltverflüssigtem Erdgas auf dem Rhein bedingen neue Risikobeurteilungen. Erste Abklärungen wurden eingeleitet.

Die 20 erfassten Einsätze mit Stofffreisetzungen liegen im Durchschnitt der letzten Jahre.

Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)

Im Kanton Basel-Landschaft fallen rund 309 Betriebe in den Geltungsbereich der GGBV. Diese werden insgesamt von rund 158 Gefahrgutbeauftragten betreut. Im Berichtsjahr wurde auf Grund krankheitsbedingter Absenzen der GGBV-Vollzug stark reduziert.

Einschliessungsverordnung (ESV)

Im Jahr 2012 ist die revidierte Einschliessungsverordnung in Kraft getreten. Neu wurde der Geltungsbereich der ESV auf gebietsfremde Organismen ausgedehnt

und das Meldewesen für Tätigkeiten der Klasse 1 mit gentechnisch veränderten Organismen für die Betriebe vereinfacht.

Dem Sicherheitsinspektorat sind zwölf neue Tätigkeiten mit einschliessungspflichtigen Organismen gemeldet worden. Insgesamt waren zu Jahresende 70 Tätigkeiten im Kanton aktiv, davon eine Klasse 3 Tätigkeit. Insgesamt wurden im Jahr 2012 Inspektionen in sieben Betrieben mit Tätigkeiten der Klasse 2 durchgeführt.

Freisetzungsvorordnung (FrSV)

Die Landratsvorlage mit dem Massnahmenkatalog zur Bekämpfung invasiver Neobiota im Kanton wurde auf Grund der aktuellen Finanzlage des Kantons zurückgestellt. Alternative Varianten werden zurzeit geprüft.

Am Hafenareal in Muttenz wurde 2012 erstmals eine gentechnisch veränderte Rapspflanze in der Umwelt auf dem Kantonsgebiet Basel-Landschaft gefunden. In enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Betrieben, den Kantonen Basel-Stadt, Tessin und dem Bund wurden Massnahmen zur Erkennung erneuter Freisetzungen, zur korrekten Entsorgung und zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung vereinbart.

1

Gefahren von stationären Betrieben

1.1 Geographisches Informationssystem (GIS)

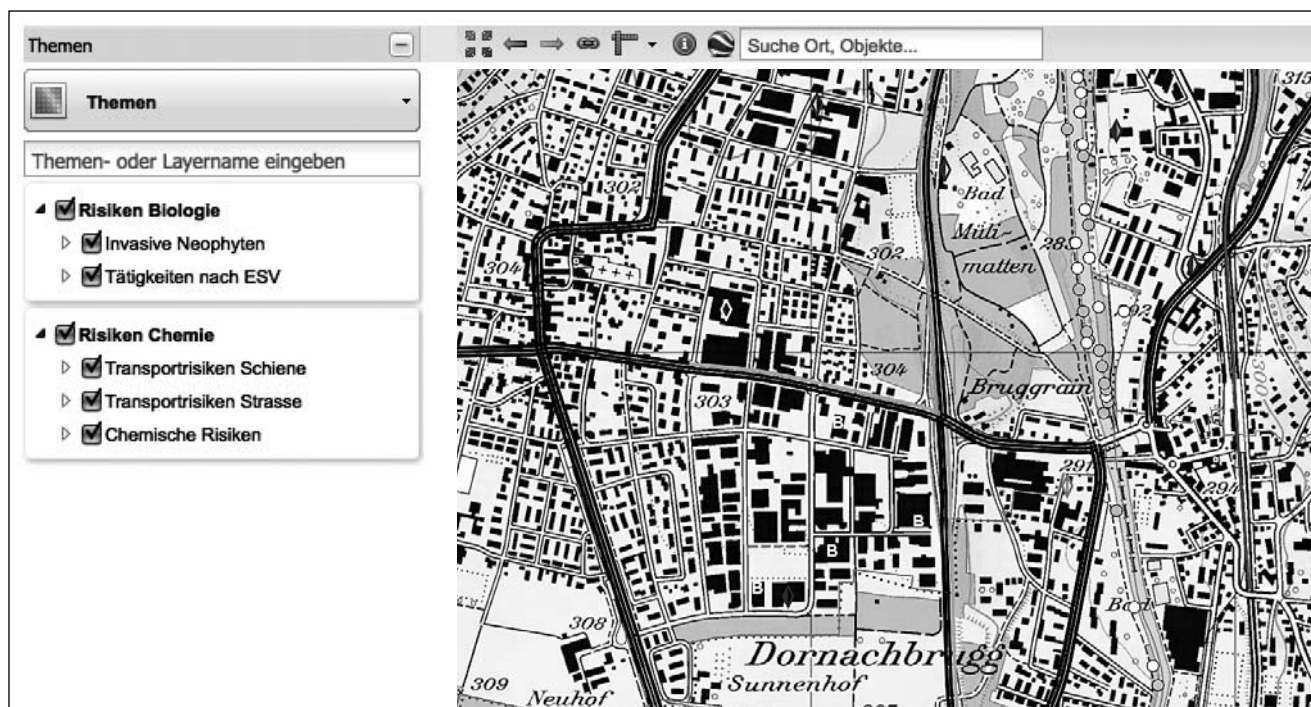
GeoView BL (Geographisches Informationssystem BL)

Im GeoView BL informiert das Sicherheitsinspektorat über

- chemische Risiken (stationäre Betriebe)
- biologische Risiken (stationäre Betriebe, Standorte bekannter invasiver Neophyten)
- mobile Risiken (Schiene, Strasse)

Mit dem geografischen Informationssystem PARZIS wurden in den letzten Jahren die Gefahren und Risiken von stationären Betrieben, Gefahrguttransporten und die bekannten Standorte von Neophyten dargestellt. Dieses GIS wurde nun durch ein neues mit dem Namen GeoView BL abgelöst.

Die Karten des geografischen Informationssystems GIS können über das Geoportal des Kantons Basel-Landschaft eingesehen werden: <http://www.geoview.bl.ch>



▲ Karte aus dem geografischen Informationssystem (GIS)

Über die Themen...



gelangt man auf Informationen zu Betrieben, die der Störfallverordnung oder der Einschliessungsverordnung unterstellt sind. Ferner können Angaben zu den Gefahrguttransporten auf der Schiene oder Strasse und die Standorte von Neophyten abgerufen werden.

Gefahren von stationären Betrieben

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)

Für die Beurteilung von Risikosituationen ist die visuelle Darstellung von Schadenflächen und Risiken ein ideales Arbeitsmittel. Zurzeit wird eine Karte mit einem worst case-Szenarium für jeden Störfallbetrieb erstellt.

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 Dokumente sowie Termine verwaltet werden können.

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

Im Berichtsjahr wurde die neue Datenbank "OnlineRisk" bezüglich der GGBV und der ESV erfolgreich in der täglichen Arbeit getestet und weiter entwickelt bzw. optimiert. Die umfangreichen StFV-Daten wurden vom alten ins neue System migriert. Auf Grund der komplexen Datenstruktur war der Zeitaufwand sehr gross und die Datenübernahme konnte erst im späteren Verlauf des Jahres 2012 abgeschlossen werden. Auch die StFV soll jetzt in der Praxis getestet und gegebenenfalls optimiert werden. Des Weiteren wurde eine Szenarien-RCAT-Schnittstelle realisiert. Hierdurch können die Gefahrenpotentiale, Schadenflächen und Risiken der StFV-Betriebe im GIS visualisiert werden.

1.4 Übersicht Gefahrenpotential gemäss StFV

Störfallverordnung (StFV) erfasst die Gefahren

Die Störfallverordnung unterstellt folgende Betriebe und Anlagen ihrem 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.

Aktuell sind im kantonalen Risikokataster 178 Untersuchungseinheiten erfasst, die der Störfallverordnung unterstellt sind.

2012 sind beim Sicherheitsinspektorat folgende Kurzberichte und Risikoermittlungen eingetroffen:

- Varo Energy Tankstorage AG, Birsfelden

1

Gefahren von stationären Betrieben

- Planzer AG, Distributionslager, Birsfelden
- H. Obrist AG, Reinach
- CABB AG, UE 2, Pratteln
- CABB AG, UE 14, Pratteln
- Comar Chemie AG, Bau 933 und 943, Muttenz
- Valorec Services AG, TL 2150, Schweizerhalle
- Valorec Services AG, TL 2048, 2011, 2082, Schweizerhalle
- Schweizer Rheinsalinen AG, Saline Schweizerhalle
- Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 926 B/C, Muttenz
- Felix Transport AG, Arlesheim
- Swissterminal AG, Frenkendorf

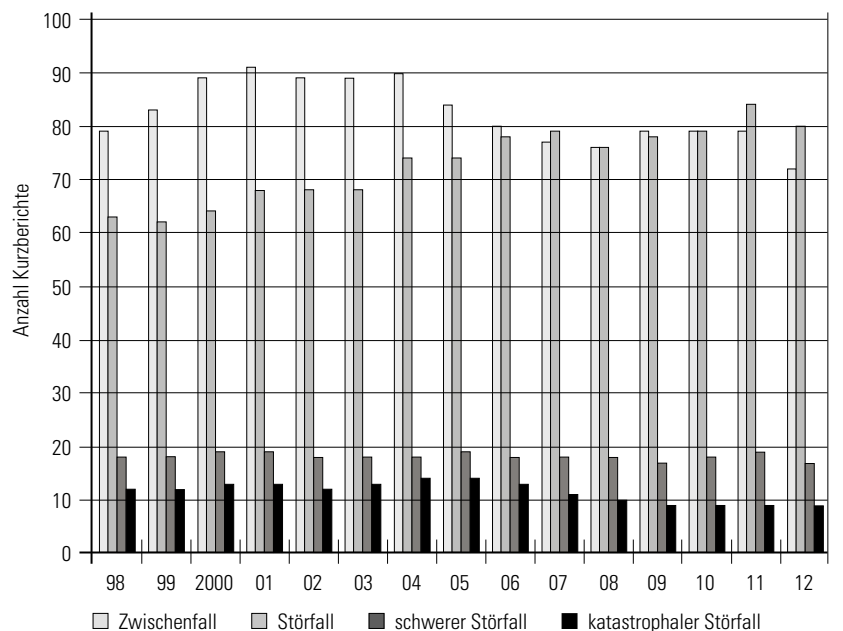
Folgende neun Kurzberichte und eine Risikoermittlung wurden beurteilt:

- BWT Aqua AG, Aesch
- CABB AG, UE 2, Pratteln
- Comar Chemie AG, Bau 933 und 943, Muttenz
- Habasit AG, Reinach
- Kunsteisbahn beim Margarethenpark, Binningen
- Valorec Services AG, TL 2150, Schweizerhalle
- Valorec Services AG, TL 2048, 2011, 2082, Schweizerhalle
- PanGas AG, Muttenz
- Varo Energy Tankstorage AG, Birsfelden

1.5 Veränderungen des Gefahrenpotentials

Während des Jahres 2012 wurden 19 Betriebseinheiten aus dem Geltungsbereich der Störfallverordnung entlassen. Die Prüfung und Beurteilung der eingereichten Kurzberichte ergab in einem Fall eine Klassierung von bisher "Störfall" zu neu "Zwischenfall". Grund war der Neubau einer neuen und optimierten Abwasseroxidationsanlage. Die erstmalige Beurteilung von drei neuen Kurzberichten ergab in einem Fall die Klassierung "Zwischenfall", in zwei Fällen die Klassierung "Störfall". Bei der Beurteilung von drei Kurzberichten und einer Risikoermittlung blieben die Einstufungen unverändert.

Ausmassklassierung beurteilter Kurzberichte



Gefahren von stationären Betrieben

Folgende Betriebe sind aus dem Geltungsbereich der Störfallverordnung entlassen worden:

Firma	Entlassungsgrund	ehemalige Beurteilung
Eduard Thommen AG, Frenkendorf	Produktion eingestellt	Schwerer Störfall
SOVAG AG, Sissach	Produktion eingestellt	Störfall
Jermag AG, Arizona Pool, Zwingen	Produktion eingestellt	Störfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 959, MuttENZ	Produktion eingestellt	Störfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 924 A, B, C, MuttENZ	Produktion eingestellt	Störfall
Varo Energy Tankstorage AG, Birsfelden, Umschlag Pyrolysebenzin	Umschlag eingestellt	Risiko klein
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 925A, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 925B, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 925C, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 926A, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 938-1, 939-5, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 939-1, 939-4, MuttENZ	Produktion eingestellt	Störfall, schwerer Störfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 939-2, MuttENZ	Produktion eingestellt	Störfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 939-3, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 903, MuttENZ	Produktion eingestellt	Ohne Klassierung
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 940, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Clariant Produkte (Schweiz) AG, Bau 931, MuttENZ	Produktion eingestellt	Ohne Klassierung
Polarome Switzerland LTD, Münchenstein	Produktion eingestellt	Zwischenfall
Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH, Bau 2042, MuttENZ	Produktion eingestellt	Zwischenfall

Folgende Betriebe sind im Jahr 2012 neu klassiert worden:

Firma	Neue Klassierung	Bisherige Klassierung
BWT Aqua AG, Aesch	Störfall	keine
CABB AG, UE 2, Pratteln	Zwischenfall	Störfall
Comar Chemie AG, Bau 933 und 943, MuttENZ	Störfall	keine
Habasit AG, Reinach	Störfall	Störfall
Valorec Services AG, TL 2150, Schweizerhalle	Störfall	Störfall
Valorec Services AG, TL 2048, 2011, 2082, Schweizerhalle	Störfall	Störfall
PanGas AG, MuttENZ	Zwischenfall	keine
Varo Energy Tankstorage AG, Birsfelden (Risikoermittlung)	Risiko klein	Risiko klein

1

Gefahren 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 2012 wurden fünf 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 Sicherheitsinspektorats zum Download bereit.

Quelle: USAF / Senior Airman Christopher S Muncy



Risiken von stationären Betrieben

Störfallverordnung beurteilt Risiken

Betriebe mit Risiken ausgehend von chemischen Stoffen, Zubereitungen und Sonderabfällen beurteilen ihre Risiken mit Kurzberichten. 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.

Die Risikosituation in den betroffenen Betrieben wird in periodischen Abständen durch das Sicherheitsinspektorat überprüft und eine Reduktion der Risiken wird durch zusätzliche Investitionen in technische oder organisatorische Sicherheitsmassnahmen angestrebt.

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 fasst einen Kontrollbericht. Beide Dokumente sind im Anhang 4 des Jahresberichts ersichtlich.

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

Im Jahr 2012 ist folgende Risikoermittlung aktualisiert worden:

Risikoermittlung Varo Energy Tankstorage AG, Birsfelden - Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendingung

Die Varo Energy Tankstorage AG betreibt Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und zum Umschlag von Mineralölprodukten. Die Anlagen wurden früher von der Firma Petroplus Tankstorage AG betrieben. Infolge verschiedener Änderungen, wie Rückbau von Tankanlagen, musste die Risikoermittlung dem aktuellen Stand angepasst werden. Sie ersetzt diejenige aus dem Jahr 2004. Der Umschlag von Pyrolysebenzin von der Bahn auf das Schiff findet nicht mehr statt. Denkbare Szenarien wie Bassinbrand, Brand der Benzinrückgewinnungsanlage oder Abfließen von petrochemischen Erzeugnissen in die Kanalisation sind immer noch gleich. Mit den realisierten technischen Sicherheitsmassnahmen im Bereich des Brand- und Gewässerschutzes und den organisatorischen Sicherheitsmassnahmen entsprechen die Risiken nach der Risikomatrix Kanton Basel-Landschaft immer noch einem Risiko „Klein“.

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 als Produkt der Eintretenswahrscheinlichkeit und des Schadensausmasses berechnet.

(*) Varo Energy: keine Veränderung der Bewertung, Aktualisierung der Risikoermittlung
Die Definitionen sind im Anhang 1 erläutert.

3 Biologische Risiken und Sicherheit

3.1 Einschliessungsverordnung (ESV)

Die ESV regelt den Umgang mit Organismen im geschlossenen System

Die ESV vom 9. Mai 2012 regelt den Umgang mit Organismen, insbesondere gentechnisch veränderten, pathogenen oder gebietsfremden Organismen, in geschlossenen Systemen. Sie soll den Menschen, die Tiere und die Umwelt sowie die biologische Vielfalt 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, 3 und 4 müssen den Bundesbehörden gemeldet werden. Die Tätigkeiten der Klasse 3 und 4 müssen zusätzlich von diesen bewilligt werden. Der zuständige Kanton nimmt zu den Vorhaben Stellung und überwacht die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben vor Ort.

3.1.1 Totalrevision Einschliessungsverordnung

Seit dem 1. Juni 2012 ist die revidierte ESV in Kraft. Sie wurde ans Gentechnikgesetz von 2003 angepasst. Neu wird die biologische Vielfalt und deren Nutzung als Schutzziel angesehen und somit auch der Umgang mit gebietsfremden Organismen geregelt. Tätigkeiten der Klasse 1 mit gentechnisch veränderten Organismen werden neu in Form einer allgemein gehaltenen Globalmeldung angegeben. Ebenfalls wurden die Vorschriften zur Inaktivierung von Mikroorganismen angepasst.

3.1.2 Meldungen gemäss Einschliessungsverordnung 2012

2012 war erneut ein leichter Rückgang der gemeldeten Tätigkeiten mit einschliessungspflichtigen Organismen im Kanton Basel-Landschaft zu verzeichnen. Dieser Rückgang lässt sich darauf zurückführen, dass die Firma BioFocus DPI alle gemeldeten Tätigkeiten am Standort in Allschwil beendet hat und 13 Tätigkeiten abgemeldet wurden.

Ende 2012 wurden im Kanton Basel-Landschaft an insgesamt 33 verschiedenen Standorten 70 Tätigkeiten nach ESV ausgeübt. Die Meldungen verteilen sich auf 16 Gemeinden. Ein Grossteil der Meldungen (54%) kommt aus Allschwil.

► Bakterien auf Agarplatten (oben) und Zellkulturen in einem Inkubator

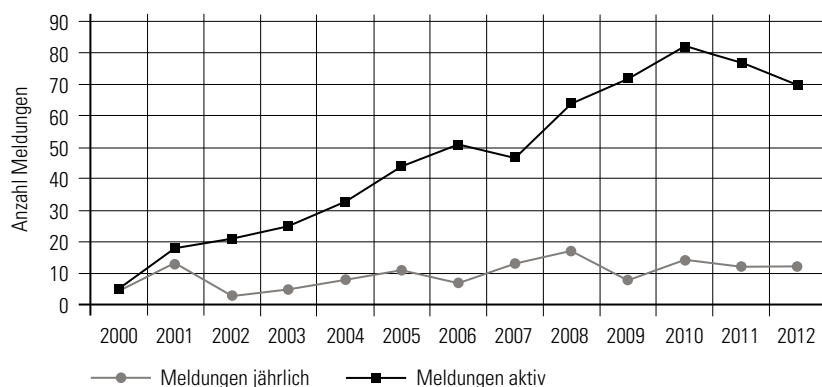


Biologische Risiken und Sicherheit

Folgende 12 Meldungen wurden 2012 bei der Kontaktstelle Biotechnologie des Bundes eingereicht.

Nummer	Titel	Klasse	Firma	
A120503	Usage of transgenic animals for preclinical studies in our animal licenses	1	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A120504	High Throughput Screen mit Trypanosoma brucei brucei	1	BioFocus DPI AG	Allschwil
A120515	Production of subfractions from Lactobacillus and Bifidobacterium sp.	1	BioFocus DPI AG,	Allschwil
A120528	Prüfung auf Eignung von Nährmedien gemäss Ph. Eur. 7. Ausgabe (Kapitel 2.6.1 "Prüfung auf Sterilität" und Kapitel 2.6.12 "Zählung der vermehrungsfähigen Mikroorganismen")	2	Verein für Krebsforschung	Arlesheim
A120531	Ausführung mikrobiologischer Analysen von Wasser, Luft und Oberflächen	2	Bachem AG	Bubendorf
A120688	Metabolic engineering of Pichia ohmeri	1	Evolva	Reinach
A120703	BacMam transient infection	1	Polyphor AG	Allschwil
A120713	Import, Sekundärverpackung, Lagerung und Export von MVA-MUC1-IL2	1	Fisher Clinical Services GmbH	Allschwil
A120715	McGill-R-Thy1-APP rat model	1	Actelion Pharmaceuticals Ltd.	Allschwil
A120735	Proteinexpression, DNA-Klonierung	1	Polyphor AG	Allschwil
A120743	Verwendung von Human Rotavirus als Standard für die Extraktion von RNA für PCR Analytik	2	Fisher Clinical Services GmbH	Allschwil
A120559	Globalmeldung Corden Pharma Switzerland	1	Corden Pharma	Liestal

Gemeldete Tätigkeiten



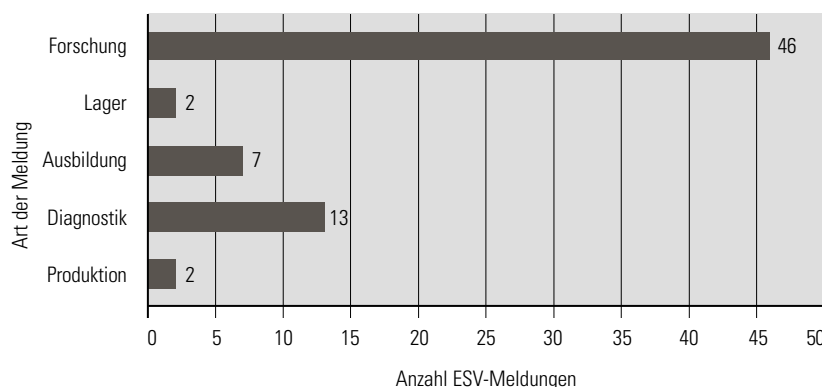
Im Jahr 2012 sind von drei Betrieben erstmals Meldungen über Tätigkeiten nach ESV eingegangen. Zwei dieser Tätigkeiten sind im Bereich der Kontrolle von Hygienemassnahmen angesiedelt. Dazu werden Referenzorganismen der Gruppe 2 verwendet.

Insgesamt hat das Sicherheitsinspektorat im Jahr 2012 14 Stellungnahmen zu neuen oder angepassten Tätigkeiten abgegeben und sieben Inspektionen gemäss ESV durchgeführt.

Der Schwerpunkt der gemeldeten Tätigkeiten liegt im Kanton Basel-Landschaft in der Forschung. Der Nachweis von Pathogenen in diagnostischen Laboratorien und Umweltkeimen im Bereich der Hygiene- und Reinheitskontrolle nimmt aber einen zunehmenden Stellenwert ein.

Zurzeit wird im Kanton eine Tätigkeit der Klasse 3 (mässiges Risiko für Mensch, Tier und Umwelt) ausgeübt. Von den verbleibenden Tätigkeiten gehören 36 der Klasse 2 (geringes Risiko) und 33 der Klasse 1 (vernachlässigbares Risiko) an. Tätigkeiten der Klasse 4 (hohes Risiko) werden im Kanton keine ausgeübt.

Verteilung der Tätigkeitsmeldungen zur ESV



3 Biologische Risiken und Sicherheit

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 2012 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. Einer weiteren Verlängerung des Moratoriums bis Ende 2017 stimmte das Parlament im Dezember 2012 zu.

3.2.2 Überwachung gentechnisch veränderter (GV) Organismen

Gemäss FrSV dürfen gentechnisch veränderte Pflanzen nur mit Bewilligung freigesetzt werden. Der Transport von gentechnisch veränderten Samen durch die Schweiz, sowie nicht deklarationspflichtige oder nicht detektierbare Verunreinigungen von Saatgut und Futtermittel mit gentechnisch veränderten Pflanzenteilen stellen aber eine mögliche Quelle für den Austritt von GV-Pflanzen in die Umwelt dar.

Im Jahr 2012 wurde am Auhafen in Muttenz die bisher einzige GV-Rapspflanze im Kanton Basel-Landschaft gefunden. In enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Betrieben, den Kantonen Basel-Stadt und Tessin sowie dem Bund wurden Vereinbarungen getroffen, um zukünftiges Aufkommen von GV-Raps festzustellen, allfällige Pflanzen fachgerecht zu entsorgen und eine unkontrollierte Verbreitung der Pflanzen zu verhindern.

Auch im Berichtsjahr wurden im Rahmen des BAFU Monitorings Rapsproben entlang von Transportwegen der SBB auf gentechnische Veränderungen überprüft. Die Analysen wurden durch das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt durchgeführt. Im Rahmen dieses Monitorings wurden bis Ende 2012 im Kanton Basel-Landschaft keine weiteren Standorte mit GV-Pflanzen entdeckt.



◀ Rapspflanze (*brassica napus*)

Biologische Risiken und Sicherheit

Invasive 3.2.3 gebietsfremde Organismen

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

Neobiota – Handeln jetzt!

Gemäss RRB 1130 hat eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des Sicherheitsinspektorates 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 Organisationsdreh-scheibe übernimmt. Aufgrund der 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.

Im Frühjahr 2012 wurde eine Motion eingereicht, die verlangt, dass die ausgearbeitete Vorlage dem Landrat vorgelegt werden soll. Diese Motion wurde als Postulat entgegengenommen. Im Rahmen der Beantwortung dieser Vorlage wird das weitere Vorgehen im Hinblick auf eine rasche Umsetzung wichtiger Massnahmen im Rahmen der finanziellen Umsetzbarkeit überarbeitet.

Zusammenarbeit in der Schweiz

Der Bund erarbeitet zurzeit eine schweizweite Strategie zum Thema invasive gebietsfremde Organismen. Diese Strategie soll in die kantonale Strategie mit einfließen.

Der Kanton Basel-Landschaft steht in engem Kontakt mit den Nachbarkantonen und ist Mitglied der 2012 neu formierten kantonalen Plattform der Neobiota-Koordinatoren.

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 swisslosfonds des Kantons Basel-Landschaft unterstützt und vom Sicherheitsinspektorat begleitet. Ein deutlicher Rückgang des Bewuchses konnte festgestellt werden. Die erhobenen Standortdaten wurden ins kantonale Geoinformationssystem aufgenommen. Das Projekt kann voraussichtlich noch bis 2013 weitergeführt werden.

Für Interessierte stellt das Sicherheitsinspektorat Informationsbroschüren zur Verfügung. Im Weiteren hat das Sicherheitsinspektorat im Jahr 2012 Vorträge zum Thema invasive Neobiota gehalten. Erstmals wurden 2012 die schweizweiten Aktionstage Neobiota durchgeführt. Verschiedene Gemeinden und Naturschutzverbände beteiligten sich aktiv mit Pflegeaktionen an diesem Tag.

4 Gefahrguttransport auf Verkehrswegen

4.1 Störfallverordnung und Verkehrswege

Über die Risiken durch den Gefahrguttransport wurde für das Netz der Durchgangsstrassen in BL vor rund zwanzig Jahren eine Analyse erstellt. Über den Rhein wurde vor rund zehn Jahren eine Risikoermittlung abgeschlossen. Damit aktuelle Aussagen zu den Transportrisiken gemacht werden können, müssen diese in der nächsten Zeit nach neuen Erkenntnissen (Methodik, Datenlage) neu ermittelt werden.

Im Anhang 2 ist der Stand der Beurteilung und der Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen für die einzelnen Verkehrsträger zusammengestellt.

4.1.1 Strasse

Das Projekt "Installationen zum Befestigen von Ölsperren" konnte nicht wie geplant im Jahr 2012 abgeschlossen werden. Die Verhandlungen mit den Eigentümern (zum Teil Erbgemeinschaften) der Bachborde haben sich schwieriger gestaltet als angenommen und zeitlich in die Länge gezogen. Zum Teil mussten neue Einbaustellen entlang der Birs für die fest eingebauten Halterungen der Ölsperren rekonstruiert werden. Der Einbau ist im Jahr 2014 geplant. Bei einem Ereignis können die Ölsperren trotzdem jederzeit eingebracht werden. Die Verankerung an den Bachborden würde konventionell mittels Titan-Verankerungen vorgenommen.

Das Tiefbauamt BL hat nach der Screening-Methode des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) je einen Musterkurzbericht für Segmente der Strassen "H2 Pratteln – Liestal" und "Hauptstrasse Augst" erstellt. Eine Übersicht über alle Segmente der Durchgangsstrassen BL, für welche ein Screening erstellt werden muss, steht noch nicht zur Verfügung.

Folglich wurde die Erstellung der geplanten Kurzberichte nach der Screening-Methode bis Ende 2012 wegen anderer Prioritäten des Tiefbauamtes zurückgestellt.

Nationalstrasse A2

Im Jahr 2011 wurde für den Abschnitt Basel-Augst eine Risikoermittlung erstellt. Die ermittelten Risiken lagen im oberen Übergangsbereich und im Bereich der Verzweigung Augst im nicht akzeptablen Bereich. Daher wurden zusätzliche Massnahmen gemäss Artikel 8 der StfV geprüft und umgesetzt. Ziel der Massnahmen war es, die erhöhte Unfallrate des Schwerverkehrs im Bereich der Verzweigung Augst zu senken. Die realisierte Umnutzung des Pannestreifens in Fahrtrichtung Basel und die in diesem Zusammenhang erstellte, detaillierte Unfallanalyse bestätigt diesen Effekt. In Verbindung mit der Unfallanalyse zeigte sich jedoch, dass die im Bereich Hagnau ebenfalls und zeitgleich realisierte Pannestreifenumnutzung die Unfallrate leicht erhöht hat. Aufgrund dieser Veränderung entschloss sich die für den Streckenabschnitt zuständige ASTRA Filiale Zofingen, die damalige Risikoermittlung zu aktualisieren. Dabei wurden nur die veränderten Unfallzahlen berücksichtigt. Die restlichen Grundlagendaten für die Berechnungen wurden unverändert von der damaligen Risikoermittlung übernommen. Im Vergleich zu den Ergebnissen aus der Risikoermittlung 2011 reduzierten sich die Risiken in den meisten Segmenten zum Teil deutlich. Im Segment Hagnau erhöhten sich die Risiken jedoch leicht und liegen nun sehr knapp im nicht akzeptablen Bereich. Diese müssen von der Vollzugsstelle StfV des ASTRA als nicht tragbar beurteilt werden. Es sind risikosenkende Sicherheitsmassnahmen gem. Art. 8 zu evaluieren und umzusetzen. Die ASTRA Filiale Zofingen hat die Installation einer Anlage zur Überwachung und Zählung des tatsächlichen Gefahrgutverkehrs auf der Strecke be-

schlossen. Mit ersten Ergebnissen ist im Frühjahr 2013 zu rechnen.

4.1.2 Schiene

SBB Streckennetz

Das BAV (Bundesamt für Verkehr) hat mit einer Verfügung zuhanden der SBB die Schienenabschnitte im Kanton Basel-Landschaft bezüglich Risiken durch den Gefahrgutverkehr beurteilt. Mit Ausnahme von vier Segmenten liegen alle Streckensegmente im akzeptablen Risikobereich. Bei den vier Segmenten im Übergangsbereich der eidgenössischen Akzeptabilitätskriterien hat das BAV nach einer Interessensabwägung das Personenrisiko als tragbar beurteilt. Die Mehrheit der Schienensegmente liegt bezüglich Umwelttrisiken im akzeptablen Bereich. Für die Beurteilung der Segmente im Übergangsbereich müssen mit dem ausstehenden Umwelt-Screening weitergehende Abklärungen getätigt werden. Eine Beurteilung wird anhand dieser neuen Erkenntnisse erfolgen.

Das Sicherheitsinspektorat hat im Rahmen des kantonalen Anhörungsrechts zu den Beurteilungen des BAV Stellung genommen. Grundsätzlich konnte der Beurteilung des BAV zugestimmt werden. Bei den Segmenten im Übergangsbereich scheint die Risikoreduktion durch die bewerteten Sicherheitsmassnahmen zu gross. Das Sicherheitsinspektorat ist der Meinung, dass bei einer wesentlichen Änderung im Bereich des Schienenabschnitts Rangierbahnhof Basel-Pratteln die Risikosituation mit einer Risikoermittlung dargestellt werden muss.

Der Beurteilung des BAV kann grundsätzlich zugestimmt werden, da ausser einer Reduktion der Gefahrguttransporte oder einer Linienführung in einem Tunnel keine weiteren Sicherheitsmassnahmen offensichtlich sind. Bei Veränderungen in der Umgebung der Bahnanlagen und

Gefahrguttransport auf Verkehrswegen



▲ Wasservorhang gegen das Eindringen toxischer Gase

entsprechender Risikosituation, kann es sinnvoll sein, Personen durch geeignete Massnahmen an den neuen Objekten zu schützen.

Die Bahnen haben aus wirtschaftlichen Überlegungen beschlossen, für gewisse Kunden keine Gefahrguttransporte mehr abzuwickeln. Dies ist aus Sicht einer Risikoreduktion auf der Schiene sinnvoll, widerspricht aber der Absicht der Verlagerung des Gütertransports von der Strasse auf die Schiene und erhöht die Risiken des Transports gefährlicher Güter auf der Strasse. Davon betroffen ist allerdings nur eine kleine Anzahl von Transporten mit Gefahrgut. Aus Sicht des Bundes ist das jedoch akzeptabel.

4.1.3 Rhein

Die Bedürfnisse, mit längeren Schiffen zu fahren und einen neuen Gefahrstoff auf dem Rhein zu transportieren, werfen Fragen zu neuen Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt auf. Bis heute sind Schiffe mit einer Länge von 110m, mit einer Ausnahmebewilligung bis 125m, erlaubt.

Neu sollen Schiffe bis 135m Güter durch Basel bis in den Auhafen transportieren. Mit Simulationsfahrten wurde getestet, ob dies aufgrund der geometrischen Verhältnisse überhaupt möglich ist und bis zu welchem Wasserpegel noch gefahren werden kann.

International wird diskutiert, ob und unter welchen Bedingungen LNG (Liquid Natural Gas) auf dem Rhein transportiert werden darf. In den Niederlanden wird LNG bereits als Kraftstoff für den Antrieb von Binnenschiffen getestet. Der Antrag, LNG in die Liste der auf dem Rhein bewilligten Gefahrgutstoffe aufzunehmen, wurde denn auch von den Niederlanden gestellt. Wenn die UNEC-Konferenz dies bewilligt, könnte LNG ab ca. 2015 auf Binnengewässern transportiert werden.

Die beiden Tiefbauämter BS und BL, das BAV (Bundesamt für Verkehr), die Schweizerischen Rheinhäfen, die KCB (Kontrollstelle für Chemie- und Biotechnologie) und das Sicherheitsinspektorat BL werden die Konsequenzen dieser beiden neuen Aspekte in Bezug auf Personen- und Umweltrisiken prüfen.

Anschliessend wird eine Risikodiskussion notwendig sein, ob und unter welchen Bedingungen Transporte mit 135m-Schiffen und Transporte mit LNG möglich sind.

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.

4 Gefahrguttransport auf Verkehrswegen

Im Kanton Basel-Landschaft fallen rund 309 Betriebe in den Geltungsbereich der GGBV. Diese werden insgesamt von rund 158 Gefahrgutbeauftragten betreut. Im Berichtsjahr wurde auf Grund krankheitsbedingter Absenzen der GGBV-Vollzug stark reduziert.

Folgender GGBV Betrieb wurde im Jahr 2012 kontrolliert:

- Kantonsspital Liestal

Auch im Jahr 2012 wurde das Sicherheitsinspektorat zu komplexen Fragestellungen oder Problemen im Bereich Gefahrgut konsultiert. Nachfolgend ist ein Beispiel ausführlich dargestellt:

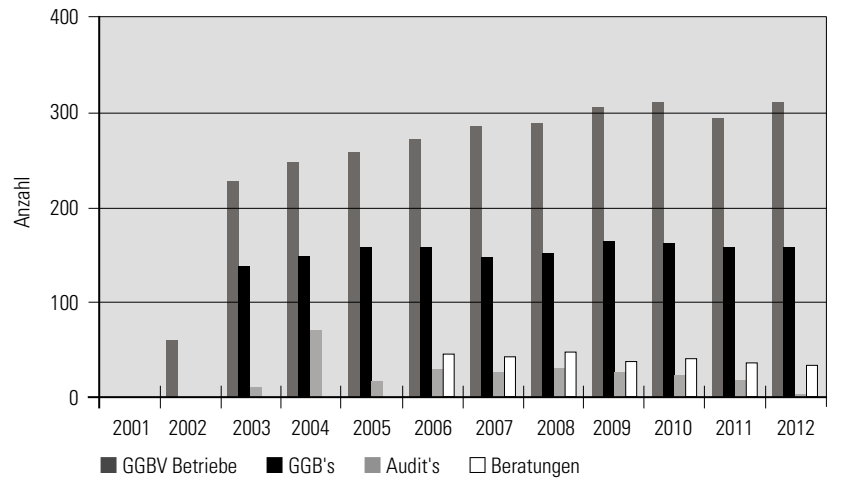
Ein Produkt, welches für das Abfackeln bzw. Abbrennen von Ölteppichen oder Ölschlick zu Wasser und Land entwickelt wurde, konnte trotz vielversprechenden Testresultaten in den letzten Jahren nicht verkauft werden. Somit wurde dieses Gemisch in der Nordwestschweiz jahrzehntelang ungebraucht gelagert.

Zwischenzeitlich ging die Hersteller-Unternehmung Konkurs. Danach lag es an der Firma, welche für die Lagerhaltung zuständig war, die Entsorgung zu organisieren.

Das Produkt hat folgende Eigenschaften: Zum einen ist es selbstentzündlich und zum anderen reagiert es mit Wasser und bildet entzündbare Gase. Das heisst, bei Luftkontakt (z.B. beim Öffnen eines Gebindes) entzündet sich das Produkt. Um dieses reaktive Gemisch fachgerecht zu entsorgen, wurde ein Ingenieurbüro beauftragt. Nach umfangreichen Abklärungen fand man sogar einen Abnehmer. Doch nun folgte das nächste Problem. Ein Teil der Verpackungen entsprach nicht den geltenden Vorschriften.

In einer vorbildlichen Zusammenarbeit zwischen der Lagerfirma, dem Ingenieurbüro, der Polizei, dem Bundesamt

GGBV Entwicklung 2001 - 2012



▲ Die GGBV-Entwicklung im Jahr 2012: Die Anzahl der GGBV-Betriebe hat im Vergleich zum Vorjahr leicht zugenommen. Hingegen blieben die Anzahl der Gefahrgutbeauftragten und Beratungen stabil.

für Strassen (ASTRA) und dem Sicherheitsinspektorat (SIT) konnte eine Lösung gefunden und das Produkt sicher und gesetzeskonform zum Empfänger transportiert werden.

Am 1. Januar 2013 tritt das neue ADR (Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse) in Kraft. Bedingt durch diese Änderungen werden die nationalen Regelwerke wie SDR (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse) und GGBV angepasst.

► Fasslager mit dem reaktiven Produkt (Quelle: SIT)



▲ Klasse 4.2, Selbstentzündliche Stoffe

► Klasse 4.3, Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln



Gefahrguttransport auf Verkehrswegen



Impressionen aus der Gefahrgutwelt:
"Gefahrgut auf unseren Strassen"

◀ Ladefläche mit Gefahrgut
(Quelle: Polizei Basel-Landschaft)



◀ Gefahrgutfässer auf einer Ladefläche
(Quelle: Polizei Basel-Landschaft)



◀ Bitumen Tankfahrzeug
(Quelle: Polizei Basel-Landschaft)

Diese Bilder wurden freundlicherweise von der Polizei Basel-Landschaft zur Verfügung gestellt.

Sie zeigen eindrücklich, wie teilweise Gefahrgut ohne Ladungssicherung befördert wird oder ein Tankfahrzeug, dessen Inhalt bzw. Gefahrgut aussen auf dem Tank klebt. Der Grund hierfür war, dass beim Entlade-Vorgang der Schlauch platzte. Dabei wurden die elektrischen und hydraulischen Leitungen des Anhängers soweit beschädigt, dass sie nicht mehr funktionierten.

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 2012 hat das Sicherheitsinspektorat insgesamt 20 kleinere und grössere Ereignisse erfasst. Davon haben neun in stationären Betrieben der Industrie und des Gewerbes und acht im engen Zusammenhang mit dem Transport von gefährlichen Gütern stattgefunden. Drei Ereignisse fallen nicht in den Geltungsbereich der StFV. Alle Meldungen erforderten den Einsatz von Ereignisdiensten (Polizei, Feuerwehr und Chemie-Wehr BL).

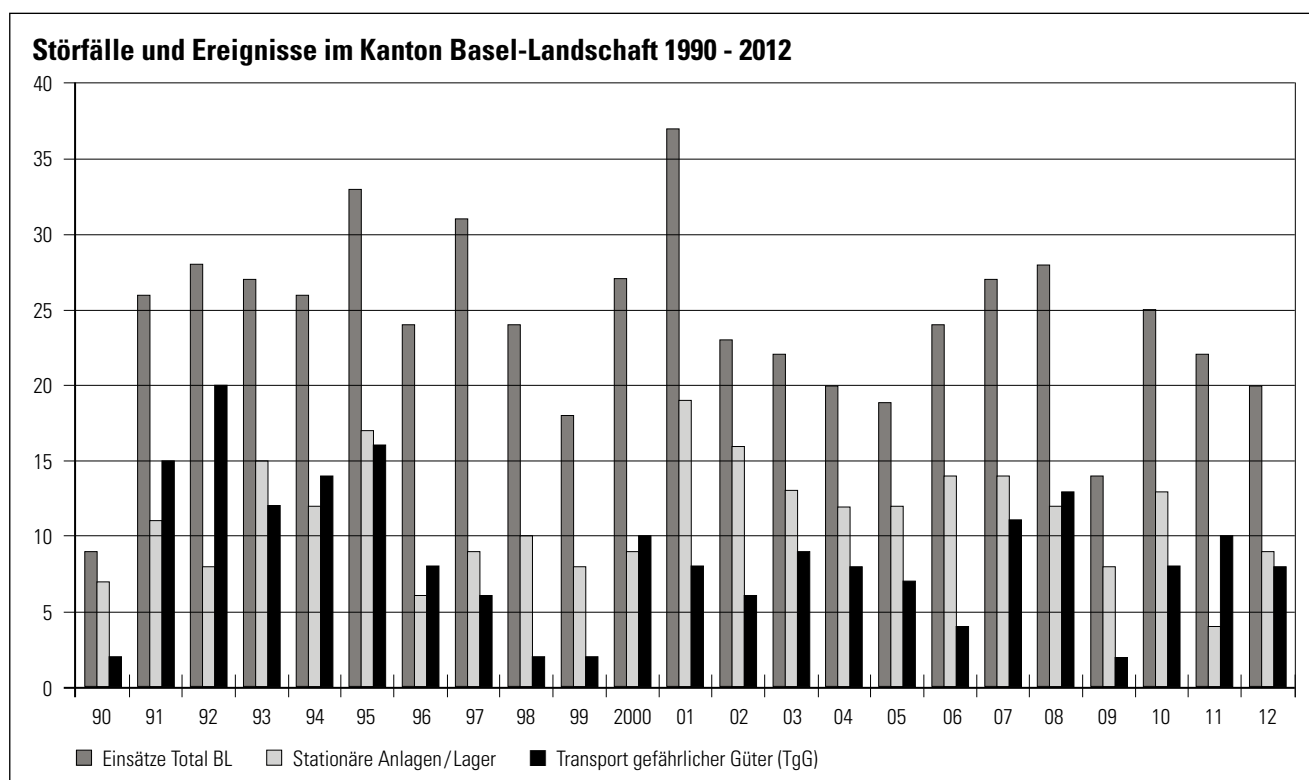
Zu den Aufgaben eines Betriebs im Rahmen der Störfallverordnung gehört im Falle eines Ereignisses neben der sofortigen Alarmierung der Ereignisdienste und der Bewältigung mit eigenen Mit-

teilen auch die gewissenhafte Ermittlung der Ursachen. 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.

Der Anhang 3 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 aufgeboten 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 2012 ergibt folgendes Bild



Beratende Kommission

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

- LNG-Tankstelle, Bubendorf
- Comar Chemie AG, Schweizerhalle
- CABB AG, Oxidationsanlage
- Risikosituation A2 Basel-Augst

Liquified Natural Gas (LNG)-Tankanlage, Bubendorf

Der Gasverbund Mittelland AG (GVM) hat beschlossen, in Bubendorf die erste LNG-Erdgasversorgungsanlage in der Schweiz zu bauen. Die KOBერი ist verantwortlich, bei erstmaligen Projekten und neuen Technologien eine Prüfung und Beurteilung der Gefahren und Risiken vorzunehmen. Die LNG-Tankstellen werden "ab der Stange" gekauft, nach dem Prinzip "best practice" gebaut und betrieben. Die KOBერი wurde regelmässig über den aktuellen Entwicklungsstand informiert. Projektbegleitend wurden verschiedene sicherheitsrelevante Unterlagen geprüft. Eine abschliessende Beurteilung konnte jedoch wegen Projektverzögerungen und ausstehender Sicherheitsdokumentationen noch nicht gefällt werden.

Die Anlage wird gemäss aktuellem Planungsstand im ersten Halbjahr 2013 in Betrieb gehen. Vorgängig muss die Anlage durch die KOBერი abschliessend beurteilt werden.

COMAR Chemie AG - Produktionsanlage

Die COMAR Chemie AG hat 2012 eine Produktionsanlage von Katalysatoren zur Polymerisation auf dem Gelände Infrapark Baselland in Betrieb genommen. Das Projekt mit Konzept der Anlagen und der Installation wurde der KOBერი vorgestellt. Die Produktionsaufnahme erfolgte im Frühling 2012. Die Kommission konnte die Anlage vor Ort besichtigen. Die Clariant Produkte (Schweiz) AG hat aufgrund des Verfahrens eine Risikoanalyse zuhanden der COMAR Chemie AG durchgeführt

(Methodik Zürich Versicherung). Die Ergebnisse wurden von der KOBერი geprüft. Sie verlangte ergänzend einen Massnahmenplan der 16 Gefahren, die im nicht akzeptablen Bereich des Risikoprofils dargestellt wurden. Diese Unterlagen wurden vor der Inbetriebnahme dem Sicherheitsinspektorat eingereicht und geprüft. Die Massnahmen wurden umgesetzt und das Risiko der Anlage wurde gemäss Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 2. Februar 1993 (LR Vorlage 93/29) als akzeptabel beurteilt.

CABB AG - Anlage zur Abwasserbehandlung

Am 31. Mai 2010 explodierte ein Abwassertank bei der CABB AG in Schweizerhalle. Die Analyse des Ereignisses wies den Weg zu einem Sicherheitskonzept, das beim Wiederaufbau der Abwasserbehandlungsanlage angewendet wurde. Eine werksinterne Risikoanalyse wurde erstellt und eine Serie von Massnahmen definiert, die bei der Neuinstallation zum Tragen kamen. Die CABB AG stellte das Projekt der KOBერი vor. In erster Linie gilt es brennbare Lösungsmittel, die Bildung von Sauerstoff und Zündquellen zu

vermeiden. Als weitere Massnahmen wurde der Reaktionsteil verkleinert und druckstossfest ausgelegt. Manuelle Schritte werden wo nötig mittels Checklisten und Doppelvisa dokumentiert und in der Betriebsvorschrift geregelt. Es bestehen keine Gefahren mit hohen Eintretenswahrscheinlichkeiten. Sie liegen alle im akzeptablen Bereich gemäss Schutzziel der CABB AG. Die Ergebnisse der Risikoanalyse wurden in einem W/A-Diagramm dargestellt. Die abschliessende Prüfung wurde gemäss Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom 2. Februar 1993 (LR Vorlage 93/29) als akzeptabel eingestuft und das Risiko als KLEIN beurteilt.

Risikosituation A2, Basel-Augst

Das ASTRA hat die KOBერი über die Resultate der auf den aktuellen Unfallzahlen auf der A2 Basel - Augst basierenden Risikoberechnungen orientiert. Bei den meisten Segmenten hat sich das Personenrisiko reduziert, ausser beim Segment Hagnau. Dort werden vom ASTRA Massnahmen evaluiert, wie die nicht akzeptablen Personenrisiken reduziert werden können.

Beratende Kommission

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

Thomas Raimann, 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 Landwirtschaft, grüne Technologie

Auf Ende 2012 hat Dr. Angela Ensslin (Vertreterin Bereich Medizin) demissioniert. Wir danken für das entgegengebrachte Interesse und für die langjährige hochgeschätzte Unterstützung. An ihrer Stelle wurde Dr. Brigitta Geiger-Jehle als Vertreterin im Bereich Medizin von der Regierung gewählt. Wir begrüßen Dr. Brigitta Geiger-Jehle als neu hinzugekommenes Kommissions-Mitglied und wünschen ihr einen guten Start bei ihrer Tätigkeit in der Kommission.

7 Expertentätigkeit

7.1 Vernehmlassungen und Stellungnahmen

Raumplanung und Störfallverordnung (StFV)

Mit der Koordination von Raumplanung und Störfallvorsorge soll erreicht werden, dass bei einer Siedlungsentwicklung im Bereich von risikorelevanten Anlagen Personen nicht zu hohen Risiken ausgesetzt werden. Auf der anderen Seite will man Betreibern von risikorelevanten Anlagen mit einem öffentlichen Interesse den Betrieb langfristig sichern. Nach der im Jahre 2009 publizierten Planungshilfe zur Koordination von Raumplanung und Störfallvorsorge entlang von risikorelevanten Bahnlinien haben die Bundesämter diese für risikorelevante stationäre Anlagen, Strassen und Rohrleitungen erweitert und in Konsultation gegeben.

Das Sicherheitsinspektorat konnte im Jahr 2012 zu den 21 nachstehenden **Nutzungsplanungen** Stellung nehmen:

- Zonenplan Siedlung Mutation Nr. 13, Schweizerhalle, Pratteln
- Quartierplanung Im Brüggli, Muttentz
- Quartierplanung Langmatten II, Allschwil
- Zonenvorschriften Siedlung und Landschaft, Teilzonenvorschriften Ortskern, Gelterkinden
- Zonenvorschriften Siedlung Mutation Nr. 16, Hardmatt, Pratteln
- Quartierplanung Ceres, Pratteln
- Kantonaler Nutzungsplan Fachhochschule Nordwestschweiz, Muttentz
- Gesamtrevision Siedlungsplanung, Münchenstein
- Zonenvorschriften Siedlung Zwingen, Etmatt und Papierfabrik
- Ortsplanungsrevision, Binningen
- Quartierplanung Cheddite, Liestal
- Vorprüfung Standort Feuerwehr-Magazin, Laufen

- Umnutzung Areal Fraisa, Oberdorf
- Mutationen Zonenplan Siedlung, Diegten
- Zonenvorschriften Siedlung, Augst
- Vorabklärung Gewerbezone Grütsch, Füllinsdorf
- Quartierplanvorschriften Bahnhofstrasse, Pratteln
- Quartierplanreglement Grienmatt, Liestal
- Mutation Zonenplan Siedlung Parz. 2975 Schweizerhalle, Muttentz
- Umnutzung ARFA-Areal Dreispitz, Münchenstein
- Revision Teilzonenvorschriften, Grellingen

Folgende sieben **Umweltverträglichkeitsberichte** wurden geprüft:

- Bodenannahmезentrum, Birsfelden
- Bohrschlammannahme und Aufbereitungsanlage, Muttentz
- Anlage zur Lagerung, Produktion und Umschlag von Bitumen im Auhafen, Muttentz
- Holzkraftwerk EBL, Pratteln
- Sonderabfallbehandlungsanlage, Grenzach-Wyhlen
- Gasverbund Mittelland AG Projekt Station Pratteln-Ergolz
- Strasse H18, Vollanschluss Aesch

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, Zube-reitungen und Sonderabfällen gefährdet oder es handelt sich um ein Vorhaben mit überdurchschnittlichem Publikumsverkehr, verlangt das Brandschutzinspektorat einen Feuerwehr-Einsatzplan.

Das Amt für Umweltschutz und Energie hat das Programm GEP-Check gestartet und einige Gemeinden aufgefordert, ihre **Generellen Entwässerungspläne (GEP)** zu überprüfen und zu aktualisieren. Im Jahr 2012 waren vom Sicherheitsinspektorat noch keine aktualisierten Zustandsberichte Gefahren zu beurteilen.

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

Im Bereich Schiene hat das Sicherheitsinspektorat zu den nachfolgenden sieben **Plangenehmigungen** Stellung genommen:

- GSM-Rail Bahnfunk RB, Schweizerhalle
- Oberbauerneuerung, Frenkendorf
- Bahn 2000 1. Etappe NBS Muttentz-Liestal, Südportal Adlertunnel, Pratteln
- BLT Gesamterneuerung Linie 14
- BLT Fussgängerübergang, Binningen
- BLT Bahnübergang, Reinach
- Polycom, Basel-Olten

Projekte von Bahnen werden durch Plangenehmigungsverfahren (PGV) vom Bundesamt für Verkehr bewilligt. Anhand der Kenntnisse der

Expertentätigkeit

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)

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Transport gefährlicher Güter (TgG) haben 2012 folgende Themen behandelt:

- Screening Personenrisiken TgG Bahn
 - Anpassung der Methodik
 - Detailliertere Datensituation
 - Darstellung der neuen Risikosituation
 - Monitoringkonzept für den Gefahrguttransport auf der Bahn
- Einsatz des Screening-Tools für TgG auf Strassen
 - Erarbeiten einer Gesamtübersicht über die Nationalstrassen
 - Anwendungen des Screening-Tools für Durchgangsstrassen durch die Kantone
- Infos zum Stand des Vollzuges der Gefahrgutbeauftragtenverordnung

Es wird eine Lösung gesucht, wie die Themen des TgG in Zukunft im Rahmen des Kontaktgremiums des BAFU behandelt werden können und diese Arbeitsgruppe aufgelöst werden kann.

Erdbebensicherheit bei Stehtankanlagen

Die Überprüfung der Erdbebensicherheit der Stehtankanlagen im Birsfelderhafen und im Auhafen erfolgt in einem zweistufigen Vorgehen. Im Bericht über die



▲ Stehtankanlagen im Auhafen

Überprüfung der Erdbebensicherheit von Stehtankanlagen wurde das Verhalten der Bassinmauern und Rohrleitungen bei einem Erdbeben überprüft. Daraus resultierend müssen je nach Mauerhöhe und Gefahrenpotential im Tankfeld die Fugen mit speziell elastischem Material ausgeführt werden. Die Massnahmen an Rohrleitungsinstallationen konnten im Jahre 2012 umgesetzt werden.

Mit dem Forschungsprojekt an der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) wird das Verhalten von Stehtanks getestet. Die Ergebnisse werden mit den Vorgaben in diversen Normen zur Erdbebensicherheit verglichen. 2012 wurden weitere Tests und Materialanalysen durchgeführt. Dabei ergaben sich Probleme beim Verhalten von Schweissnähten. Dies bedingte, das Projekt um weitere sechs Monate zu verlängern. Die EPFL muss bis Ende 2012 die Finanzierung sichern und erstellt eine Zusammenfassung der bisher geleisteten Arbeiten zuhanden der Vollzugsbehörden. 2013 soll dargestellt werden, welche Konsequenzen sich auf den Rahmenbericht

Stehtankanlagen ergeben und wie die Kurzberichte für Stehtanks im 2014 zu korrigieren und zu ergänzen sind.

Expertengruppe „Technologische Risiken“ der Deutsch-Französisch-Schweizerischen Oberrheinkonferenz (ORK)

Die Expertengruppe der Arbeitsgruppe Umwelt (Oberrheinkonferenz ORK) tagte im Jahr 2012 drei Mal. Es wurden neben dem üblichen Erfahrungsaustausch im Bereich Umsetzung der SEVESO-Richtlinien resp. Störfallverordnung in Deutschland, Frankreich und der Schweiz folgende Themen behandelt:

- Meldung und Bearbeitung von schweren Industrieunfällen
 - Lehren ziehen aus Störfällen – Meldewesen im trinationalen Vergleich
- Sicherheitstechnische Anforderungen an Lagerung und Umschlag von toxischen Gasen im grenzüberschreitenden Vergleich
- Inspektion bei der Firma Lanxess, La Wantzenau

7 Expertentätigkeit

Die Expertengruppe erstellt zu den jeweils aktuellen Themen Berichte, welche von der Arbeitsgruppe Umwelt verabschiedet werden. Diese Berichte sind auf der Homepage der ORK einsehbar (<http://www.oberrheinkonferenz.de/de/themen-und-projekte/umwelt/projekte/>)

Jährlich wird abwechselungsweise in jedem Land eine Betriebsinspektion durchgeführt, an welcher ein ausländischer Gast aus der Expertengruppe teilnehmen kann. Diese Inspektionen geben einen guten Einblick in die Vollzugspraxis der Mandatsgebiete der ORK.

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. Die Sitzungen finden dreimal jährlich im Rotationsprinzip in den verschiedenen Kantonen statt. Dies soll helfen, mit einer schlanken Organisation die Ziele der ERFA Bio zu erreichen.

ERFA S3

Als Untergruppe der ERFA Bio wurde neu eine Erfahrungsaustauschgruppe gegründet, die sich mit spezifischen Fragen zu Biosicherheitsstufe 3 Laboratorien auseinandersetzt. Da die Anforderungen an Betriebe mit Tätigkeiten auf dieser Sicherheitsstufe hoch sind und schweizweit weniger als 100 Tätigkeiten gemeldet sind, besteht ein erhöhter Bedarf für Erfahrungs- und Informationsaustausch, welcher mit dieser ERFA abgedeckt werden kann.

Arbeitsgruppe Wartung Mikrobiologischer Sicherheitswerkbänke (AG MSW)

Die mikrobiologische Sicherheitswerkbank (MSW) ist ein wichtiges

technisches Hilfsmittel, um das Entweichen von gentechnisch veränderten oder pathogenen Mikroorganismen in die Umwelt zu verhindern. Laboratorien der Sicherheitsstufe 2 müssen mit einer MSW ausgerüstet sein. Das Weglassen einer MSW bedarf einer Bewilligung des zuständigen Bundesamtes.

Um den störungsfreien Betrieb einer MSW zu gewährleisten, sind regelmäßige Wartungen nötig. Die Kriterien, die eine entsprechende Wartung erfüllen muss, um den Anforderungen der Einschliessungsverordnung gerecht zu werden und einen zuverlässigen Schutz von Personen und Umwelt zu gewährleisten, werden in dieser Arbeitsgruppe erarbeitet. Die Arbeitsgruppe setzt sich aus Vertretern von Wartungsfirmen, Anwendern sowie Bundes- und Kantonsbehörden zusammen.

Arbeitsgruppe gHAS (gefährliche hochaktive Stoffe)

In manchen Entwicklungs- und Produktionsbereichen, insbesondere in der Pharma- und Agro-Industrie, gewinnen zunehmend Wirkstoffe an Bedeutung, die als biologisch hochaktiv eingestuft werden und besondere Vorkehrungen bei der Handhabung erfordern. Es stellen sich bei diesen hochaktiven Stoffen (HAS) auch Fragen bezüglich des Schutzes der Bevölkerung vor Störfällen.

Im Rahmen eines Vorprojektes unter der Leitung des BAFU wurde der Handlungsbedarf identifiziert. In den Diskussionen mit ausgewählten Vertretern der Industrie hat man sich geeinigt, sich vorerst auf die Humantoxizität der HAS zu fokussieren die gHAS.

Die Erkenntnisse dieses Projekts sollen in die Totalrevision der Störfallverordnung im Jahr 2015 einfließen. In dieser Totalrevision ist gleichzeitig die Umstellung auf die neue Chemikaliengesetzgebung und Gefahrenklassierung nach GHS geplant.

Ausblick und Erwartungen 2013

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 2013 prüfen, ob sich die Risikofaktoren relevant verändert haben und ob die Risiken neu analysiert werden müssen.

Die Risiken einer in der Schweiz erstmalig geplanten Anlage zum Umschlag und zur Lagerung von verflüssigtem Erdgas (Liquified Natural Gas (LNG)-Tankanlage, Bubendorf) sollen im Jahr 2013 abschliessend beurteilt werden.

Die Implementierung der StFV- und ESV-Daten ins neue System "OnlineRisk" sollen soweit vorangetrieben und abgeschlossen werden, dass das alte System "C-Risk" definitiv abgelöst werden kann.

2013 tritt die Teilrevision der Störfallverordnung in Kraft. In dieser ist der Einbezug von Aspekten der Störfallvorsorge in die Raumplanung geregelt. Es werden verbindlich Konsultationsbereiche als raumplanerisches Element eingeführt. Die aktuelle kantonale Praxis deckt diese Aspekte bereits weitgehend ab.

Die Arbeitsgruppe gHAS wird einen Vorschlag erarbeiten, wie gefährliche hochaktive Stoffe aus Sicht der Störfallvorsorge zu handhaben sind und diesen in die Revision der Störfallverordnung im Jahr 2015 einfließen lassen.

Im Jahr 2013 sollen die Aktivitäten im GGBV Vollzug wieder gesteigert werden, das heisst, eine Erhöhung der Anzahl Inspektionen wird angestrebt. Des Weiteren soll der Erfahrungsaustausch mit allen beteiligten Anspruchsgruppen weiter ausgebaut werden.

Das neue "OnlineRisk"-System soll in der Praxis weiter getestet und bei Bedarf optimiert werden. Ein neuer Berechnungsalgorithmus, basierend auf GHS, soll ent-

wickelt und im Tool integriert werden. Weiter ist geplant, die Schnittstellen GIS und ERKAS zu realisieren.

Am 1. Januar 2013 tritt das neue ADR in Kraft. Bedingt durch diese Änderungen werden die nationalen Regelwerke wie SDR und GGBV angepasst.

Die Totalrevision der Einschliessungsverordnung ist 2012 in Kraft getreten, was verschiedene Anpassungen im Vollzug zur Folge hat. Weiterhin müssen offene Fragen der Betriebe und der Vollzugsbehörden in einem intensivierten Kontakt mit Bund und Kantonen geklärt werden, insbesondere im Bereich der Inaktivierung von Mikroorganismen und beim Meldewesen.

Das Parlament hat einer Verlängerung des Moratoriums für den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen bis Ende 2017 zugestimmt. Weiterhin muss auf eine unabsichtliche Verbreitung von gentechnisch veränderten Pflanzen durch den Transport oder durch Verunreinigungen geachtet werden. Das entsprechende Monitoring wird 2013 weitergeführt.

Wir gehen davon aus, 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 konnte, fehlt dem Kanton Basel-Landschaft nach wie vor eine genehmigte Strategie zum Umgang mit diesen Problemarten. Das Sicherheitsinspektorat wird auch im Jahr 2013 versuchen, die lokalen Akteure bei ihren Bemühungen zur Bekämpfung dieser Problemarten zu unterstützen und Mittel und Ressourcen für weitere Aktionen zu organisieren. Zum zweiten Mal finden 2013 nationale Aktionstage Neobiota statt. Diese sollen helfen, die Bevölkerung für die Thematik zu sensibilisieren.

Abkürzungsverzeichnis / Begriffserläuterung

Abkürzung	Erläuterung
ADR	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAV	Bundesamt für Verkehr
Betrieb	Ein Betrieb umfasst Anlagen, die in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang zueinander stehen (Betriebsareal)
EPFL	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
ERKAS	Eidgenössischer Risikokataster gemäss Störfallverordnung
ESV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung)
Einwirkungen	Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Wärmestrahlen sowie Verunreinigungen, die durch den Bau oder Betrieb von Anlagen oder den Umgang mit Stoffen oder Abfällen erzeugt werden. Unter die Störfallverordnung fallen nur Ereignisse, die Einwirkungen ausserhalb des Betriebsareals erzeugen; Zwischenfälle innerhalb des Betriebsareals fallen in der Regel in den Zuständigkeitsbereich anderer Regelungen (Arbeitsgesetz etc.)
FrSV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung)
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
GHS	Globally Harmonized System
GIS	Geografisches Informationssystem
gHAS	Gefährliche hochaktive Stoffe
HAS	Hochaktive Stoffe
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
MSW	Mikrobiologische Sicherheitswerkbank
LNG	Liquified Natural Gas
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 behördliche Beurteilung des vom Betrieb ausgehenden Risikos
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
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 Basel-Landschaft 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
W/A-Diagramm	Wahrscheinlichkeit- und Auswirkungsdiagramm.
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 2012
Schiene: SBB-Netz	SBB AG	Bundesamt für Verkehr	Das Bundesamt für Verkehr hat das netzweite Screening über Personenrisiken durch den Gefahrgutverkehr im Jahr 2012 beurteilt. 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 Jahr 2010 eine aktualisierte Risikoermittlung über den Abschnitt Basel-Augst der A2. Die Beurteilung ist abgeschlossen. Das ASTRA hat im Jahr 2012 ein Screening über das gesamte Nationalstrassennetz erstellt.
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 Basel-Landschaft, dem Amt für Militär und Bevölkerungsschutz und dem Tiefbauamt eingeleitet und teilweise umgesetzt. Das Tiefbauamt hat 2012 zwei Musterkurzberichte nach der Screening-Methode erarbeitet.
Wasser: Rhein	Tiefbauämter BL/BS	SIT KCB	Die Beurteilung der Risikoermittlung Rhein von 2002 wurde abgeschlossen. Die Massnahmen sind 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. 2013 soll die Aktualität der Risikoermittlung überprüft werden.

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
31.01.12	Pratteln	Promena AG	Beim Betreten der Halle wurde ein starker Geruch wahrgenommen.	Die Feuerwehr Pratteln wurde aufgeboten. Diese alarmierte die Sanität Liestal und den Notarzt. Telefonisch wurde nach einem Datenblatt gefragt. Betroffene Mitarbeiter wurden durch den Notarzt vorsorglich untersucht. Es gab keine Verletzten. Der ABC Pikettoffizier wurde aufgeboten. Dieser erkundete mit der Einsatzleitung den Ort und hielt telefonisch Rücksprache mit dem Chemiefachberater. Nach intensivem Lüften wurden geringe Mengen Schwefelwasserstoff nachgewiesen. Die Ursache war auf eine defekte Staplerbatterie zurückzuführen. Sie wurde fachgerecht entsorgt. Nach dem Lüften waren keine Gerüche mehr feststellbar.	Stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
15.02.12	Muttenz	Rangierbahnhof, Havariebecken	Es wurde ein tropfender Containerwagen im Rangierbahnhof Gruppe G festgestellt. Eine schwarze Flüssigkeit tropfte an 2 Stellen aus dem Profil des Containers. Gesamthaft wurden ca. 2 m ³ Schotterbettung kontaminiert. Bei der deklarierten Ladung handelte es sich um einen gelben methanolhaltigen Feststoff. Bei der austretenden Flüssigkeit handelte es sich nicht um den geladenen Stoff.	Nach Absprache mit dem Chemiefachberater und den SBB wurde der Wagen auf das Havariebecken verschoben. Die Blache des Containers wurde unter Atemschutz entfernt. Der Container wurde geöffnet und die Ladung lag als Schüttgut vor. Ein deutlicher Geruch nach Methanol war feststellbar. Der Container wurde wieder verschlossen und nach Entscheid SBB, Polizei, Einsatzleitung und Chemiefachberater direkt an den Bestimmungsort versendet.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
05.03.12	Allschwil	Binningerstrasse	Ein rauchendes Fass wurde durch die Ortsfeuerwehr unter dem Einsatz von Atemschutz vor das Gebäude gestellt. Die Temperaturmessung ergab eine Temperatur von 40-50°C.	Der Chemiefachberater wurde aufgeboten. In Absprache mit der Ortsfeuerwehr wurde das betroffene Gebinde in ein Metallfass gestellt und dieses in ein Überfass gepackt. Durch einen durch die Feuerwehr begleiteten Transport wurde das Fass zur Firma Valorec in Basel zur Verbrennung gebracht. Der Raum wurde gründlich gelüftet und der Schadensort konnte nach Rücksprache mit dem Chemiefachberater freigegeben werden.	Stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
02.05.12	Muttenz	Güterbahnhof	Bei einem Bahnkesselwagen trat durch ein Sicherheitsventil eine geringe Menge Sauerstoff aus.	Der Chemiefachberater ordnete an, den Aufenthalt in unmittelbarer Nähe des Wagens zu vermeiden. Der Wagen blieb auf dem abgesperrten Nebengeleise. Am folgenden Morgen konnte kein Gasaustritt mehr festgestellt werden. Der Bahnkesselwagen wurde weiter spedit.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko klein
25.05.12	Muttenz	Güterbahnhof	Bei einem isolierten Bahnkesselwagen lief eine klare, farblose Flüssigkeit aus. Der Kesselwagen war mit Bitumen befüllt und zu diesem Zeitpunkt bereits entleert.	Die auslaufende Flüssigkeit wurde als Wasser identifiziert. Das Wasser kondensierte in der Isolation und tropfte aus der Isolation. Es waren keine weiteren Massnahmen notwendig.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko klein
07.06.12	Muttenz	Güterbahnhof	Bei einem isolierten Bahnkesselwagen lief eine klare, farblose Flüssigkeit aus. Der Container war mit Epoxydharz (UN 3082) befüllt.	Aufgrund von diversen Messungen wurde die Substanz als Heizmedium (Wasser) identifiziert. Nach Absprache mit dem Einsatzleiter des Lösch- und Rettungszuges und dem Chemiefachberater wurde der Bahnkesselwagen freigegeben.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko klein
11.06.12	Muttenz	Güterbahnhof	Bei einem isolierten Bahnkesselwagen lief eine klare, farblose Flüssigkeit aus. Der Container war mit Abfalllösemittel (UN 1992) befüllt.	Mit Hilfe von diversen Messungen wurde die Substanz als Wasser identifiziert. Nach Absprache mit dem Einsatzleiter des Lösch- und Rettungszuges und dem CFB wurde der Bahnkesselwagen freigegeben.	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

3

Anhang

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen/Massnahmen	Bewertung/Risiko
27.06.12	Muttenz	Biopower Nordwestschweiz AG	Bei der Manipulation an einem Druckbehälter wurde Tetrahydrothiophen freigesetzt. Dieser Stoff wird zur Odorierung bei der Gasproduktion verwendet und ist sehr geruchsintensiv.	Ein Mitarbeiter wurde mit dem Produkt bespritzt. Ein anderer Mitarbeiter wurde beim Beheben der Havarie ebenfalls kontaminiert. Die beiden Mitarbeiter wurden mit Wasser gereinigt. Anschliessend wurden sie vorsorglich der Sanität zur Untersuchung übergeben. Weitere Betroffene wurden ebenfalls durch die Sanität untersucht. Es wurden keine Mitarbeiter verletzt. Der Druckbehälter wurde durch die Chemiewehr verschlossen. Die verschmutzten Teile wurden verpackt und fachgerecht entsorgt.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
28.06.12	Muttenz	Güterbahnhof	Bei einem Blachencontainer trat ein Kunststoffgranulat aus.	Das ausgetretene Granulat wurde nach Rücksprache mit dem Chemiefachberater und den SBB aufgenommen.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko klein
10.07.12	Bubendorf	Bachem AG	In einer Lagerbucht war ein Fass mit Abfalllösungsmittel mit unbekannter Zusammensetzung geplatzt. Die gesamte Lagerbucht (Boden, Wand, Gebinde) wurde durch den Inhalt des Fasses kontaminiert. In der unmittelbaren Umgebung der Arealgrenze war eine leichte Geruchsbelästigung wahrnehmbar.	Es gab keine Verletzte. Der Bereich wurde abgesperrt. Das geplatzte Fass wurde in einem Havariefass sichergestellt und in Absprache mit der Einsatzleitung und dem Betrieb wurde die gesamte Lagerbucht mit Wasser gewaschen. Dieses Wasser (ca. 10m ³) wurde in einem betriebsinternen Auffangbecken gesammelt und nach Absprache mit dem Amt für Umwelt und Energie fachgerecht entsorgt.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
20.07.12	Muttenz	CABB AG, Rhein	Beim Abwassereinlauf der Firma CABB in den Rhein wurde eine Verschmutzung mit Chemikalien festgestellt.	Die Ölwehr Birsfelden, das Gewässerschutzpikett, die Polizei BL und das Amt für Militär und Bevölkerungsschutz waren vor Ort. Bei der Firma CABB war bei der Manipulation mit Solvent Naphta (UN 1268) Produkt ins WAR geflossen. Eine Havarieschaltung wurde ausgelöst. Nachdem die Havarie behoben war, wurde die Leitung unter ständiger Beobachtung mit viel Wasser gespült. Ein schwacher Geruch nach Solvent Naphta war feststellbar.	stationäre Anlage; Störfall; gelegentlich; Risiko Mittel
23.07.12	Münchenstein	Müller AG Verpackungen	Im Lagerraum im Keller der Firma liefen einige Liter Salzsäure in den Raum. Die Pumpe der Salzsäure war undicht.	Die ausgelaufene Salzsäure wurde durch die Chemiewehr gebunden und ein weiterer Austritt gestoppt.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko klein
20.09.12	Ziefen	Thommen-Furler AG	In der Mulde der Schredderanlage kam es zu einer Verpuffung und zum Brand.	Lagermitarbeiter bekämpften den Brand mit Wasser- und Pulverlöscher. Vorsorglich wurde zusätzlich die Feuerwehr aufgeboden. Die Feuerwehr veranlasste eine Thermografiemessung und ermittelte eine Temperatur von maximal 40°C. Eine weitere exotherme Reaktion konnte ausgeschlossen werden. Vorsorglich wurde die Mulde mit Wasser geflutet.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel

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

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

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen/Massnahmen	Bewertung/Risiko
23.09.12	Münchenstein	Wasserhausweg, Privathaushalt	Nach einem Besitzerwechsel in einem Privathaus wurde beim Waschen Quecksilber in der Waschmaschine gefunden.	Via Feuerwehrinspektorat kam diese Meldung telefonisch zur Chemiewehr. Vor Ort bemerkte man Quecksilber im Flusensieb der Waschmaschine. Dieses wurde mit Zinkpulver gebunden und entsorgt. Eine grössere Menge an Quecksilber konnte ausgeschlossen werden, da die Aluminiumrohre im selben Raum keine Korrosionsspuren zeigten. Nach einem Spülen der Waschmaschine konnte kein Quecksilber mehr festgestellt werden.	Stationäre Anlage; fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
22.10.12	Ziefen	Thommen-Furler AG	In einer Halle zur Abwasseraufbereitung kam es zu einem Brand. Dieser richtete am Gebäude beträchtlichen Schaden an.	In dieser Halle werden mehrere Chemikalien in Mengen bis 2000 kg gelagert. Dadurch musste beim Brand mit dem Austreten von schädlichen Stoffen gerechnet werden. Es wurden jedoch zu keinem Zeitpunkt ausserhalb der Halle schädliche Stoff-Konzentrationen gemessen. Das gesamte Löschwasser (ca. 450 m ³) wurde im Areal aufgefangen. Dieses wurde nach Absprache mit dem Amt für Umwelt und Energie der ARA zugeführt. Im Lager konnten nach den Löscharbeiten keine beschädigten Chemikalienbehälter festgestellt werden. Einzig ein Reaktor mit 5'000 l Abwasser wurde durch die Flammen zerstört. Hier wurde jedoch nur eine geringe Menge Säure freigesetzt. Das Löschwasser hatte einen pH zwischen 7 und 8.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
01.11.12	Pratteln	Rohner AG	In einem Produktionsgebäude kam es zu einem Chemikalienaustritt. Einige Liter eines Gemisches von Tetrahydrofuran (UN 2056) und Rhodium auf Aktivkohle traten aus. Drei Personen kamen mit dem Chemikaliengemisch in Kontakt.	Die betroffenen Mitarbeiter wurden von der Sanität Liestal behandelt und konnten ihre Arbeit wieder aufnehmen. Durchgeführten Messungen ergaben keine weitere Gefährdung. Das ausgetretene Produktgemisch wurde zuerst mit Florideal gebunden. Anschliessend mit Wasser in eine abflusslose Grube gespült. Dieses Gemisch wurde vom Betrieb fachgerecht entsorgt. Nach den erfolgten Arbeiten wurde in Rücksprache mit dem Chemiefachberater und dem Einsatzleiter das Gebäude an den Betrieb übergeben.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
09.11.12	Allschwil	Sotax AG	In einem Betriebs-, Lagergebäude der Firma lief aus einem Fass eine Flüssigkeit aus. Laut der Fassbeschriftung handelte es sich um eine sehr giftige Flüssigkeit. Laut Information der Firma handelte es sich bei der Flüssigkeit um ein Gemisch aus Methanol, Wasser und verschiedenen Medikamenten. Die genaue Zusammensetzung war unbekannt.	Die Feuerwehr Allschwil stellte unter Atemschutz einen minimalen Brandschutz sicher. Die zusätzlich aufgebotene Chemiewehr stellte das havarierte Fass in ein geeignetes Entsorgungsfass. Das kontaminierte Holzpalett wurde in einen Plastiksack verpackt. Die ausgelaufene Flüssigkeit wurde mit Chemikalienbinder aufgenommen. Die kontaminierten Materialien wurden vom Betrieb fachgerecht der Entsorgung zugeführt. Nach erfolgten Arbeiten wurde in Rücksprache mit dem Chemiefachberater und dem Einsatzleiter der Lagerbau an den Betrieb übergeben.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel
27.11.12	Pratteln	BASF Schweiz AG	Bei einem Transport innerhalb des Betriebsareals fiel ein Fass, das in einem Überfass transportiert wurde, auf den Boden. Beim Inhalt des Fasses handelte es sich um den Stoff Dichlorphenylphosphin. Aus dem Fass traten Dämpfe aus.	Die Dämpfe wurden durch die Chemiewehr niedergeschlagen. Vorsorglich wurde die Rheinfelderstrasse gesperrt. Das Überfass wurde unter Vollschutz geschlossen und geborgen. Es entstanden keine Auswirkungen über das Betriebsareal hinaus.	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

3

Anhang

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen/Massnahmen	Bewertung/Risiko
27.11.12	Pratteln	Autobahn A2, Richtung Basel, Höhe Ausfahrt Pratteln	Bei einem Verkehrsunfall lief eine Flüssigkeit aus einem LKW Container. Ausserdem wurde ein Gefahrgutsschild gefunden.	Die Feuerwehr Pratteln erstellte vor Ort Brandschutzmassnahmen. Die Messgruppe identifizierte den Stoff als Olivenöl. Die Transportpapiere deklarierten die Ladung als Sonnenblumenöl. Der LKW war mit 22'000 l beladen. Eine grosse Menge war bereits ausgelaufen. Beim Unfall hat die Leitplanke den Container aufgeschlitzt. Die Ölwehr Birsfelden wurde aufgeboden. In Absprache mit der Ölwehr wurde das noch im Container befindliche Öl umgepumpt. Die ausgelaufene Flüssigkeit wurde gebunden. Das umgepumpte Öl wurde zur Firma Biopower, Pratteln, zur Entsorgung geführt (ca. 3'000 l). Nach Rücksprache mit dem Schadenplatzkommandant konnten sich die Einsatzkräfte zurückziehen.	Transportunfall; Störfall; gelegentlich; Risiko Hoch
27.11.12	Pratteln	Novartis Pharma Schweiz AG	In einem Gebäude traten bei einem chemischen Prozess unbekannte Mengen ätzender Gase aus. In unmittelbarer Nähe zum betroffenen Abluftwäscher waren mehrere Mitarbeiter einer Fremdfirma mit Reinigungsarbeiten beschäftigt.	Mehrere Mitarbeiter der Reinigungsfirma mussten vorsorglich zur Kontrolle ins Kantonsspital eingeliefert werden. Sämtliche Mitarbeiter konnten innerhalb weniger Stunden wieder aus dem Spital entlassen werden. Der betroffene Bereich innerhalb des Gebäudes wurde abgesperrt und mittels Sturmventilation intensiv gelüftet. Nach Messungen der Messgruppe und Rücksprache mit dem Chemiefachberater konnte der gesperrte Bereich dem Betrieb übergeben werden.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko Mittel



Zusammenfassung z. H. der Öffentlichkeit

Varo Energy Tankstorage AG
Herr Titus Kamermans
Hafenstrasse 92
4127 Birsfelden

WB 12 3029 vom 3. Dezember 2012

111027_bt_Zusammenfass_off

Risikoermittlung gemäss StFV Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspen- delsystem TL Birsfelden Varo Energy Tankstorage AG

Verfasser:
Bruno Holzer
Arndt-Christian Arns



Risikoermittlung gemäss StFV

Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem

Zusammenfassung

z. H. der Öffentlichkeit

WB 12 3029

Seite 2 von 5

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung der Risikoermittlung	3
1.1	Charakterisierung des Betriebs und der wesentlichen Gefahrenpotentiale	3
1.2	Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen	3
1.3	Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien	4
1.4	Einschätzung des vom gesamten Betrieb ausgehenden Risikos	5

Weyer und Partner (Schweiz) AG

13. Dezember 2012

Brief ESTI I



Risikoermittlung gemäss StFV
Zusammenfassung

Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendsystem

z. H. der Öffentlichkeit

WB 12 3029

Seite 3 von 5

Risikoermittlung gemäss StFV Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendsystem Tanklager Birsfelden der Varo Energy Tankstorage AG

1 Zusammenfassung der Risikoermittlung

1.1 Charakterisierung des Betriebs und der wesentlichen Gefahrenpotentiale

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

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

Gegenstand dieser Risikoermittlung sind die Tankanlagen, Umschlagstellen ohne Steigeranlagen und das Gaspendsystem inklusive der Benzinrückgewinnungsanlage.

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

1.2 Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

Die Tanks befinden sich in Tankbassins und sind mit Doppelböden, die ein unbemerktes Absickern vom 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.

Weyer und Partner (Schweiz) AG

13. Dezember 2012

Brief EST1 1



Risikoermittlung gemäss StFV
Zusammenfassung

Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspandelsystem

z. H. der Öffentlichkeit

WB 12 3029

Seite 4 von 5

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

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

1.3 Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

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

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

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

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



Risikoermittlung gemäss StFV

Tankanlagen, Umschlagstellen und Gaspendelsystem

Zusammenfassung

z. H. der Öffentlichkeit

WB 12 3029

Seite 5 von 5

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 klein¹ eingestuft werden kann.

Varo Energy Tankstorage AG

Dieter Weber

Geschäftsleiter

Titus Kamermans

Leiter Tanklagerbetriebe

¹ Richtlinie zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken (Kanton Basel-Landschaft, 1993)

Weyer und Partner (Schweiz) AG

13. Dezember 2012

Brief EST11

4410 Liestal, Rheinstrasse 29
 Telefon 061 552 62 64
 Telefax 061 552 69 85
 E-Mail sicherheitsinspektorat@bl.ch
 Internet www.sit.bl.ch



Kanton Basel-Landschaft

Bau- und Umweltschutzdirektion
 Sicherheitsinspektorat

4

Anhang

Kontrollbericht

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

Bezeichnung und Standort des Betriebs

Varo Energy Tankstorage AG - Tanklager Birsfelden

Die Anlagen dienen zur Lagerung, Abfüllung und zum Umschlag von Mineralölprodukten und flüssigen petrochemischen Erzeugnissen. Sie umfassen Beladestationen für Tankwagen, Bahnabfüll- und Entladestationen über Rohrleitungssysteme, Pumpen und Stehtanks, sowie eine Benzinrückgewinnungsanlage mit Gaspandelsystem. 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 den Rhein begrenzt - im Osten durch ein Areal der Ultra Brag AG - im Westen durch die Delica AG - im Süden durch die Hafenstrasse. Zwei Tanks sind südlich der Hafenstrasse, angrenzend an Areale der Carl Spaeter AG, Planzer AG und Legacy Pharmaceuticals Switzerland GmbH.

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

Stand der Unterlagen

Die Risikoermittlung vom 11. Dezember 2012 ersetzt die Risikoermittlung vom 30. Januar 2004 über Tanklager, Umschlagstellen und Gaspandelsystem. Der Umfang der Anlagen entspricht in etwa gleich dem aus dem Jahr 2004.

Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung des Betriebs und Umgebung mit Umgebungsplan
- Liste der vorhandenen Stoffe mit Sicherheitsdatenblättern
- Sicherheitsmassnahmen zum Brand- und Gewässerschutz
- Analyse mit Störfallszenarien und deren Abschätzungen von Auswirkungen und Eintretenswahrscheinlichkeiten, Darstellung in der Risikomatrix BL
- Schlussfolgerungen
- Depotplan mit Untersuchungseinheiten
- Tankbelegungsplan
- R+I Fliessbild
- Gefahrenkatalog des Gaspandelsystems
- Gefahrenanalyse der Rückgewinnungsanlage
- Szenarien: Bassinbrand, Brand Benzinrückgewinnungsanlage, abfliessen von Stoffen in Kanalisation und Blevé.
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 13. Dezember 2012

Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Das Sicherheitsinspektorat BL war bereits bei der Erstellung der Risikoermittlung 2004 involviert und konnte dadurch den Aufbau der Risikoermittlung mitbestimmen.

Die Anlagen und die Risikoermittlung wurden dem Sicherheitsinspektorat BL an der Begehung vom 20. November 2012 vorgestellt.

Das Risikoprofil der Anlage 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 qualitativ durchgeführt und basiert auf der Gefahrenanalyse nach "Zürich Versicherungen" (ZHA).

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

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

Vorgehen bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

Die Risikoermittlung zeigt die Akzeptanzsituation der Risiken der aktuellen Situation mit den umgesetzten Sicherheitsmassnahmen in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft auf. Unabhängig von der Risikosituation hat die Firma Varo Energy Tankstorage AG einen Feuerwehreinsatzplan für die Einsatzkräfte erstellt.

Ergebnis der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos

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

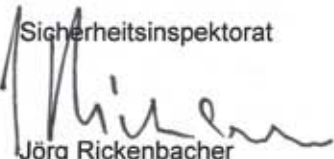
Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt infolge eines Bassinbrandes oder Auslaufen von petrochemischen Stoffen ist tragbar und kann in der Risikomatrix des Kantons Basel-Landschaft als klein eingestuft werden.

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

Weiteres Vorgehen

1. Die Risikoermittlung ist abgeschlossen und vom Sicherheitsinspektorat akzeptiert.
2. Wenn sich die Verhältnisse wesentlich ändern oder relevante neue Erkenntnisse vorliegen, die auf das Risiko einen Einfluss haben, muss die Risikoermittlung der neuen Situation angepasst und dem Sicherheitsinspektorat vorgelegt werden.
3. Information der Öffentlichkeit:
Gestützt auf § 5 Abs. 4 des Umweltschutzgesetzes Basel-Landschaft (USG BL) vom 27. Februar 1991 und § 3 Abs. 2 der Verordnung über den Umweltschutz (USV) Kt. Basel-Landschaft stehen die Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit und der Kontrollbericht jeder Person zur Einsicht offen. Sie werden durch Abdruck im Jahresbericht des Sicherheitsinspektorats der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Liestal, 11. Januar 2013

Sicherheitsinspektorat

 Jörg Rickenbacher
 Stv. Dienststellenleiter

Verteiler:

- Varo Energy Tankstorage AG, Birsfelden
- Gemeinderat Birsfelden

