

2001/40-10

# JAHRES BERICHT

2000

**Sicherheitsinspektorat  
des Kantons  
Basel-Landschaft**

# Inhaltsverzeichnis



- 1 Das Wichtigste in Kürze**
  - 2 Neue Vollzugsaufgaben**
  - 3 Gefahrenpotential im Kanton Basel-Landschaft**
    - 3.1 Übersicht Gefahrenpotential
    - 3.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen, Sonderabfällen
    - 3.3 Betriebe mit Mikroorganismen
    - 3.4 Verkehrswege
  - 4 Risiko im Kanton Basel-Landschaft**
    - 4.1 Übersicht Risiko
    - 4.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen und Sonderabfällen
    - 4.3 Risikosituation Betriebe mit Mikroorganismen
    - 4.4 Risikosituation auf der Strasse
  - 5 Störfälle und Ereignisse**
  - 6 Beratende Kommission**
  - 7 Arbeitshilfsmittel + Öffentlichkeitsarbeit**
    - 7.1 Computerprogramme
    - 7.2 BUDalacarte
    - 7.3 Qualitäts-Management-System
  - 8 Aufgaben und Dienstleistungen**
    - 8.1 Dienstleistungen an Ereignisdienste
    - 8.2 Parlamentarische Aufträge und Vorstösse
    - 8.3 Vernehmlassungen und Stellungnahmen
    - 8.4 Mitarbeit in Arbeitsgruppen
  - 9 Ausblick**
- 
- Anhänge**
- 1 Abkürzungsverzeichnis und Begriffserläuterung
  - 2 Karte stationäre Gefahrenquellen
  - 3 Karte Strassen mit hohem Risiko
  - 4 Stand Vollzug Verkehrswege
  - 5 Risikoermittlung Pyrolysebenzinumschlag  
Bericht z.H. der Öffentlichkeit und Kontrollbericht
  - 6 Verzeichnis der Chemiewehr- und/oder C-Pikett-Einsätze

Rechtliche Änderungen im Umfeld des Bereichs Bio- und Gentechnologie führten zu einer Erweiterung des Leistungsauftrages. Das Sicherheitsinspektorat gilt gegenüber dem Bund als kantonale Fachstelle für den Vollzug der **Einschliessungsverordnung** (ESV) und der **Freisetzungsverordnung** (FrSV).

Mit einer Medienkonferenz wurde die Arbeit der **Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen** gewürdigt. Seit 10 Jahren steht dem Sicherheitsinspektorat diese Kommission als beratendes Expertengremium zur Seite.

Der Tag der offenen Tür der Bau- und Umweltschutzdirektion (**BUDalacarte**) wurde benutzt, um den Einsatz des Si-

cherheitsinspektorats zur Optimierung des Risikos in der **Öffentlichkeit** in fünf Regionen vorzustellen.

Das im Jahr 2000 neu erstellte **Qualitätsmanagement-Handbuch** stellt sicher, dass wir in präzisen und optimierten Arbeitsabläufen verständliche und überzeugende Beurteilungen und Entscheide verfassen.

**Die Beurteilung des Kurzberichts Rhein** konnte von den Kantonen AG, BS und BL gemeinsam abgeschlossen werden. Auf dem basellandschaftlichen Teil kann für die Segmente im Bereich des Auhaufens und der Birsfelderschleuse eine schwere Schädigung durch den Gefahrguttransport nicht ausgeschlossen werden. Das Tiefbauamt als Inhaber wird

das **Risiko ermitteln** und aufzeigen, ob weitere Sicherheitsmassnahmen notwendig sind.

## Lesehinweis für den Jahresbericht 2000

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



## Wie Sie uns erreichen:

**Adresse:**  
Sicherheitsinspektorat  
Rheinstrasse 29  
Postfach  
4410 Liestal  
Tel. 061/925 62 64  
Fax. 061/925 69 85

**e-mail:**  
[sicherheitsinspektorat@bud.bl.ch](mailto:sicherheitsinspektorat@bud.bl.ch)

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

### **Biotechnologie/ Gentechnologie**

Das rechtliche Umfeld im Bereich der Bio- und Gentechnologie hat tiefgreifende Änderungen erfahren. Am 1.11.1999 hat der Schweizerische Bundesrat die nachstehenden drei Verordnungen in Kraft gesetzt:

- Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung, ESV)
- Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)
- Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen (SAMV)

Die beiden erstgenannten Verordnungen sollen den Menschen und die Umwelt, insbesondere Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume, vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen und durch den Umgang mit Organismen in der Umwelt schützen. Sie sollen zudem zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und der Fruchtbarkeit des Bodens beitragen. Die SAMV legt fest, welche Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beim Umgang mit Mikroorganismen und

bei der Exposition gegenüber Mikroorganismen zu treffen sind. Die Zuständigkeit und Federführung für den kantonalen Vollzug der ESV und FrSV liegen beim Sicherheitsinspektorat. Für die SAMV ist das Amt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (KIGA) verantwortlich.

### **Erweiterung Leistungsauftrag**

Damit hat sich auch der Leistungsauftrag des Sicherheitsinspektorats erweitert. Zusätzlich zur bisherigen Aufgabe des Vollzugs der Störfallverordnung hat es als kantonale Fachstelle für den Vollzug der Einschliessungsverordnung und Freisetzungsverordnung die Einhaltung der Sorgfaltspflichten, die Pflicht zum Umgang in geschlossenen Systemen sowie die getroffenen Sicherheitsmassnahmen in den Betrieben zu überwachen und durch Stichproben zu kontrollieren.

Diese herausfordernden Aufgaben ergänzen aber auch die bisherige Tätigkeit des Sicherheitsinspektorats ideal. Die meisten Betriebe, welche in den Geltungsbereich der beiden Verordnungen fallen, sind uns bereits bekannt. Das Sicherheitsinspektorat beschäftigt sich seit zehn Jahren mit den Gefahren und Risiken der Bio- und Gentechnologie im Kantonsgebiet. Bereits 1990 wurden Betriebe und Institute, welche Mikroorganismen in

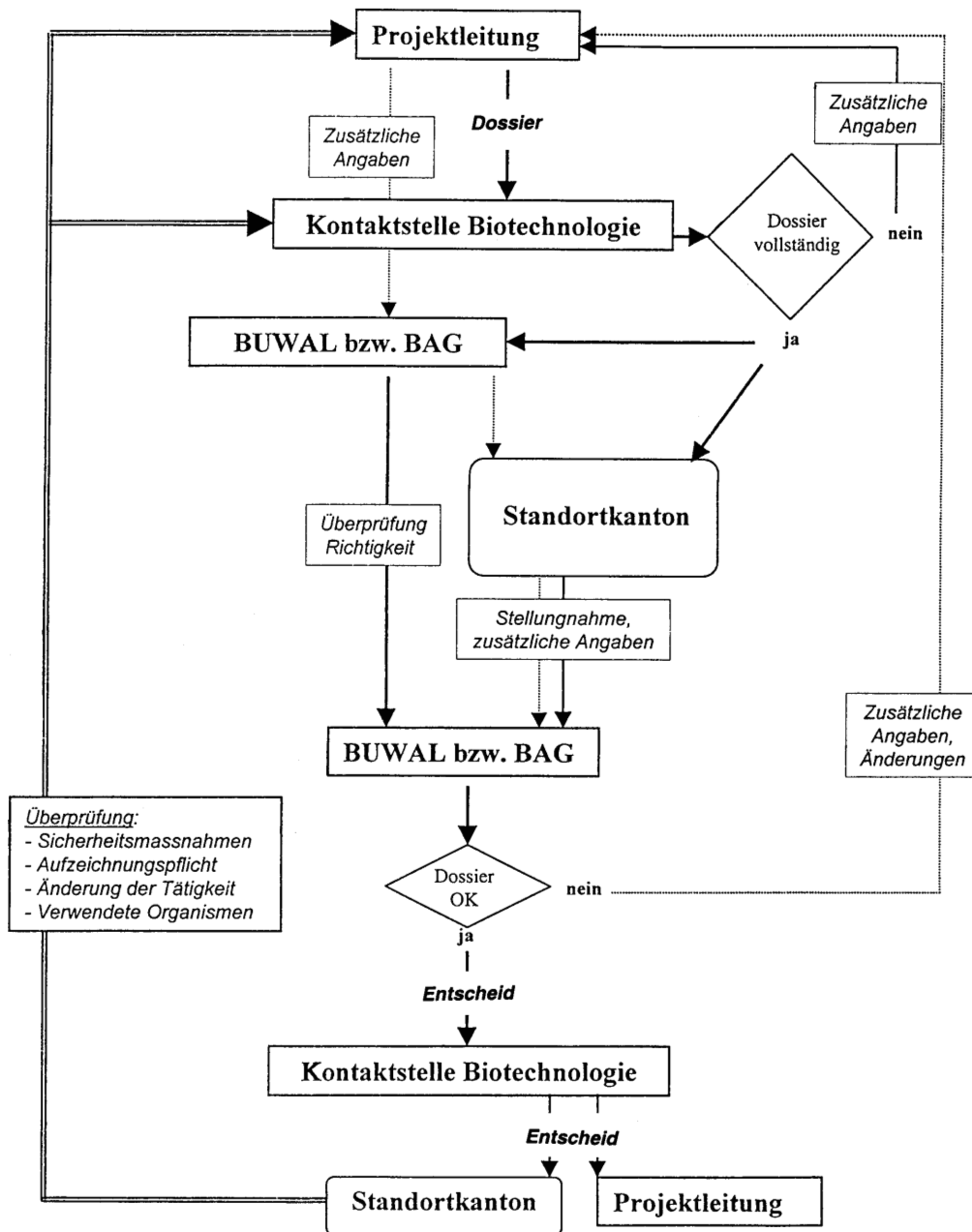
Produktion, Forschung oder Diagnostik verwenden, erfasst und die Kurzberichte gestützt auf die Störfallverordnung beurteilt. Das Sicherheitsinspektorat hat sich auch das dazu notwendige Fachwissen angeeignet. Die Aufgaben werden heute ohne Einsatz von zusätzlichem Personal und finanziellen Mitteln erledigt.

### **Zusammenspiel Bund–Kanton**

Für die Verordnungen im Bereich Bio- und Gentechnologie ist der Bund die federführende Stelle. Das Sicherheitsinspektorat nimmt die Aufgaben wahr, welche dem Standortkanton obliegen. Das BUWAL bzw. BAG beurteilt in Zusammenarbeit mit weiteren Bundesstellen die eingereichten Unterlagen, prüft die Risikobewertung und ob die jeweiligen Sorgfaltspflichten angewendet werden. Der Kanton unterstützt diese Vollzugsaufgaben durch Überwachung und Kontrollen in den Betrieben. Im Schema 1 ist der Ablauf und das Zusammenspiel zwischen Bund und Kanton dargestellt.

Schema 1: Zusammenarbeit Bund - Kanton

## Interaktion Bund - Kantone - Projektleiter



### Änderung zur Störfallverordnung

Durch die neue Regelung im Bereich Bio- und Gentechnologie wurde der Geltungsbe-

reich der Störfallverordnung dahingehend geändert, dass an jener Stelle nur noch Tätigkeiten mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Mikroorganismen beurteilt werden,

welche der Klasse 3–4 zugeordnet werden und somit ein grosses Gefährdungspotential und ein mögliches Risiko für Mensch und Umwelt darstellen.

### 3.1 Übersicht Gefahrenpotential

Von den 235 Untersuchungseinheiten (UE) der Betriebe (inkl. Betriebe mit Mikroorganismen und Anschlussgleise) wurden im letzten Jahr die unten aufgeführten Kurzberichte erstmals beurteilt oder es fand eine Neubeurteilung statt:

- ARA Ergolz 1, Sissach
- Arpida AG Münchenstein
- Ciba Spezialitätenchemie AG (3 UE), Muttenz
- Landor AG, Muttenz
- Metallum AG, Pratteln
- Müller-Gysin AG, Münchenstein
- Novartis Schweizerhalle AG (2 UE), Muttenz
- Rohner AG, Pratteln
- Säurefabrik Schweizerhall (6 UE), Pratteln
- Schneider & Cie AG, Pratteln
- Valorec AG, Muttenz
- Wasa Verwaltungs AG, Pratteln

netes Schadenausmass». Bei 13 Betrieben ist ein katastrophaler Störfall möglich.

Eine Übersichtskarte über Betriebe, die der Störfallverordnung unterstellt sind, zeigt im **Anhang 2**, wo im Kanton das Gefahrenpotential steckt.

Folgende Kurzberichte/Untersuchungseinheiten wurden neu dem Sicherheitsinspektorat zur Beurteilung abgegeben:

- Swisscom Batterieanlagen (13 UE)
- EBM Wärmeverbund Schoren, Arlesheim
- Ciba Spezialitätenchemie AG, Bau 2097, Muttenz
- Novartis Pharma AG, Bau 2106, Muttenz

Zudem wurden aus der Novartis Crop Protection AG fünf Untersuchungseinheiten an die Firma Bayer (Schweiz) AG verkauft.

#### Gefahr erkannt – Gefahr gebannt?

Die Störfallverordnung verlangt, dass Betriebe, die eine bestimmte Menge von gefährlichen Stoffarten verwenden, einen **Kurzbericht** erstellen.

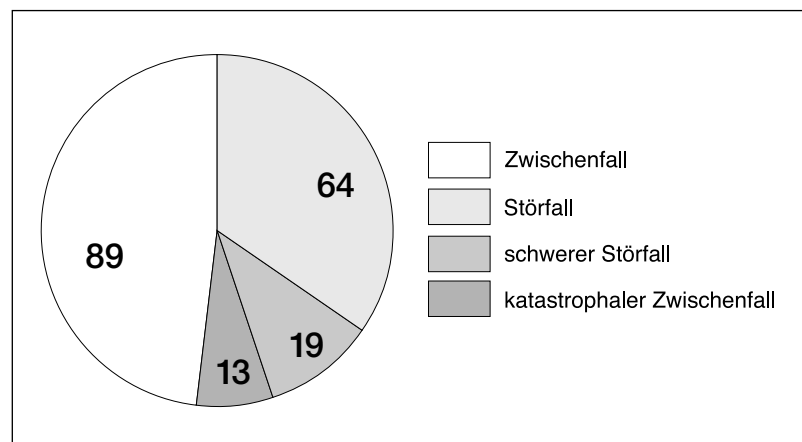
Das gilt auch für Betriebe mit Mikroorganismen in geschlossenen Systemen, für Eisenbahnanlagen, Durchgangsstrassen und den Rhein. Diese Kurzberichte müssen seit 1991 eingereicht werden.

Das Sicherheitsinspektorat kontrolliert seither diese Kurzberichte und beurteilt, welcher Schaden durch die vorhandene Gefahr entstehen könnte – sprich welches Gefahrenpotential im Kanton vorhanden ist.

#### Veränderung vom Gefahrenpotential

Das Gefahrenpotential hat sich bei der chemischen Industrie, beim Gewerbe oder bei anderen Betrieben, die mit gefährlichen Stoffen arbeiten, unwesentlich verändert. Mit den Umgebungsdaten und den vorhandenen Stoffen ergibt das «schlimmstmögliche Schadenausmass» der 185 Kurzberichte das Resultat in der **Abbildung 1** «Berechnetes

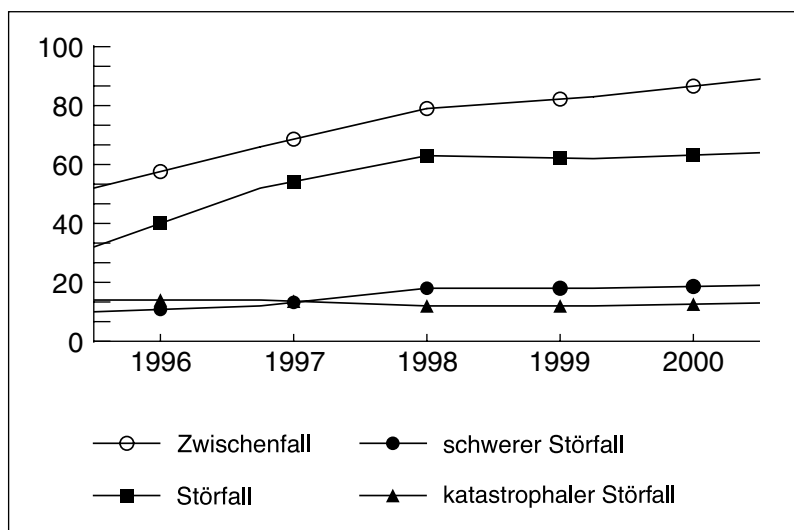
Abbildung 1: Berechnetes Schadenausmass



## Gefahrenpotential im Kanton Basel-Landschaft

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

Abbildung 2: Ausmassklassierung beurteilter Kurzberichte



Gefahrenpotential von 1996 bis 2000 im Kanton Basel-Landschaft					
Jahr	○	■	●	▲	Total
1996	52	32	10	14	108
1997	66	52	12	14	144
1998	79	63	18	12	172
1999	83	62	18	12	175
2000	89	64	19	13	185

### 3.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen, Sonderabfällen

#### Entlassung aus StfV

Die Beurteilung von Kurzberichten, Betriebsverlegung, Verfahrensumstellung oder Lagerreduktion führte dazu, dass die aufgeführten Betriebe aus dem Geltungsbereich der Störfallverordnung entlassen werden konnten:

- AGA Aktiengesellschaft, Pratteln

- Ciba Lagerzentrum Muttenz, Muttenz
- Säurefabrik Schweizerhall, UE 12, Pratteln

#### Massnahmenkontrollen

Folgende Betriebe wurden kontrolliert, ob die bei der Kurzberichtsprüfung vereinbarten Massnahmen auch durchgeführt wurden:

- Florin AG, Muttenz
- Landor AG, Birsfelden
- Metallum AG, Pratteln
- BLG Basler Lagerhaus- und

Speditionsgesellschaft AG, Birsfelden

- Novartis Pharma Schweizerhalle AG, Pratteln Bau 2019/2020
- Rohner AG, Pratteln, UE rot
- Valorec AG, Pratteln

### 3.3 Betriebe mit Mikroorganismen

Insgesamt sind im Kanton Basel-Landschaft drei Betriebe vorhanden, welche in den Geltungsbereich der **Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV)** fallen. Das heisst, diese Firmen verwenden Mikroorganismen, welche in der Klasse 3 oder 4 eingestuft sind. Sie alle haben einen Kurzbericht erstellt. Das von diesen Betrieben ausgehende Gefahrenpotential ist der Ausmasskategorie Zwischenfall zuzuordnen.

Aufgrund der **Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung ESV)** haben sich bisher vier Betriebe sowie ein Gymnasium bei der Kontaktstelle Biotechnologie des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) gemeldet. Das heisst, diese Stellen verwenden Mikroorganismen der Klassen 1–4, sowohl in der Forschung und Ausbildung, der Produktion oder für diagnostische Zwecke. Das BUWAL beurteilt in Zusam-

menarbeit mit weiteren Bundesstellen die eingereichten Unterlagen, prüft die Risikobewertung und ob die jeweiligen Sorgfaltspflichten angewendet werden. Der Kanton unterstützt diese Vollzugsaufgaben durch Überwachung und Kontrollen in den Betrieben (siehe auch Kapitel 2).

Im Jahr 2000 gemeldete Betriebe:

- Arpida AG, Münchenstein
- Institut Dr. Viollier, Allschwil
- Gymnasium Muttenz, Muttenz
- Kantonales Laboratorium, Liestal
- MicroBioS GmbH, Münchenstein

### 3.4 Verkehrswege

Die Richtlinien der Beurteilungskriterien II zur Störfallverordnung für Verkehrswege liegen als Konsultationsentwurf vor. Infolge von zwei Einsprachen konnte das UVEK sie noch nicht definitiv in Kraft setzen. Die ähnliche Situation stellt sich beim Leitfaden Nationalstrasse. Sobald diese beiden Dokumente Gültigkeit haben, kann die Diskussion auf kantonaler Ebene mit dem Tiefbauamt stattfinden. Der Stand des Beurteilungsverfahrens der Kurzberichte und die Verantwortlichkeiten sind im Anhang 4 aufgeführt.

#### Nationalstrassen und Schienen

Die Kurzberichte über die Nationalstrassen und die Schienen im Kanton Basel-Landschaft sind noch nicht beurteilt. Unabhängig davon sind Einsatzpläne für die wichtigsten Strassentunnels erarbeitet worden.

#### Anschlussgleise

Die Anschlussgleise der Firmen Landor AG im Auhafen Muttenz und Wasa Verwaltungs AG in Pratteln wurden beurteilt. Ein worst case kann bei der Landor AG zu einem schweren Störfall und bei der Wasa AG zu einem Zwischenfall führen. Zur Analyse von Rangierbahnhöfen wird bis Mitte 2001 vom Bundesamt für Verkehr eine Methodik entwickelt. Anschliessend muss über die Hafenbahn vom Betreiber ein Kurzbericht erstellt werden.

Von den 10 Kurzberichten über Anschlussgleise sind 3 beurteilt.

#### Rhein

Die Kantone AG, BL und BS hatten 1993 gemeinsam einen Kurzbericht nach Störfallverordnung über den Rhein zwischen der Landesgrenze und Rheinfeldern erstellt. Dieser interkantonale Kurzbericht konnte mangels Beurteilungskriterien nicht behandelt werden. Für die Beurteilung wurden nun die im Entwurf vorliegen-

den Beurteilungskriterien für Verkehrswege des Bundes beigezogen.

Der Kurzbericht Rhein ist einmalig, da auf keinem anderen schweizerischen Fluss ein Transport von gefährlichen Gütern in diesem Ausmass stattfindet. Dabei handelt es sich vorwiegend um Importe von Rohstoffen. Der Anteil von flüssigen Treib- und Brennstoffen (Gefahrgut) beträgt ca. 4 Mio. Tonnen pro Jahr. Dies entspricht mengenmässig mehr als 30% der gesamtschweizerischen Importe.

#### Vorgehen Beurteilung

Im Berichtsjahr wurde mit allen involvierten Stellen das weitere Vorgehen bestimmt. Das Plenum setzte sich aus Fachleuten folgender Bereiche zusammen:

- Inhaber des Verkehrsweges Rhein (die kantonalen Tiefbauämter AG, BL, BS)
- Vollzugsstellen der Störfallverordnung (AG: Sektion Chemiesicherheit, BL: Sicherheitsinspektorat, BS: Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit)
- Katastropheneinsatzorganisationen (Polizei, Kant. Führungsstäbe, Gewässerschutzpikett)
- Div. Fachleuten aus der Rheinschiffahrt und von Bundesstellen.

In einer Arbeitsgruppe wurde der bestehende Kurzbericht auf seine Aktualität hin überprüft.





Ein Beurteilungsbericht wurde erstellt und dem Plenum zur Diskussion unterbreitet. Die Beurteilung des Kurzberichtes Rhein konnte abgeschlossen werden.

### Resultate Kurzbericht Rhein

Das Resultat aus dem Kurzbericht zeigt, dass der Grenzwert für die Wahrscheinlichkeit eines Störfalles mit schweren Schädigungen bei gewissen Szenarien auch im Kanton Basel-Landschaft erreicht oder überschritten wird: Für Personenschäden ist dies bei der Schleuse Birsfelden der Fall. Das Oberflächengewässer ist auf der Strecke zwischen der Landesgrenze und dem Auhafen gefährdet und liegt deutlich über dem Grenzwert. Oberhalb des Auhafens wird dieser Grenzwert infolge der geringen Gefahrguttransporte nicht erreicht.

### Weiteres Vorgehen

Die Schlussbeurteilung des Kurzberichtes Rhein ergab, dass für die basellandschaftlichen Rheinabschnitte in den Bereichen Auhafen und Birsfelderschleuse eine Risikoermittlung erstellt werden muss.

Über den Rheinabschnitt zwischen Rheinfeldern und der Landesgrenze muss eine Einsatzplanung erstellt werden.

Die Vorbereitungsarbeiten beider Projekte wurden bereits aufgenommen.

### 4.1 Übersicht Risiko

Die Risikosituation im Kanton Basel-Landschaft hat sich im Jahr 2000 nur wenig verändert.

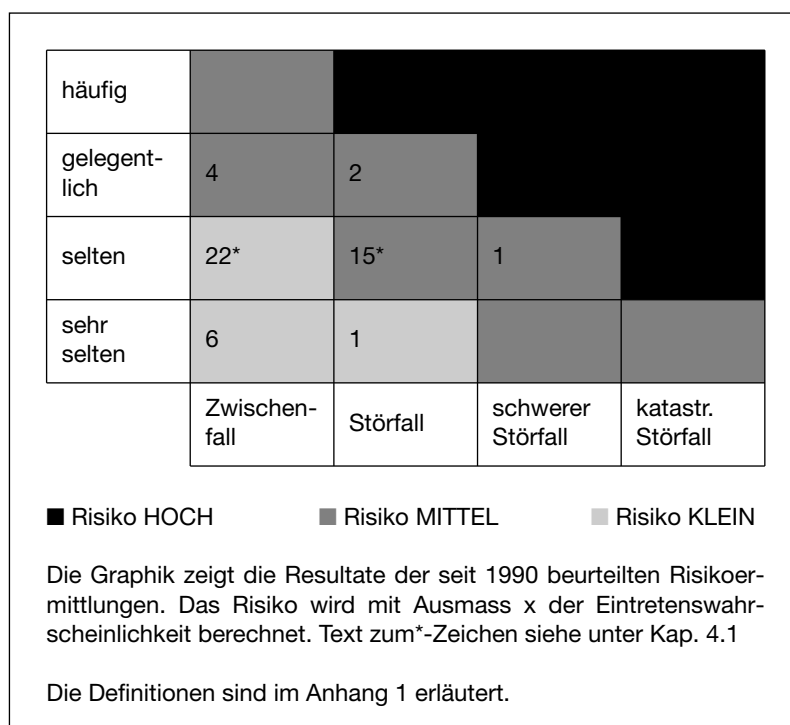
Ein von der CIBA SC betriebenes Lagerzentrum in Muttenz mit Risiko **mittel** wurde geräumt. Die entsprechende Risikoanalyse wurde gegenstandslos. Die Risikoermittlung über den Umschlag von Pyrolysebenzin von Bahnkesselwagen in ein Schiff (Petroplus AG, Birsfelden) wurde erstellt. Das Risiko wird **als klein** beurteilt. Der Kontrollbericht und die Zusammenfassung zu Händen der Öffentlichkeit sind im Anhang 5 angefügt. Über die Steigeranlagen in den Rheinhäfen Basel-Stadt und Basel-Landschaft sind Risikoeermittlungen

erarbeitet worden. Die Beurteilung der einzelnen Steiger findet im Jahr 2001 statt.

### 4.2 Betriebe mit Stoffen, Erzeugnissen und Sonderabfällen

Von den im Jahr 1999 verlangten drei Risikoermittlungen wurde die Risikoermittlung der Rohner AG über den Wasserstoff-Trailer für die Hydrieranlage vom Bau 39 eingereicht und beurteilt. Die beiden weiteren Risikoermittlungen Clariant (Schweiz) AG: Produktionsanlage für Industriechemikalien (PICK), Rohner AG: Pharma Bau 40/Tanklager Bau 41 müssen nach Fertigstellung, aber vor Inbetriebnahme der Anlagen eingereicht werden.

Abbildung 3: Risikomatrix Kanton Basel-Landschaft



## 4.3 Betriebe mit Mikroorganismen

Kein Betrieb mit Mikroorganismen hat aufgrund des Gefahrenpotentials eine Risikoermittlung erstellen müssen.

### 1. Stufe: Gefahren ermitteln

### 2. Stufe: Risiken ermitteln

Der Vollzug der Störfallverordnung ist in zwei Stufen aufgebaut. Zuerst werden anhand von Kurzberichten die Gefahren beurteilt. Zeigt das Resultat, dass für die Bevölkerung und die Umwelt schwere Schäden möglich sein könnten, muss von den Betrieben mit einer Risikoermittlung aufgezeigt werden, wie gross die Wahrscheinlichkeit ist, in der ein solcher Schaden passieren könnte. Die Risikoermittlung zeigt auf, ob das Risiko tragbar oder nicht tragbar ist.

Bereits 1993 wurden im Kanton Baselland Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken erstellt. Darin sind die Kriterien und Begriffe genau definiert. Diese Richtlinien können beim Sicherheitsinspektorat bezogen werden oder via Internet.

## 4.4 Risikosituation auf der Strasse

Der Massnahmenbericht über Segmente von Durchgangsstrassen mit einem hohen Risiko konnte abgeschlossen werden. Er enthält Massnahmen im organisatorischen Bereich (Einsatzpläne, Erhöhen der Gefahrgutkontrollen, Verstärken der Einsatzzentrale, Schulung, etc.) und im baulichen/technischen Bereich (Strassenentwässerung, Rückhalteeinrichtungen, Abirrschutz, etc.).

Nach der Bereinigung aus der Vernehmlassung kann der Landrat die Vorlage im Jahr 2001 beraten.

## Transportrisikoanalyse Strasse BL (TRA)

Die TRA wurde im Auftrag des Landrates zwischen 1991 und 1994 erstellt und analysiert die Risiken durch den Transport gefährlicher Güter auf den Nationalstrassen und übrigen Durchgangsstrassen im Kanton Basel-Landschaft. Bei 87 Strassensegmenten, was rund einem Drittel der untersuchten Strassen entspricht, ist das Risiko hoch. 1998 wurde die TRA vom Landrat zur Kenntnis genommen und die Erstellung des Massnahmenberichts Durchgangsstrassen bewilligt. Der Massnahmenbericht wurde im Jahr 2000 erstellt. Mit baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen soll das bestehende hohe Risiko in einen tragbaren Bereich verschoben werden. Der Landrat wird über die Vorlage im Jahr 2001 diskutieren und beschliessen.

## 5. Störfälle und Ereignisse

Der Einsatz der Chemiefachberater (C-Pikett) und der Chemiewehr BL war auch im Jahr 2000 notwendig. Wann und wo ein Ereignis stattgefunden hat, ist im Anhang 6 aufgelistet. Drei Ereignisse werden hervorgehoben.

### 2. Februar 2000

#### Sabotage

*Ein schlechter Scherz*

Auf einem Parkplatz neben einem Restaurant steht ein Lastwagen mit Kunststoff-Fässern

#### C-Pikett

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

beladen, die Agrochemikalien enthalten. An und für sich nichts Ungewöhnliches. Seltsam nur, dass an einer Seite des Lastwagens das Verdeck nass und sich auf dem Boden eine schmierige Flüssigkeit befindet. Das bemerkt auch der Chauffeur des Lastwagens, als er aus der wohlverdienten Kaffeepause zu seinem Lastwagen zurückkehrt und weiterfahren will. Vorschriftsgemäss kontrolliert er seine Ladung und stellt fest, dass auf der ganzen Länge die Kunststoff-Fässer durch das Verdeck wie mit einem Dolch angestochen sind und der Inhalt ausläuft. Weil der Chauffeur bei seiner Kontrolle mit der giftigen Substanz in Berührung gekommen ist, muss er von der Sanität zwecks Abklärung in das Spital gebracht werden. Der Lastwagen und der Parkplatz werden durch die Feuerwehr fachgerecht gereinigt und die ausgelaufene Substanz entsorgt.

### 17. Juli 2000

#### Der Klassiker

*Chemieunfall glimpflich abgelaufen*

In der Lagerhalle eines Transportunternehmens wurde bei Umladearbeiten ein 200-Liter Fass durch einen Gabelstapler aufgeschlitzt. Rund 50 Liter Piperidin sind dabei ausgelaufen. Die vom Betriebspersonal und von den aufgebotenen Feuerwehren getroffenen Massnahmen (Flüssigkeit mit Adsorp-

tionsmittel aufnehmen) verhinderten ein grösseres Ausbreiten der giftigen Dämpfe ins Freie. Das Personal des angebauten Bürotraktes wurde vorsorglich für kurze Zeit evakuiert. Trotzdem mussten sechs Betriebsarbeiter vorsorglich im Spital untersucht werden. Sie konnten das Spital jedoch am gleichen Tag wieder verlassen.

Dieses Beispiel sowie zwei weitere analoge Fälle beweisen, dass diese Art von Unfällen häufig auftritt. Sie stellen den klassischen Unfall dar. Mit menschlichem Fehlverhalten müssen wir zu jeder Zeit und an jedem Ort rechnen.

### 19. August 2000:

#### Leckage aus Tankcontainer

*Heiss und nicht aufzuhalten*

Am späteren Nachmittag vom 19. August 2000 wurde den Schweiz. Bundesbahnen (SBB) von den französischen Kollegen der SNCF ein Eisenbahnwagen, beladen mit zwei Tankcontainern Caprolactam, gemeldet, von denen einer der isolierten Tankcontainer eine Leckage habe. Die SBB erklärten sich bereit, den Zug aus Frankreich nach Muttenz zu übernehmen und den Wagen auf die Auffanggrube im Rangierbahnhof SBB Muttenz zu stellen. Dort hoffte man, die Leckage, wie in andern Fällen auch, abdichten zu können. Doch weit gefehlt! Ein erster Augenschein ergab, dass die Leckage beträchtlich war. Auf

der gesamten Strecke zwischen Frankreich und der Schweiz konnte die Substanz auf dem Trasse gefunden werden. Noch in der Nacht und bis in den frühen Morgen hinein wurde das Schienenbett von der Verunreinigung befreit, da diese bereits zu Störungen im Zugverkehr führte. Gleichzeitig wurden Anstrengungen unternommen, die Leckage abzudichten. Weil jedoch die Leckstellen unter der Isolation verborgen waren, konnte die Chemiewehr BL nichts ausrichten. Auch die Versuche, durch Abkühlen des Tankcontainers die Substanz zum Kristallisieren zu bringen oder den Inhalt des Containers abzupumpen, waren ohne Erfolg. Ein Freilegen der Isolation durch Spezialisten aus Rheinfelden führte dann zur Erkenntnis, dass der Tankcontainer auf einer Stirnseite massiv beschädigt und Schweissnähte an mehreren Stellen gerissen waren. Ebenfalls war die Kühlleitung undicht, was den erfolglosen Kühlversuch erklärte. Es blieb den Ereignisdiens-ten nichts anderes übrig, als abzuwarten, bis das Niveau des flüssigen Caprolactams unter die Leckstellen abgesunken war. Die Leckage hörte damit von selbst auf. Weil der Empfänger der Ware in der Schweiz diese nicht mehr gebrauchen konnte, wurde der Tankcontainer nach vier Tagen durch die SBB wieder transportfähig gemacht und an den Absender in Spanien re-tourniert.

## 6. Beratende Kommission

Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen liess sich an vier Sitzungen über folgende Themen orientieren: Kurzbericht Rhein, RE Steigeranlagen BS/BL, Raurica Nova.

Zwei Risikoanalysen konnten von der Kommission beurteilt werden. Die Analysen wurden vom jeweiligen Betrieb vorgestellt. Die Kommissionsmitglieder überprüften die Risikoanalysen kritisch und forderten weitere Informationen. Für die zusätzliche Umschlagstelle Petrolplus AG, Birsfelden, wurde das Risiko gemäss Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken als «klein» eingestuft. Die Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit und der Kontrollbericht sind im Anhang 5 veröffentlicht. Die Traileranlage der Fir-

ma Rohner AG, Pratteln, wurde dank zusätzlichen Massnahmen als tragbar beurteilt. Die Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit und der Kontrollbericht werden im Jahresbericht 2001 veröffentlicht.

### Jubiläum 10 Jahre Kommission

Die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen steht seit 10 Jahren dem Sicherheitsinspektorat als beratendes Expertengremium zur Seite. Ihre unentbehrliche Tätigkeit ermöglicht es dem Sicherheitsinspektorat, bei schwierigen Beurteilungen und Entscheidungen jederzeit rasch das Fachwissen von Expertinnen und Experten nützen zu können. Beraten und beurteilt wurden Risikoermittlungen und Kurzberichte gemäss Störfallverordnung, aber auch Umweltverträglichkeitsberichte



*Der von der Isolation freigelegte Tankcontainer.*

und Gesetzesvorlagen. Heute arbeitet die Kommission mit einem sogenannten Referentensystem: alle Unterlagen werden vom Sicherheitsinspektorat soweit möglich auf Vollständigkeit und Richtigkeit kontrolliert. Anschliessend gehen diese Unterlagen an die Mitglieder der Kommission. In Form einer Anhörung (Hearing) erhalten die Betroffenen (Industrie, Gewerbe, etc.) die Möglichkeit, weitere Erläuterungen abzugeben und müssen der Kommission «Red und Antwort» stehen. In praktisch allen Fällen findet eine Besichtigung vor Ort statt. Die Kommission hat auch die Kompetenz, Vertreter und Vertreterinnen der Standortgemeinden oder weitere Fachleute anzuhören.

Die Entscheide, Beurteilungen und Stellungnahmen, welche die Kommission zuhanden des Sicherheitsinspektorates erstellt hat, haben dessen Arbeit entscheidend beeinflusst. Es ist der Kommission nie leicht gefallen, Entscheide, oft mit präjudizierendem Charakter zu fällen oder zu einem Urteil zu kommen.

Jederzeit galt es die Chancen und den Nutzen eines Vorhabens gegenüber dem Risiko abzuwägen. Dank der vielfältigen Kompetenz, dem kritischen Hinterfragen von Risikoanalysen und der Tragbarkeit der möglichen Risiken werden die Beurteilungen heute respektiert und anerkannt, nicht nur inner-

## Bilanz 10 Jahre:

Die Kommission hat in den vergangenen 10 Jahren

- 36 ordentliche Sitzungen abgehalten
- an 2 Sitzungen der landrätlichen Spezialkommission Schweizerhalle teilgenommen
- insgesamt 25 Risikoanalysen ein erstes Mal oder erneut beurteilen müssen (aufgrund von Veränderungen bei der Industrie)
- 2 Stellungnahmen erarbeitet (Änderungen Umweltschutzgesetz Bund wegen Organismen/Gesuch für Mehlmottenzucht im Kanton Basel-Landschaft)
- 10 Kurzberichte mit grossem Gefahrenpotential beurteilt
- Verschiedene Projekte im Bereich der mobilen Ri-

siken (Kurzbericht A2, Rhein, SBB und die Risikoanalyse Transport Kt. BL) und der Chemie-Risikokataster des Sicherheitsinspektorats wurden den Mitgliedern vorgestellt

- 2 Anlagen mit Verwendung von (gentechnisch veränderten) Mikroorganismen beurteilt (1996 hat die Kommission den ersten Kurzbericht, der sich mit Mikroorganismen befasst, der Firma Pentapharm AG beurteilt und den Betrieb vor Ort begutachtet)
- den Transport und die Lagerung von Erdgas (Röhrenspeicher/Flüssiggas-Speicher) beurteilt
- mehrere Betriebsbesichtigungen durchgeführt.

halb der Verwaltung (Kanton, Bund), sondern auch ausserhalb (Industrie und Gewerbe). Das führte in den vergangenen 10 Jahren zu einer Veränderung der verschiedenen Ansichten und Positionen und dient auch heute der Meinungsbildung auf beiden Seiten.

Am 29.6.2000 feierte die Kommission ihr 10jähriges Bestehen. Dazu wurde eine Medienkonferenz einberufen, worin der Aufbau der Grundlagen, die Arbeit der Kommission und

die Zusammenarbeit mit der Industrie und dem Gewerbe vorgestellt wurden. Die Medienkonferenz fand ein grosses Interesse weit über die Region hinaus.

### 7.1 Computerprogramme

Im Jahr 2000 wurde das Computerprogramm **C-RISK** für erleichterte Abfragen weiterentwickelt. Die Betriebsdatenbank enthält über 1000 Datensätze von Betrieben bzw. von Untersuchungseinheiten. Die Stoffdatenbank enthält fast 3300 verschiedene Stoffe und mehr als 6800 Synonyme.

**A-RISK** ist im fachtechnischen Bereich durch den Strahlenschutzbeauftragten des Kantons Basel-Landschaft aktualisiert worden und wird den Einsatzkräften Anfang 2001 verteilt.

**T-Risk** wurde mit einem Teil zur Risikoberechnung ergänzt. Diese Risikoberechnung muss nun noch mit den Resultaten aus der Transportrisikoanalyse Strasse Basel-Landschaft abgeglichen werden.

### 7.2 BUDalacarte

Die Bau- und Umweltschutzdirektion öffnete im September für die Bevölkerung ihre Tore. Das Sicherheitsinspektorat entschloss sich, in fünf Regionen die Informationen über die Gefahren und Risiken anzubieten. In Sissach, Liestal, Laufen, Reinach und Pratteln stiess die Ausstellung bei Vertreterinnen und Vertretern aus den Gemeindeverwaltungen sowie der weiteren Öffentlichkeit auf grosses



*BUDalacarte in Liestal.*

Interesse. Im direkten Gespräch konnten sich die Besucher auch über die Hilfsmittel des Sicherheitsinspektorates informieren.

### 7.3 Qualitäts Management System (QMS)

Das Sicherheitsinspektorat hat im Rahmen laufender Arbeiten zur wirkungsorientierten Verwaltungsführung (WOF) im Jahr 2000 ein Qualitätsmanagement-Handbuch erstellt. Es enthält alle Prozesse und Abläufe und stellt sicher, dass wir in präzisen und optimierten Arbeitsabläufen verständliche und überzeugende Beurteilungen und Entscheide verfassen.

Die Kundschaft des Sicherheitsinspektorates kann sicher sein, dass sie von uns gerecht und gleich behandelt wird. Alle Resultate sind zurückverfolg-

bar und die Qualitätsstandards der Produkte können gehalten werden. Die erste Auseinandersetzung mit dem Handbuch hat intern bereits gute Resultate sowie Möglichkeiten zur Optimierung aufgezeigt.

#### Computerprogramme

Die vom Sicherheitsinspektorat angewendeten Computerprogramme **A-Risk**, **C-Risk** und **T-Risk** sind das Herz dieser Dienststelle.

Diese Computerprogramme werden permanent aus- bzw. weiterentwickelt.

## 8.1 Dienstleistungen für Ereignisdienste

### Ausbildung Polizei

Die zukünftigen Polizistinnen und Polizisten erhielten auch dieses Jahr in einer Ausbildungslektion erste Informationen über die Tätigkeit des Sicherheitsinspektorats und des C-Piketts.

### Ausbildung Alarmzentrale Polizei

Die Mitarbeiter der Alarmzentrale der Polizei Baselland stellen im Ereignisfall eine immer wichtigere Drehscheibe dar. Sie sind auch meistens die Ersten, welche von einem Störfall Kenntnis erhalten. Es ist daher enorm wichtig, dass sie sofort richtig reagieren können, wenn ein Ereignis mit chemischen Stoffen oder radioaktivem Material stattgefunden hat. Das Sicherheitsinspektorat hat deswegen die Mitarbeiter der Alarmzentrale in der Benutzung des Informationssystems gefährlicher Güter (IGS) ausgebildet. Anhand von Fallbeispielen aus der Praxis wurde die Handhabung des computergestützten Informationssystems zu diesem Thema geübt.

### Support für die Erstellung von Einsatzplänen:

Firmen, die uns die nötigen Koordinaten zustellen, erhalten weiterhin die gewünschten Kar-

tenausschnitte der Pixelkarte 25 der Landestopographie. Damit können sie den von uns und der Gebäudeversicherung geforderten Einsatzplan erstellen. Diese Einsatzpläne hätten alle Betriebe bis Ende 2000 abliefern müssen, welche unter die Störfallverordnung fallen.

#### Stand der Erstellung von Feuerwehr-Einsatzplänen:

abgeschlossene:	38
in Arbeit:	166
keine Meldung:	35

Die 35 Betriebsinhaber werden Anfang 2001 noch einmal an die Pendenzen erinnert. Im Jahr 2000 wurden 31 Kartenausschnitte hergestellt, wovon 24 von StFV-Betrieben bestellt worden sind. Im weiteren sind wir in der Lage, vorhandene Pläne bis zu Format A3 einzuscannen und auf einem Datenträger zu retournieren.

## 8.2 Parlamentarische Aufträge und Vorstösse

### Interpellation 2000/066 Maya Graf zum Thema Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen

Das Sicherheitsinspektorat ist den zuständigen Bundesstellen als Fachstelle für den Vollzug sowohl der Einschliessungs- als auch der Freisetzungsverordnung gemeldet. Es ist ver-

pflichtet, diese Verordnungen, soweit sie die Zuständigkeiten und Aufgaben des Kantons betreffen, in enger Zusammenarbeit mit der Bau- und Umweltschutzdirektion und der Volkswirtschafts- und Sanitätsdirektion zu vollziehen. Die Regierung steht Freisetzungsversuchen kritisch gegenüber und könnte sich ein Moratorium für kommerzielle Freisetzungsversuche vorstellen, bis die Risiken und Auswirkungen bekannt sind. Allerdings erachtet sie einen Alleingang für ein Moratorium als nicht sinnvoll.

### Interpellation 2000/013 von Alfred Zimmermann zum Thema Sicherheitsaspekte Korean Air.

Nach dem Absturz einer Boeing 747 der Korean Air im Dezember 1999 wurden kritische Fragen zur Sicherheit und zum Risiko der Flugbewegungen dieser Luftfahrtgesellschaft auf dem EuroAirport Basel-Mülhausen gestellt. Das Sicherheitsinspektorat verfasste dazu einen Mitbericht zuhanden der Finanz- und Kirchendirektion. Die Regierung gab in ihrer Antwort klar zum Ausdruck, dass wir alle laufend die Mitverantwortung für Risiken tragen. Andererseits kann Verantwortung nur übernommen werden, wenn gleichzeitig die Möglichkeit gegeben ist, die Sicherheit und das Risiko zu beeinflussen. Im Fall des EuroAirports und der Korean Air,





wo die Zuständigkeit bei den französischen und den südkoreanischen Behörden angesiedelt ist, ist dies für die Schweizer Behörden nicht unmittelbar möglich.

**Schriftliche Anfrage  
2000/086 von Max Ribi zum  
Thema Stand der Auflagen  
im Zusammenhang mit dem  
Investitionsbeschluss von  
33,35 Mio. Franken des  
Kantons Basel-Landschaft  
an den Ausbau des Flug-  
hafens Basel-Mulhouse.**

Das Sicherheitsinspektorat beantwortete in seinem Mitbericht zuhanden der Finanz- und Kirchendirektion die Fragestellung nach dem Stand der Risikoanalyse EuroAirport. Die Arbeiten zur Erstellung der Risikoanalyse sind Anfang Jahr 2000 aufgenommen worden. Die Resultate der Analyse dürften im ersten Semester 2001 vorliegen (siehe auch Auftrag des Landrates).

**Interpellation 2000/172  
von Bea Fuchs zum Thema  
Flugverkehrspolitik des  
Kantons Basel-Landschaft.**

Die Interpellation umfasste 10 Fragen. Zu zwei Fragen verfasste das Sicherheitsinspektorat einen Mitbericht zuhanden der Finanz- und Kirchendirektion:

1. ob die mit dem Investitionsbeitrag verknüpften Auflagen des Kantons Basel-Land-

schaft genügen würden, um die Wohnqualität rund um den Flughafen aufrechtzuerhalten

2. inwiefern die Ergebnisse der Risikoanalyse in die Revision des Pistenbewirtschaftungskonzeptes einfließen sollen.

In der Antwort zur ersten Frage äusserte sich der Regierungsrat, dass er selbstverständlich versucht, die Auflagen möglichst gut zu erfüllen. Ebenso selbstverständlich kam in der Beantwortung der zweiten Frage zum Ausdruck, dass das Ergebnis der Risikoanalyse als Lagebeurteilung in die Revision des Pistenbewirtschaftungskonzeptes einfließen wird.

Die vollständigen Antworten des Regierungsrates können im Internet [www.bl.ch](http://www.bl.ch) unter Parlament/Landeskanzlei → Geschäfte → Vorstösse → 2000-013 bzw. 2000-066 sowie 2000-086 und 2000-172 nachgelesen werden.

**Auftrag des Landrats  
«Risikoanalyse EuroAirport  
Basel-Mühlhausen»**

Noch 1999 wurde der Beschluss des Landrates zum Investitionsbeitrag an den binationalen Flughafen Basel-Mühlhausen (Investitionsvorhaben 1997–2004) «Der Regierungsrat wird beauftragt, zusammen

mit dem Flughafen, den zuständigen schweizerischen und französischen Luftfahrtbehörden sowie dem Kanton Basel-Stadt eine Risikoanalyse zu veranlassen», in Angriff genommen. Zusammen mit Vertretern aus dem Kanton Basel-Stadt, den schweizerischen Luftfahrtbehörden und dem EuroAirport wurde unter Federführung des Kantons Basel-Stadt ein Pflichtenheft für die Risikoanalyse erstellt und es erfolgte eine Offertanfrage an ausgewählte Ingenieurbüros im In- und Ausland. Der Auftrag konnte im ersten Quartal 2000 erteilt werden. Seit Mitte 2000 beteiligt sich auch Deutschland partnerschaftlich in der Trägerschaft und der Finanzierung der Risikoanalyse. Die Resultate der Risikoanalyse dürften im ersten Semester 2001 vorliegen.

## 8.3 Vernehmlassungen und Stellungnahmen

Zu folgenden 8 Umweltverträglichkeitsberichten (UVB) nahm das Sicherheitsinspektorat Stellung:

- UVB ARBAAG, Holzrecycling und Transporte, Birsfelden
- UVB BASORAG, Bauschuttrecyclinganlage, Allschwil
- UVB Chiesa Alteisen AG, Entsorgungszentrum Schweizerhalle, Pratteln
- UVB BARA Georges Küsterlin, Aufbereitungsanlage, Allschwil



## Aufgaben und Dienstleistungen

- UVB Bauschuttzubereitungsanlage Grube Wabigen, Buus
- UVB Rofra Bau AG, Lagerplatz / Bauschutt-Recycling, Aesch
- UVB Novartis Biotechnologiezentrum, Huningue
- UVB Belreba AG, Belagswerk Birsfelderhafen

Bei der Belreba AG handelt es sich um eine Anlage, die gemäss Verwendung und Lagerung von gefährlichen Gütern unter die Störfallverordnung fällt. Dieser Betrieb wurde aufgefordert, mit den Baugesuchsunterlagen einen Kurzbericht einzureichen.

Aus den im Amtsblatt publizierten **Baugesuchen** wurden

**61** angefordert und geprüft. Daraufhin mussten folgende Kurzberichte aktualisiert bzw. neu erstellt werden:

- Rohner AG, Containerlager mit Überdachung, Pratteln
- Knoll AG, Stickstoffanlage, Liestal
- ARA Birs 2, Heizzentrale, Birsfelden
- Rohner AG, alt Fabrikationsbau in neu Pilotanlage, Büros und Laboratorien, Pratteln
- Schenectady Pratteln AG, Umbau und Aufstockung Bau 22, Pratteln
- Genzyme Pharmaceuticals, Reaktorraum 1600 und Versorgungsanlagen, Liestal

Im Berichtsjahr wurde zu **18 Einrichtungsbegehren** Stellung genommen. In 5 Fällen ist

die Aktualisierung von eingereichten Kurzberichten angeordnet oder durch das Sicherheitsinspektorat durchgeführt worden:

- Jules Chiquet S.A.; F 90 Lagerraum für feuergefährliche Flüssigkeiten, Münchenstein
- Rohner AG; Versetzen einer Mahl- und Mischanlage und Errichten einer Produkte-Aufschmelz- und Warmhaltung, Lokal 8, Pratteln
- Clariant (Schweiz) AG; Umbau und Ergänzung einer bestehenden Anlage für ein neues Produkt, Bau 939, Muttenz
- Säurefabrik Schweizerhall, Produkt-Pipelines Projekt PICK, Pratteln
- Saline Schweizerhalle, VSR-Lagerhalle 3, Pratteln

Abbildung 4: *Stellungnahmen zu Baugesuchen und Einrichtungsbegehren*

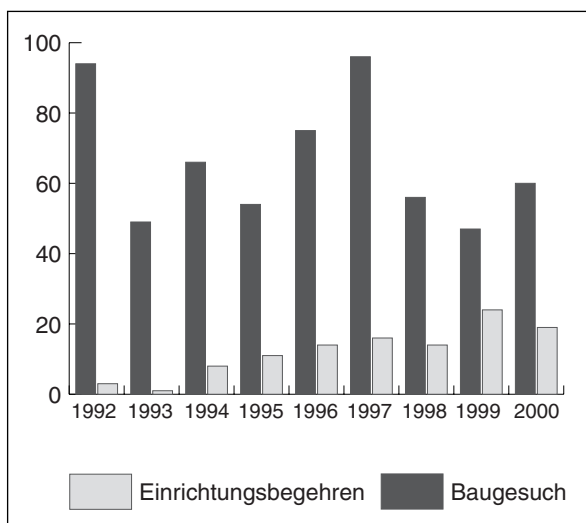
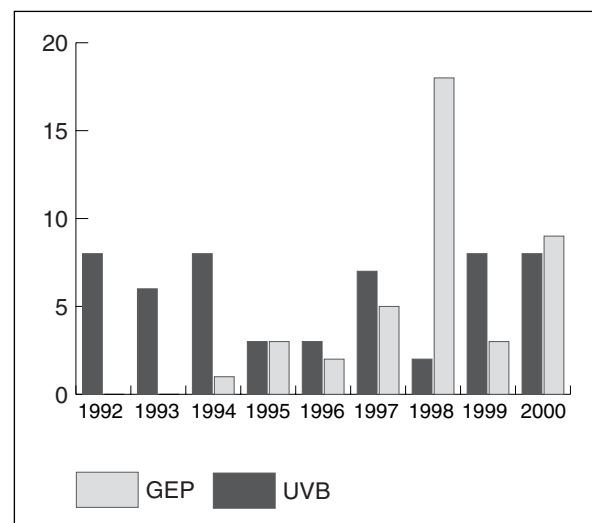


Abbildung 5: *Stellungnahmen zu Umweltverträglichkeitsberichten und generellen Entwässerungsplänen*





Den Firmen Woertz, Clariant und Knoll wurde bestätigt, dass sie die geltenden Umweltschutzgesetze einhalten. Die Bestätigung diente zur Erneuerung der **Umweltschutzbescheinigung**.

Die Angaben aus den Zustandsberichten Gefahrenbereich der generellen Entwässerungspläne der Gemeinden Bennwil, Blauen, Duggingen, Giebenach, Lauwil, Nenzlingen, Seltisberg, Therwil, Wittinsburg hat das Sicherheitsinspektorat kontrolliert.

## 8.4 Mitarbeit in Arbeitsgruppen

### ERFA-Gruppe «Störfallverordnung» NWCH

Die Lagerung von sehr grossen Mengen Erdgas sowie Benzin und Heizöl in dicht besiedeltem Gebiet stellt die kantonalen Vollzugsstellen der Störfallverordnung vor ein neues Problem: Neben diesen Lagern werden vermehrt Wohnbauten oder Objekte mit grossem Pu-

### Erfa-Gruppe Störfallverordnung NWCH

Die Kantone AG, BE, BL, BS, SO und das BUWAL diskutieren in 1 bis 4 Sitzungen pro Jahr anstehende Probleme und tauschen Erfahrungen aus.

### Erfa-Gruppe Störfallverordnung NWCH

Das BUWAL leitet die Sitzungen des Gremiums (1 bis 2 pro Jahr); sie dienen dem Erfahrungsaustausch und der Vereinheitlichung im Vollzug StfV zwischen den Kantonen.

blikumsverkehr geplant und gebaut. Die einmal optimierte Risikosituation muss neu beurteilt werden. Im Rahmen des regelmässigen Erfahrungsaustausches mit den Kantonen der Nordwestschweiz konnte festgestellt werden, dass ähnliche Probleme bei Umzonung, bzw. Umnutzung bestehen. Nicht immer wird die auf der Hand liegende Lösung, das Gefahrenpotential zu entfernen, akzeptiert. Es stellt sich die Frage, ob man mit der Bildung von Pufferzonen nicht verantwortungsbewusster handeln würde.

### BUWAL-Kontaktgremium «Vollzug Störfallverordnung»

Die Teilnahme an den zwei Sitzungen unter Leitung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, Sektion Sicherheitstechnik erlaubte es dem Sicherheitsinspektorat, sich aus erster Hand über den Vollzug der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) im

Bereich der Nationalstrassen, der Beurteilungskriterien II zur Störfallverordnung für Verkehrswege, den Konsequenzen über die Brandunfälle in Strassentunnel und die Arbeiten am Eidgenössischen Risikokataster zu orientieren.

### EA Expertenausschuss «Technologische Risiken»

Das Sicherheitsinspektorat hat den Vorsitz in diesem Expertenausschuss. Das Mandat des Expertenausschusses wurde im Jahr 2000 überarbeitet: Der Auftrag, die Anwendung der «Empfehlung zur gegenseitigen Unterrichtung über besondere Vorkommnisse» zu verfolgen und gegebenenfalls Änderungen vorzuschlagen, wird ab dem Jahr 2001 durch die Arbeitsgruppe «Umwelt» der Oberrheinkonferenz direkt wahrgenommen. Erweitert wurde das Mandat durch die Aufgabenbereiche

- Anwendung gentechnisch veränderter Mikroorganismen in geschlossenen Systemen,

### Expertenausschuss «Technologische Risiken»

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

- Absichtliche Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen in die Umwelt,
- Naturgefahren (in Zusammenarbeit und unter Berücksichtigung der Arbeiten der Arbeitsgruppe «Katastrophenhilfe»).

Die Arbeiten zur Erstellung des Berichts über «Ammoniak-Kälteanlagen» wurden weitergeführt. Zu diesem Zweck wurden noch je die Kälteanlagen eines Betriebs in Deutschland (Fürstenberg Brauerei, Donaueschingen), in Frankreich (Brasserie Heineken, Schiltigheim) und der Schweiz (Bell AG, Basel) besichtigt. Der Bericht wird einen Vergleich über den Stand der Sicherheitstechnik und den Vollzug in den drei Ländern Deutschland, Frankreich und der Schweiz ermöglichen.

### **Arbeitsgruppe «Beurteilungskriterien für Verkehrswege (AG BK Vw)»**

An einer Sitzung in Liestal tagte die Arbeitsgruppe ein letztes Mal. Die Diskussion fokussierte sich auf die Referenzlänge, auf die sich die Wahrscheinlichkeit beziehen soll, auf die Höhe der Wahrscheinlichkeit und deren Konsequenz sowie auf die Kriterien im Umweltbereich. Der daraus resultierende Konsultationsentwurf ging an alle Kantone und Interessenvertretungen zur Vernehmlassung. Wegen zwei Einsprachen

### **Arbeitsgruppe Beurteilungskriterien für Verkehrswege (AG BK Vw)**

Ziel ist die Erstellung von Beurteilungskriterien und Akzeptabilitätslinien für den Transport gefährlicher Güter auf den Verkehrswegen «Strasse» und «Schiene». Folgende Organisationen sind in der AG vertreten: Bundesamt für Verkehr, Amt für Strassenbau, SBB, BLS, Schweiz. Rück, AS-TAG, der SGCI und Kantonsvertreter aus BL, SG, VD und ZH. Es finden zwei bis drei Sitzungen pro Jahr statt.

konnte das Departement UVEK diese Beurteilungskriterien noch nicht definitiv in Kraft setzen.

### **Arbeitsgruppe «Transport gefährlicher Güter Schweiz (AGr TgG-CH)»**

Zum Erstellen von Einsatzplänen ist das Dokument «Einsatzplanung bei Nationalstrassen» erarbeitet worden. Mit dem Leitfaden Nationalstrasse wird es als Anhang den kantonalen Vollzugsstellen der StFV und den Tiefbauämtern ausgehändigt. Als Plattform erschien für den Bereich Strasse ein erstes Bulletin. Das Bulletin soll in Zukunft allen Unterarbeitsgruppen für Beiträge zum TgG zur Verfügung stehen.

### **Arbeitsgruppe «Leitfaden Nationalstrasse (AG LF NS)»**

Ein Entwurf eines Teiles des Leitfadens Nationalstrasse (LF NS) ist beim BUWAL zur Überprüfung. Die Arbeitsgruppe hat nur einmal getagt und wartet auf die Erkenntnisse des BUWAL zu diesem Entwurf. Eine Vernehmlassung der überarbeiteten Version soll in der ersten Hälfte des Jahres 2001 stattfinden.

### **Arbeitsgruppe Leitfaden Nationalstrasse (AG LF NS)**

Das BUWAL und das AS-TRA leiten die Sitzung. Ziel ist die Schaffung eines akzeptierten Hilfsmittels für Strasseninhaber und Vollzugsstellen. In der AG sind Tiefbauämter und einzelne kantonale Vollzugsstellen der StFV vertreten (SG, BL, SZ, NE).



Unser Handeln orientiert sich am Leitsatz «**Keine Lebensgefährdung und kein bleibender Schaden für Mensch und Umwelt**».

Dies bedeutet für uns im kommenden Zeitraum:

- **Optimierung der Risikosituation**

Mit der von uns ausgearbeiteten Landratsvorlage **Massnahmenplanung Transportrisikoplanalyse** erhält das Parlament die Chance, die Risikosituation im Kanton Basel-Landschaft entscheidend beeinflussen zu können.

- **Information von Industrie und Gewerbe**

Mit Veranstaltungen für die Industrie, das Gewerbe und die Schulen, welche in den Geltungsbereich der Einschliessungsverordnung und der Freisetzungsverordnung fallen,

kann das Risikobewusstsein im verantwortungsvollen Umgang mit Mikroorganismen gelernt und verstärkt werden.

- **Umfassender Risikokataster**

Unsere Informationen an die Öffentlichkeit müssen wirksamer werden. Durch eine geographische Darstellung (Visualisierung) der stationären chemischen Risiken und der Transportrisiken sowie die Aufnahme der bestehenden radiologischen Risiken wird sich das Gesamtbild abrunden. Die Ergebnisse aus dem Vollzug der Einschliessungsverordnung und der Freisetzungsverordnung sind in den Risikokataster einzuarbeiten.

- **Ausbildung von Einsatzkräften**

Die Einsatzkräfte sind auch für die Bewältigung von C-Terror-Ereignissen auszubilden.

## Abkürzungsverzeichnis/Begriffserläuterung

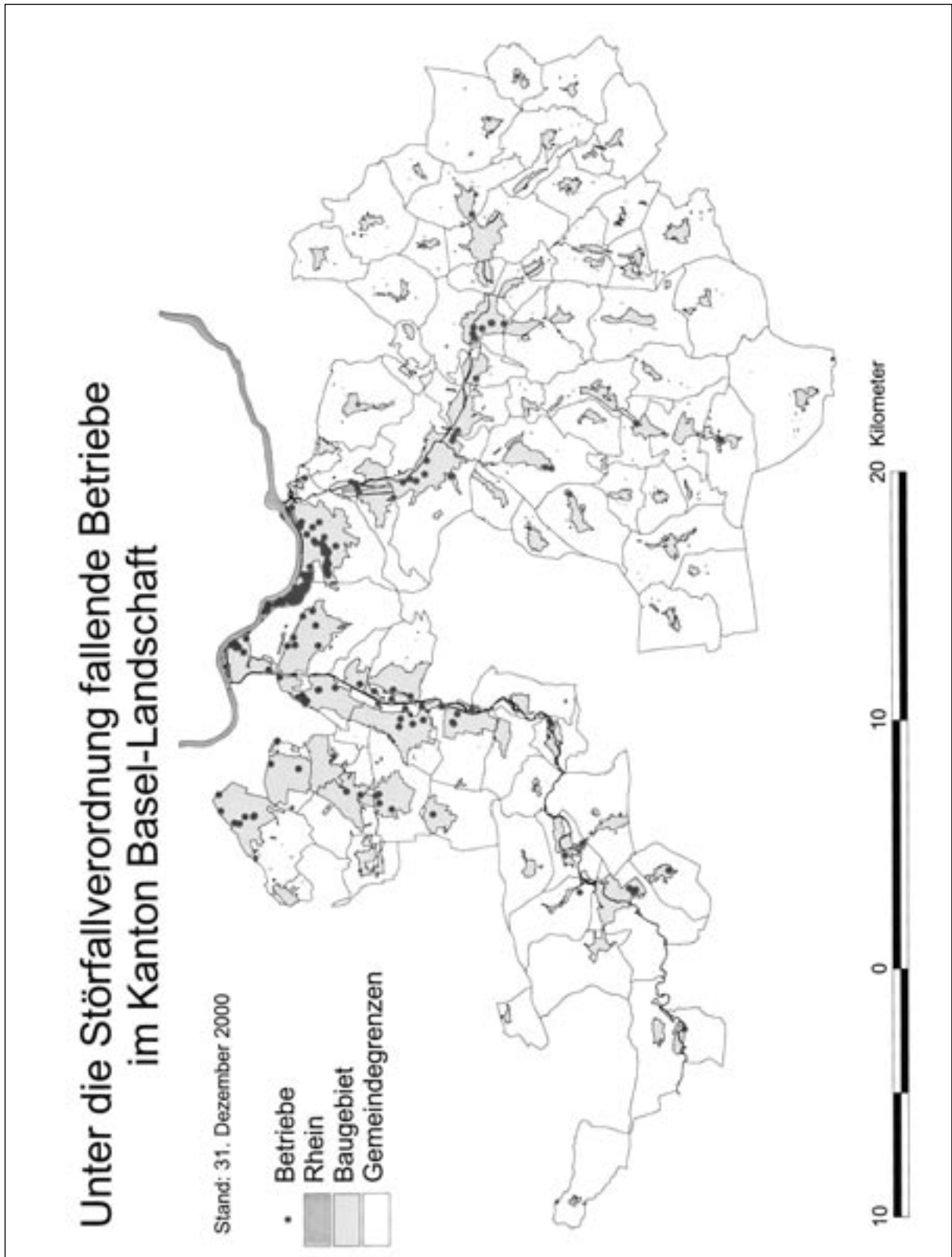
BAG	Bundesamt für Gesundheit
Betrieb	Ein Betrieb umfasst Anlagen, die in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang zueinander stehen (Betriebsareal).
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
ESV	Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschliessungsverordnung,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

\* Die Definitionen sind mit den Richtlinien zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken vom Landrat am 2.2.1993 zustimmend zur Kenntnis genommen worden.

## Anhang 2

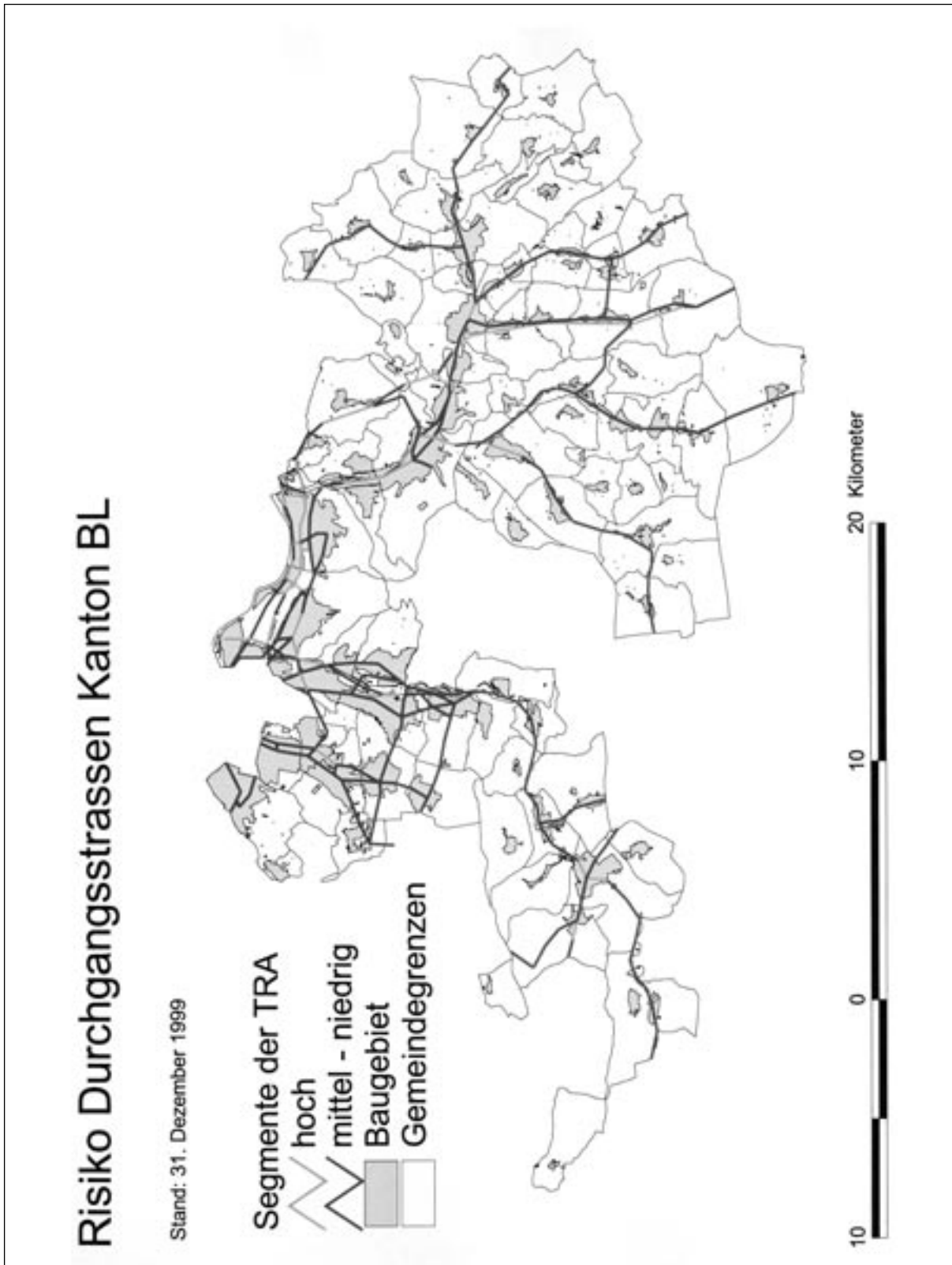


### Karte stationäre Gefahrenquellen





Karte Strassen mit hohem Risiko



## Anhang 4

### Zuständige Stellen und Stand Vollzug Verkehrswege

Verkehrswege gemäss StfV	Ersteller der Kurzberichte	Kontrollbehörde	Stand Beurteilung Ende 2000
Schiene: SBB-Netz	SBB	Bundesamt für Verkehr	hängig, die gesamtschweizerisch anzuwendenden Beurteilungskriterien fehlen noch
Schiene: Anschlussgleise	Benutzer Anschlussgleis	Sicherheitsinspektorat	3 Kurzberichte beurteilt 7 hängig
Strasse: Nationalstrassen	Tiefbauamt BL	Sicherheitsinspektorat	hängig, die gesamtschweizerisch anzuwendenden Beurteilungskriterien fehlen noch
Strasse: übrige Durchgangsstrassen	Tiefbauamt BL	Sicherheitsinspektorat	Transportrisikoanalyse beurteilt (keine Kurzberichte erstellt). Ein Massnahmenbericht ist in Bearbeitung. Der Landrat kann im 2001 darüber beraten.
Wasser: Rhein	Tiefbauämter BL/BS/AG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsinspektorat</li> <li>• Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit, Kanton Basel-Stadt</li> <li>• Kantonales Laboratorium, Abt. Chemiesicherheit, Kanton Aargau</li> </ul>	Der Kurzbericht Rhein ist beurteilt und in einem Bericht dokumentiert. Eine Risikoermittlung wird im 2001 über die Hot Spots erarbeitet.



## Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit Petroplus



### Zusammenfassung zuhanden der Öffentlichkeit Umschlag von Pyrolysebenzin

#### 1. Charakterisierung des Betriebes und der wesentlichen Gefahren

Das Tanklager der Firma Shell (Switzerland) AG im Industriegebiet des Birsfelder Hafens wurde im Dezember 1999 an die Firma Petroplus (Schweiz) AG verkauft. Die Firma Petroplus übernahm am 1. Mai 2000 die operative Führung der Anlage. Das Tanklager dient der Lagerung und dem Umschlag diverser Mineralölprodukte.

Seit dem 1. Mai 2000 ist eine neu gebaute Umschlagstelle für Pyrolysebenzin in Betrieb. Es werden im Depot Birsfelden der Petroplus (Schweiz) AG wöchentlich ca. 1'500 m<sup>3</sup> Pyrolysebenzin ab Bahnkesselwagen in Rheinschiffe verladen.

Die noch von der Firma Shell (Switzerland) in Auftrag gegebene Risikoanalyse untersucht die zusätzlichen Gefahren, welche durch den Betrieb der neu gebauten Einrichtung für den Verlad von Pyrolysebenzin von Bahnkesselwagen (KW) direkt auf ein Schiff entstehen<sup>1)</sup>. Gegenüber den vorhandenen Installationen zum Umschlag von Benzin und anderen Erdölprodukten ist neu, dass mit der zu betrachtenden Installation direkt ab KW (ohne Zwischenlagerung in einem Tank) in ein Schiff verladen wird. Ebenso ist die Zusammensetzung des Mineralölproduktes für den Betrieb neu.

Pyrolysebenzin ist ein Produkt, das in der Raffinerie von Cressier anfällt und mit Kesselwagen nach Birsfelden transportiert wird. Dort wird es auf das Schiff verladen und nach Godorf in Deutschland transportiert, wo es für die Herstellung von Chemieprodukten als Basisprodukt dient.

Die Anlage besteht im wesentlichen aus einer zusätzlichen Einrichtung an einer bereits vorhandenen Kesselwagenentleerestelle, einer Produkte- und einer Gasleitung, einer Produktpumpe und einer neuen Verladestation für die Befüllung von Schiffen beim Steiger. Im Rahmen der Risikoermittlung wurden folgende Unfallszenarien untersucht.

- Unfall bei der Kesselwagen-Entleerestelle
- Unfall bei der Pumpenstation
- Unfall bei der Steigeranlage

Das Pyrolysebenzin ist ein Gemisch von Benzol (30 bis 50%) und Benzin. Benzol ist ein aromatischer Kohlenwasserstoff. Benzol kann bei langanhaltender wiederholter Exposition Krebs erzeugen und birgt somit bei falschem Handling eine Gefahr für die menschliche Gesundheit des zuständigen Operateurs.

Die Sicherheitsrisiken von Pyrolysebenzin sind vergleichbar mit marktüblichem Benzin. Es ist leichtentzündlich und Dampf-Luftgemische können explosiv sein.

1) Für die Untersuchung der Gefahren der bestehenden Anlage, wird auf bereits in früheren Jahren erstellte Risikoanalysen verwiesen. Das erst vor kurzem abgeschlossene Cisterna Projekt, hatte viele Anpassungen im Bereich des Brandschutzes zur Folge (z.B. Bassindetektion in den Tankfeldern, Bassinbeschäumung).

# Anhang 5

---

## Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit Petroplus



Seite 2 / 3

### 2. Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen

Die Anlage entspricht dem heutigen Stand der Technik; es sind alle notwendigen und sinnvollen Sicherheitseinrichtungen eingebaut. Dies sind im wesentlichen:

#### **Gaspendelleitung**

Die beim Verlad auf das Schiff verdrängten Dämpfe werden in die Kesselwagen gependelt. Es gelangen somit keine Dämpfe in die Atmosphäre.

#### **Flammensperren**

Bei allen Sicherheitsventilen (z.B. auf Kesselwagen und Schiff) sind Flammensperren angebracht.

#### **Detonationssicherung**

Anlagenteile wie Kesselwagenentleerstelle und Schiffsverlad sind von einander durch doppel-seitig wirkende Detonationssicherungen gesichert. Jeder Kondensatablass der Gaspendelleitung ist mit einer Detonationssicherung ausgestattet.

#### **Wartungsklappen**

Vor und nach jeder zu wartenden Armatur (z.B. Detonationssicherung) ist eine Klappe angebracht. Dies ermöglicht dem Mechaniker die Wartung der Armatur ohne mit den Dämpfen von Pyrolysebenzin in Kontakt zu gelangen.

#### **Abrisskupplung**

Bei der Steigeranlage sind Abrisskupplungen installiert. Sollte sich das Schiff während dem Pumpvorgang lösen und wegtreiben, würden die Schläuche bei der Abrisskupplung als schwächstes Glied reissen und die Leitung gegen das Schiff und gegen die Anlage sofort verschliessen und die Steuerung den Pumpenvorgang sofort stoppen.

#### **Überfüllsicherung**

Die Überfüllsicherung ist an die Anlagensteuerung angeschlossen. Gelangt das Niveau der Schiffskammern in einen kritischen Bereich, wird die Pumpe umgehend gestoppt.

#### **Auffangvolumen**

Sollte es zum Auslauf von Produkt kommen, würde dieses in speziellen Auffangvolumen (Kanal bei der Kesselwagenentleerstelle, Bassin, Auffangwanne bei der Pumpe und beim Steiger) zurückgehalten.

#### **Steuerung**

Die Steuerung überwacht die Drücke und die Ventilstellungen. Wird eine Abweichung von den Sollstellung registriert, geht die Anlage in den sichern Betriebszustand (z.B. Pumpenstop, schliessen von Ventilen).

#### **Masken**

Für den Fall, dass Produkt auslaufen sollte, trägt jeder Operateur eine Atemschutzmaske in Bereitschaft.

#### **Überwachung**

Der Umschlag von Pyrolysebenzin wird dauernd durch mindestens zwei Person überwacht.

#### **Feuerwehr-Einsatzplan**

Für den Betrieb des Lagers ist in enger Zusammenarbeit mit der Feuerwehr und den Behörden ein Feuerwehr-Einsatzplan erstellt worden. Es wird damit gerechnet, dass die Feuerwehr nach der Alarmierung in 15 min vor Ort erscheint und in total 30 min den Brand gelöscht oder unter Kontrolle hat.

## Zusammenfassung z.H. der Öffentlichkeit Petroplus



Seite 3 / 3

### 3. Beschreibung der wesentlichen Störfallszenarien

#### Kesselwagenentleerung

Austritt grösserer Mengen Produkt bewirkt Brandgefahr. Zündquellen sind nicht auszuschliessen (z.B. Strassenverkehr in der Nähe der Kesselwagenentleerung). Durch die Ausbreitung des Brandes sind mehrere Kesselwagen akut gefährdet. Der Verkehr auf der Hafenstrasse würde behindert.

#### Schiffbeladung

Grössere Mengen Produkt laufen aus und gelangen in den Rhein, dies führt zu einer Gewässerverschmutzung.

Gas tritt beim Überdruckventil aus dem Schiff aus. In der zündfähigen Zone gelangt das Gas in Brand. Zündquelle könnte dabei eine elektrische Potentialentladungen oder Blitzschlag sein.

#### Pumpenstation

Es findet eine Explosion im Pumpengehäuse des Produkte-Rohrleitungssystems statt. Das Pumpengehäuse oder die Rohrleitung wird zerstört. Dies hat zur Folge, dass grössere Mengen Produkt auslaufen und sich entzünden.

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

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die untersuchten Szenarien zu keinen Ereignissen führen, bei denen erhebliche Einwirkungen ausserhalb des Betriebsareals auftreten. Es handelt sich also um keine Störfälle im Sinne der Störfallverordnung.

Nach dem Umsetzen der in der Risikoanalyse vorgeschlagenen Massnahmen, wurden alle oben aufgeführten Szenarien gemäss der Riskomatrix des Kanton Baselland höchstens im Feld „Zwischenfall“ / „selten“ eingestuft.

Das Risiko für Bevölkerung im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage ist klein. Das Schutzziel, die Tragbarkeit von Risiken gemäss der Richtlinie des Kanton Basel-Landschaft wird somit erreicht.

Das Risiko für die am Betrieb der Anlage beteiligten Leute wird als tragbar eingeschätzt.

Verglichen mit der seit Jahren betriebenen Anlage im Depot Birsfelden, führt Die Einführung der Betriebsart „Umschlag Pyrolysebenzin“ zu keiner Erhöhung der Gefahrensituation.

Bearbeiter:

Dipl. Ing. HTL Claude R. Kuhn  
Dipl. phys.-Ing. Peter Schürmann  
Dipl. Ing. HTL Bruno Holzer

Anlagenbetreiber:

Herr A. Hübscher

Sicherheitsinspektorat:

Herr Jörg Rickenbacher

28. Juni 2000

# Anhang 5



## Kontrollbericht Petroplus

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



Bau- und Umweltschutzdirektion  
Kanton Basel-Landschaft

Sicherheitsinspektorat

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

### Bezeichnung und Standort des Betriebes

#### Petroplus Tankstorage AG, Birsfelden:

Anlage zum Umschlag von Pyrolysebenzin direkt ab Bahnkesselwagen in ein Schiff. Die Anlage erstreckt sich von der Kesselwagen-Umschlagstelle über Rohrleitungssysteme für Produkt und Gas, Produkte-Pumpe bis zur Steigeranlage. Die Anlage ist eine Erweiterung der bestehenden Anlagen (Tanklager, Umschlagstellen). Bis zum heutigen Zeitpunkt wurden, mit Ausnahme von Schweröl, nur Schiffe gelöscht und nicht befüllt.

Das Firmenareal befindet sich im Birsfelderhafen in der Gemeinde Birsfelden. Es wird im Norden begrenzt durch den Bermenweg direkt am Rhein und im Süden durch die Hafenstrasse. Westlich des Areals befinden sich die MIGROS Betriebe Birsfelden AG. Im Osten grenzt die Birs Umschlags- und Lager AG an das Firmenareal. Der Abstand zu den nächsten Wohngebieten von Birsfelden beträgt 400 m.

### Stand der Unterlagen

- Risikoanalyse vom 15. Mai 2000

### Umfang der Unterlagen

Die beurteilten und geprüften Unterlagen umfassen:

- Beschreibung der Anlagenerweiterung
- Beschreibung des Produktes
- Produkteleitungs- und Gasleitungssystem
- Analyse der Störfallszenarien
- Massnahmen zur Gefahrenabwehr
- Schlussfolgerungen
- Situationsplan vom 14.3.00
- R+I Schema vom 28.9.99
- Gefahrenkataloge vom 14.3.00
- Risikoprofile vom 14.3.00
- Fotos Schienenbereich und Camionausfahrt
- Ausbreitungsrechnung
- Zusammenfassung der Risikoermittlung zuhanden der Öffentlichkeit vom 28. Juni 2000

### Vorgehen der Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit

Die Anlage wurde dem Sicherheitsinspektorat am 5. November 1999 als Projekt vorgestellt, an der Begehung vom 14. April 2000 durch das Sicherheitsinspektorat besichtigt, sowie am 8. Juni 2000 durch die Kommission zur Beurteilung von Risikoermittlungen begutachtet.

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

Q:\VERZSIT\STFV\STATION\BIRE\_DIVBR\Petroplus Kontrollbericht Umschlag Pyrolysebenzin.doc

## Kontrollbericht Petroplus

2

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

Die Risikoanalyse wurde qualitativ nach der ZHA (Zürich Hazard Analysis) durchgeführt.

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

Die durch den Umschlag von Pyrolysebenzin resultierenden Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt wurden vom Betrieb erkannt und an Hand einer systematischen Risikoanalyse beurteilt. Die daraus abgeleiteten Massnahmen wurden realisiert.

Die Risikoanalyse bezieht sich auf die akuten Gefahren. Langzeitrisiken wie Kanzerogenität sind nicht Gegenstand dieser Risikoanalyse.

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

Zusätzlich zu den von der Petroplus Tankstorage AG, Birsfelden ständig vorhandenen technischen und organisatorischen Sicherheitsmassnahmen wurden aufgrund der Erkenntnisse aus der Risikoanalyse ergänzend verschiedene, bei einem Störfall relevante, Sicherheitsmassnahmen installiert. Diese wurden bei der Beurteilung der Tragbarkeit des Risikos mitberücksichtigt.

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

Das Risiko für Bevölkerung und Umwelt ist **tragbar** und kann in der Risikomatrix Kanton Basel-Landschaft als **Klein** eingestuft werden.

Die durch den Umschlag von Pyrolysebenzin resultierenden Risiken beschränken sich auf den Verkehr auf der Hafenstrasse und auf eine Gewässerverschmutzung des Rheins mit lokaler Ausdehnung.

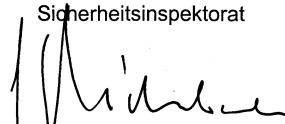
Bei einem Ereignis könnten Verletzte und Belästigungen ausserhalb des Werksareals nicht ausgeschlossen werden.

### **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.

29. Juni 2000

Sicherheitsinspektorat



Jörg Rickenbacher  
Stv. Vorsteher

Verteiler:

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

## Anhang 6



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

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
03.01.00	Birsfelden	Planzer Transport AG	Mehrere 200-Liter-Fässer mit 2-Chlor-5-chlormethylthiazol sind im Lager aufgebläht.	In Absprache mit dem Chemiefachberater wurde der Druck der Fässer im Freien entlastet.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
02.02.00	Augst	Parkplatz Restaurant Rheinlust	Auslaufen von «Proclaim 019» (Ema-mectin Benzoat) aus LKW. Eine Person ist mit der Substanz in Berührung gekommen.	Aufnahme und Entsorgung der Substanz sowie Reinigung von Fahrzeug und Parkplatz durch die Ortsfeuerwehr. Betroffene Person zur Abklärung der Sanität übergeben.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel;
11.02.00	Ziefen	Fritz Furler AG	Aus einem 1000-Liter-Container treten nitrose Gase aus.	Die FW Ziefen schlägt die nitrosen Gase mittels Wasser nieder. Abdecken des Containers mit in Kalkmilch getränkten Tüchern.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
14.02.00	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus einem mit 18 Gitterpaletten beladenen Bahnwagen tropft ein zähflüssiger Brei. Beim Produkt handelt es sich um Matrix SLE 01 (Sicherheitsprengstoff für Tunnelbau).	Gesamte Ladung umgeladen, Container und Bahnwagen gereinigt. Der havarierte Container wurde abgedichtet.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
13.03.00	Zwingen	Papierfabrik Zwingen	Beim Entladen eines LKW treten 12 m <sup>3</sup> Weisschar aus, welches zum grössten Teil aufgefangen werden kann und ca. 1,5 m <sup>3</sup> in die Kanalisation laufen	Auffangen des mit der Harzemulsion verschmutzten Abwasser im Regenauffangbecken sowie die fachgerechte Entsorgung.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
15.03.00	Birsfelden	Dachser Spedition AG	Aus einem 25-Liter-Kunststoffgebinde traten durch den undichten Verschluss 1–2 Liter Palladium(II)-chlorid-Lösung (10%) aus.	Gebinde dicht verschlossen und zum Weitertransport in Havariefass verpackt. Ausgetretene Flüssigkeit aufgenommen.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV

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

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
24.03.00	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus der Isolation eines Bahnkesselwagens mit 55 Tonnen Methylacrylat tropfte eine farblose Flüssigkeit	Abklärungen ergaben, dass es sich um Kondenzwasser handelte. Keine weiteren Massnahmen nötig.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel;
08.05.00	Pratteln	Haldemann & Co AG	Leckage von «Surfadone LP-100» ab einem LKW. Bodenverunreinigung	Substanz mit Bindemittel trocken aufnehmen. Fass in Havariefass stellen. Reinigen des LKW und dessen Freigabe zu Weiterfahrt.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
18.05.00	Pratteln	Muttenerstrasse	Ein LKW verliert ein schwarzes Pigment. Der LKW wird durch eine Polizeipatrouille gestoppt.	Binder streuen und die Paste mit Wasser in die Kanalisation spülen. Reinigen des LKW mit Wasser	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel;
26.05.00	Liestal	Gezyme Pharmaceuticals	Ansprechen der Gasmelder in einem explosionsgeschützten Produktionsraum und dadurch Alarmierung der Feuerwehr.	Messungen waren weit unterhalb der Explosionsgrenze. Keine weiteren Massnahmen notwendig	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
17.07.00	Muttenz	Transport-Union AG	Aus einem durch einen Stapler angestochenen Fass traten in einer Speditionshalle ca. 50 Liter Piperidin aus. 6 Personen haben die Dämpfe eingeatmet.	Havariertes Fass in Havariefass gestellt. Produkt aufgenommen. Ganze Ladung und Hallenboden gereinigt. Messungen durchgeführt. Betroffene Personen zur Abklärung der Sanität übergeben.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
26.07.00	Reinach	Haas Karl & Co. AG	Durch Einleiten von Salzsäure in eine Natriumhypochloridlösung entstand eine Chlorgasentwicklung im Gebäude. Zwei Personen ist es unwohl.	Gebäuderäumung und lüften durch betriebseigene Ventilation. Messungen durchgeführt. Die 2 Personen zur Abklärung der Sanität übergeben.	stationäre Anlage; Zwischenfall; selten; Risiko mittel
06.08.00	Pratteln	Bahnhof	Aus dem Sicherheitsventil eines mit Argon beladenen Bahnkesselwagens entweicht schwacher Strom Argon	Funktionskontrolle Sicherheitsventil. Keine weiteren Massnahmen nötig	Transportunfall;; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel



## Anhang 6

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

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen / Massnahmen	Bewertung Risiko
08.08.00	Muttenz	Metzger + Richner Transport AG	Aus einem 50-Liter-Kunststoffgebinde traten durch den undichten Verschluss max. 1 Liter Ethyl-Benzoylphenylpropionat aus.	Gebinde dicht verschlossen und die gesamte Ladung (12 Kanister) zum Weitertransport umgepackt. Die ausgetretene Flüssigkeit wurde aufgenommen, Gebinde und Paletten gereinigt	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
19.08.00	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus einem beheizten und isolierten Bahncontainer tritt heisses flüssiges Caprolactam aus.	Wagen auf Auffanggrube gefahren. Kontrolle und Dekontamination der Bahngleise in BS und BL. (Kapitel 5)	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel;
27.08.00	Reinach	Grollimund AG	Geruchsbelästigung durch Brand	Rauchgasmessungen durchgeführt	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV
29.08.00	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus einem Bahncontainer mit 27 Tonnen Butylacrylat tritt aus einem Leck wenig Produkt aus	Container mit Abdichtband abgedichtet	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
01.09.00	Birsfelden	Rheinfelderstrasse	Spur einer unbekannteren Flüssigkeit auf der Strasse (leicht alkalisch, ölig)	Die Spur wird von der Ölwehr Birsfelden aufgenommen. Verursacher unbekannt.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
11.09.00	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reparaturwerkstatt	Aus einem Bahnwagen mit 55 Tonne Methanol tritt aus dem Bodenventil etwas Produkt aus	Bodenventil nachgezogen und Leitungen entleert.	Transportunfall; Zwischenfall; häufig; Risiko mittel
21.09.00	Pratteln	Schenker BTL AG	Aus einem durch einen Stapler angestochenen Fass traten in einer Speditionshalle ca. 200 Liter «Castemate» (ceramic processing additive) aus. Zwei Personen hatten Kontakt mit der Flüssigkeit.	Das Produkt wurde durch FW Pratteln mit Binde-Mittel aufgenommen, der Hallenboden gereinigt und das Waschwasser in die Kanalisation eingeleitet. Die betroffenen Personen wurden zur Abklärung der Sanität übergeben.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StFV



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

Datum	Ort	Firma/Areal	Ereignis/Produkt	Auswirkungen/ Massnahmen	Bewertung Risiko
22.09.00	Münchenstein	Fiege Goth AG	Leckage von 4,4'-Diamino-Diphenylmethan in Pastillenform in Keller des Lagerhauses	Lüftungen ausschalten. Da die Substanz kanzerogen ist, wurde die Anweisung gegeben, dass alle betroffenen Mitarbeiter einen Arzt aufsuchen sollen.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
02.10.00	Muttenz	Spedag Speditions AG	Bei einer Ladung Fässer mit «Alcosist M» trat aus einem undichten Verschluss 1–2 dl Produkt aus. Das ausgetretene Produkt war bereits vom Betrieb aufgenommen worden.	Der Pikettoffizier der Chemiewehr Basel-Land kontrollierte die Ladung und die Verschlüsse sämtlicher Gebinde.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
04.10.00	Pratteln	Haldemann & Co AG	Aus zwei durch einen Stapler angestochenen Fässern traten ca. 50 Liter «Serisolve» (Reiniger für Siebdruck) aus.	Aufnahmen der Chemikalien und Reinigung von Fahrzeug und Umgebung durch die Feuerwehr Pratteln.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
16.10.00	Pratteln	Schenker BTL AG	Durch einen hervorstehenden Nagel wurde ein 20-Liter Kunststoffkanister beschädigt, ca. 7 Liter Propan-2-ol traten aus.	Aufnahmen der Flüssigkeit mittels Chemiebinder durch die Feuerwehr Pratteln und zusammen mit dem beschädigten Gebinde in einem Metallfass der Entsorgung zugeführt.	Betrieb fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
15.10.00	Reinach	Seewenweg	Benzin aus aufgeschlitztem PKW-Tank läuft in die Kanalisation. FW Reinach schäumte ein.	Explosions-Messung in der Kanalisation	Fällt nicht in den Geltungsbereich der StfV
11.12.00	Münchenstein	Planzer Transport AG	Aus dem geöffneten Sicherheitsabsperrorgan entwich eine sehr geringe Menge Tetrahydrothiophen.	Messungen unter Mit Hilfe der Messgruppe Clariant durchgeführt.	stationäre Anlage; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel
13.12.00	Muttenz	Rangierbahnhof SBB Reperaturwerkstatt	Aus einem Bahnkesselwagen mit 58 Tonnen 2,6-di-tert.-Butylphenol tropft eine geringe Menge einer farblosen Flüssigkeit.	Abklärungen ergaben, dass es sich um Kondenswasser handelte. Keine weiteren Massnahmen nötig.	Transportunfall; Zwischenfall; gelegentlich; Risiko mittel