

## Einsatzpläne für Ereignisdienste Leitfaden

<p>Muster + Partner Talstrasse 3 3999 Meiersheim</p>		<b>Objekt-Datenblatt BUR99999999</b> Gemeinde, Ort: 3999_Meiersheim Objektname: Muster + Partner Pharma AG <hr/> <b>Objektdaten:</b> Betriebsname: Muster + Partner Art des Gewerbes: Industrie X/Y Koordinaten: 612000 / 180066 (WGS84NE): 46°46'18" / 7°35'45" Adresse: Talstrasse 3 EGD: 9999999 Telefon: 031 / Telefax: 031 / Mail: info@ <hr/> <b>Besondere Gefahren:</b> Chemieumschlagplatz südlich Produktion Trafostation im Gebäude Produktion <hr/> <b>Zugänge / Zufahrten:</b> Via Haupttor Benutzung Feldweg für kleine Fahrzeuge möglich <hr/> <b>Schliessung (Zentrale, Flucht- und Rettungswege):</b> Schlüsselzylinder: System 5000 Alarmanlage, Typ: Cerberus <hr/> <b>Fluchtwege / Rettungswege:</b> Siehe Detailpläne Beleuchtung: Netzunabhängige Notleuchten vorhanden <hr/> <b>Sammelplätze:</b>										
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Zusammenfassung C-Gefahr</th> </tr> <tr> <td>Chemikalien-Ansprechperson:</td> <td>Telefon 1:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Allgemeine Angaben:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Art des Betriebes / Verwendungszweck Chemikalien:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Chemische Gefahren:</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="193 1657 766 2038"> <p>ATA Verbund Thal 053 907 65 45 Flusszeiten: Trocken 15 min. Regen 10 min.</p> <p>100 m³</p> <p>Empfang DW</p> <p>By-pass Handschieber</p> <p>Havarienbecken Schieber automatisch Handstarter bei BMA</p> </div> <div data-bbox="766 1462 1348 2038"> <p>Natronlauge</p> <p>Wasserstoffperoxid</p> <p>5.1</p> <p>5</p> <p>Chemielager Produktion</p> <p>Produktion</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Mehrgeschossige Lufträume</p> <p>Schutzumfang BMA</p> <p>Fernsignaltabelle</p> <p>Wirkungsbereich Löschanlage automatisch auslösbar</p> <p>Wirkungsbereich Löschanlage manuell auslösbar</p> <p>Handauslösung Löschanlage/Löschwasser</p> <p>Lift</p> <p>Feuerwehrlift</p> <p>Zugang Feuerwehr</p> <p>Türe</p> <p>Brandschutzabschluss Türe</p> <p>Brandschutzabschluss Schiebetüre</p> </div>			Zusammenfassung C-Gefahr		Chemikalien-Ansprechperson:	Telefon 1:	Allgemeine Angaben:		Art des Betriebes / Verwendungszweck Chemikalien:		Chemische Gefahren:	
Zusammenfassung C-Gefahr												
Chemikalien-Ansprechperson:	Telefon 1:											
Allgemeine Angaben:												
Art des Betriebes / Verwendungszweck Chemikalien:												
Chemische Gefahren:												

**Herausgeber** Gebäudeversicherung Bern  
Abteilung Feuerwehr  
Papiermühlestrasse 130  
CH-3063 Ittigen

**Datum** 21.06.2016

**Impressum**

Version 1.00  
Status Freigegeben / In Kraft  
Verfasser Thomas Ramseier-Schmitz, GVB (Kantonsexperte Öl-/ABC-Wehr)  
Daniel Walliser, derpunkt gmbh

Copyright © Gebäudeversicherung Bern (GVB)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Zweck des Leitfadens	5
1.2	Adressaten	5
1.3	Hintergrund und Herleitung	5
1.4	Abgrenzung	6
1.5	Rechtliche Grundlagen	6
1.6	Inhaltliche Grundlagen	8
<b>2</b>	<b>Grundsätze</b>	<b>9</b>
2.1	Ziele der Einsatzpläne	9
2.2	Beteiligte	10
2.3	Notwendigkeit (nach Objekttyp)	11
2.4	Inhalte Einsatzpläne	16
<b>3</b>	<b>Prozesse</b>	<b>17</b>
3.1	Erarbeitung	17
3.2	Koordination	17
3.3	Prüfung	18
3.4	Freigabe	18
3.5	Abschluss und Verteilung	18
3.6	Aktualisierung	20
<b>4</b>	<b>Inhalte und Gestaltung</b>	<b>21</b>
4.1	Allgemeines	21
4.2	Grundlagendaten	21
4.3	Kartografie	21
4.3.1	Anfahrten	22
4.3.2	Situation	22
4.3.3	Detailpläne der Gebäude	23
4.3.4	Ökologie	23
4.4	Plandokumente	24
4.4.1	Titelblatt	25
4.4.2	Objektdatenblatt	25
4.4.3	Anfahrtsplan	26
4.4.4	Situationsplan	27
4.4.5	Detailplan	28
4.4.6	Ökologieplan	30
4.4.7	Gefahrstoffdaten (ABC Zusammenfassung)	30
4.4.8	Spezialpläne	31
4.5	Farbgebung	31
4.6	Signaturen (Symbole, Linien, Flächen)	32
4.6.1	Linienstärke und Signaturgrößen	32
4.6.2	Legende	32
4.6.3	Signaturverzeichnis	33
4.7	Verwendetes Kartenmaterial pro Plan	44

<b>5</b>	<b>Vorlagen .....</b>	<b>45</b>
5.1	Plandokument A4 .....	45
5.2	Plandokument A3 .....	46
5.3	Objektdatenblatt .....	47
5.4	Formular A-Gefahren .....	49
5.5	Formular B-Gefahren .....	50
5.6	Formular C-Gefahren .....	51
<b>6</b>	<b>Mustereinsatzplan .....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>Weitere Dokumentation .....</b>	<b>63</b>



# 1 Einleitung

## 1.1 Zweck des Leitfadens

Einsatzpläne sind – je nach Objektart – ein wichtiges oder gar notwendiges Element für eine erfolgreiche Ereignisbewältigung durch die Ereignisdienste (Feuerwehr/ABC-Wehr, Polizei, Sanität, usw.). Einsatzpläne werden dabei von unterschiedlichen Personen/Organisationen erstellt, dienen jedoch immer dem Einsatz der Feuerwehr (und deren Partner). Die beteiligten Ereignisdienste sind deshalb auf möglichst einheitliche, gut lesbare, fachlich korrekte und aktuelle Einsatzpläne angewiesen. Gleichzeitig können Einsatzpläne auch zu Ausbildungs- und Übungszwecken, sowie zur Einsatzvorbereitung verwendet werden.

Der vorliegende Leitfaden unterstützt den Ersteller von Einsatzplänen bei der Erarbeitung und Gestaltung dieser Dokumente. Mithilfe dieses Leitfadens wird sichergestellt, dass der Umfang, die Inhalte und Darstellung der Einsatzpläne im Kanton Bern einem minimalen Standard mit einheitlicher Systematik entsprechen. Der Leitfaden soll aufzeigen, welche Form und Inhalte die zuständige Fachstelle des Kantons Bern (GVB/Feuerwehrrinspektorat) und die involvierten Ereignisdienste erwarten und Hand für eine möglichst gelungene Umsetzung bieten. Ebenso legt der Leitfaden als Präzisierung zu den schweizerischen Brandschutzvorschriften der VKF für den Kanton Bern fest, für die Objektarten/Nutzungen Einsatzpläne zu erstellen sind.

## 1.2 Adressaten

Dieser Leitfaden richtet sich an die zuständigen Personen, die für die Umsetzung und Erstellung der Einsatzpläne in den entsprechenden Betrieben/Objekten verantwortlich sind, sowie an die beauftragten Planer und die dabei beteiligten Ereignisdienste.

Gleichzeitig soll der Leitfaden auch den Ereignisdiensten für die Erstellung eigener Einsatzpläne dienen, die im Auftrag von Dritten (Betriebe/Eigentümer) oder aus eigener Initiative erstellt werden.

Ebenso dient der Leitfaden als Richtlinie für die zuständigen Behörden im vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz betreffend die Notwendigkeit und des Umfangs von Einsatzplänen in Abhängigkeit der jeweiligen Objektart.

## 1.3 Hintergrund und Herleitung

Im Kanton Bern gab es, mindestens im Bereich für die damaligen Chemiewehrstützpunkte, zuletzt eine Mustervorlage beziehungsweise einen Leitfaden für die Erstellung von Chemiewehr-Einsatzplänen aus den späten 1990er Jahren (letzte Aktualisierung 2001). Eine einheitliche Anleitung zur Erstellung von Feuerwehreinsatzplänen hat die GVZ im Auftrag der SFIK (Schweizerische Feuerwehrrinspektorenkonferenz) mit dem Dokument «BS-FW-PL» (Anleitung zur Erstellung von Brandschutz- und Feuerwehreinsatzplänen) im 2006 herausgegeben und damit einen schweizerischen Standard gesetzt. Die Vorlagen einzelner Dokumente sind dabei aus heutiger Sicht optimierungsbeziehungsweise überholungsbedürftig, die verwendete Symbolik bedarf zudem einer Totalrevision aufgrund Anpassungen aus anderen Bereichen sowie der zwischenzeitlich erfolgten Entwicklung (z.B. FKS Handbuch für ABC-Einsätze, Gefahrgutrecht). Zum Start der Arbeit am vorliegenden Leitfaden war eine Überarbeitung auf schweizerischer Ebene jedoch noch nicht als vordringlich erachtet worden.

Parallel haben verschiedene zuständige Behörden (ASTRA, BAV) in den letzten Jahren ebenfalls Vorgaben für die Erstellung von Einsatzplänen in ihrem Zuständigkeitsbereich erstellt, wobei die ASTRA Systematik für Pläne auf Nationalstrassen (Strassen/Strecken, Tunnel, Anlagen) den aktuellsten Stand

der Technik darstellen. In einigen Kantonen haben vor dem SFIK-/GVZ-Leitfaden ebenfalls bereits eigene Leitfäden bestanden, die teils auch nach 2006 aktualisiert wurden, in der Gesamtheit jedoch insbesondere in Sachen Symbole zum heutigen Datum nicht mehr aktuell sind. Die FKS (Feuerwehr Koordination Schweiz) hat ihrerseits für Teilbereiche der Symbolik ebenfalls eine Standardisierung ausgearbeitet (z. B. Signaturen Lagedarstellung/Einsatzführung).

Der vorliegende Leitfaden berücksichtigt soweit wie möglich bereits vorhandene Vorgaben und Elemente und setzt diese mit den Vorgaben des Kantons Bern um. Der Leitfaden beschreibt die minimalen Anforderungen an die Erstellung der Einsatzpläne und dessen Inhalte. Darüberhinausgehende Dokumente und Informationen können durch die Ereignisdienste eingefordert respektive ergänzend bei der Erarbeitung zwischen Ersteller und Feuerwehr in die Pläne eingearbeitet werden.

## 1.4 Abgrenzung

Nicht Teil dieses Leitfadens sind Brandschutzpläne, da die Anforderungen in der Anwendung der jeweiligen Nutzer (Planer/Bauherr, Baubehörden vs. Feuerwehr/Einsatzorganisationen) zu stark voneinander abweichen; wo sinnvoll und möglich, wurde jedoch versucht, Synergien im Rahmen von Plandarstellung/Symbolen zu nutzen.

Die VKF hat im Nachgang zur Einführung der neuen Brandschutzvorschriften (Ausgabe 2015) Mitte 2015 eine Arbeitsgruppe zur Erarbeitung von Grundlagen für Brandschutz- und Feuerwehreinsatzpläne beziehungsweise zur Überarbeitung des bisherigen GVZ/SFIK-Dokument initiiert. Voraussichtlich per 1. Januar 2017 wird die VKF, unabhängig vom vorliegenden Leitfaden, ein entsprechendes Merkblatt für Brandschutz- und Feuerwehreinsatzpläne herausgeben; die darin enthaltenen entsprechenden Symbole und Musterpläne sind dabei als Teil des Anhangs im Sinne einer Empfehlung für die Kantone gedacht.

Flucht- und Rettungspläne, sowie Pläne für technische Alarmierungseinrichtungen wie Lagepläne von Brandmeldeanlagen, sind ebenfalls keine Einsatzpläne und folge dessen nicht Bestandteil dieses Leitfadens, sofern die einzelnen Basis- oder Teilinformationen nicht Bestandteil beider Planarten sind.

Ebenso nicht Teil dieses Dokuments sind Notfallpläne für Elementarereignisse gemäss dem Projekt «Notfallplanung Naturgefahren» beziehungsweise dem entsprechenden Leitfaden des Kantons Bern. Hierbei werden für besonders gefährdete Gemeinden beziehungsweise Gebiete eine spezifische Notfallplanung mit verschiedenen Karten und Dokumenten unter Einbezug der Einsatzkräfte durch die Gemeinden beziehungsweise die beauftragten Planungsbüros erstellt.<sup>1</sup>

Pläne und Belange des KGS (Kulturgüterschutz) werden im vorliegenden Leitfaden und den Vorgaben (inkl. Signaturen und Musterpläne) nur minimal auf Stufe Feuerwehreinsatz behandelt (ein Symbol zur Kennzeichnung von Objekten und bzw. Gebäuden/Standorte mit KGS-Objekten). Weitergehende Anforderungen und besondere KGS-Pläne sind nicht Gegenstand des vorliegenden Leitfadens, sondern mit den für den KGS-zuständigen Stellen zu vereinbaren.

Wo möglich, wurde auf eine Kompatibilität mit diesen Planarten und Symbolen geachtet, wobei im vorliegenden Dokument immer die Optik der Anwendung im Einsatz der Feuerwehr massgebendes Kriterium war.

## 1.5 Rechtliche Grundlagen

Die eidgenössische Störfallverordnung regelt Kriterien und notwendige Sicherheitsmassnahmen für Betriebe mit besonderen (A)BC-Risiken. Gemäss der Störfallverordnung ist der Inhaber eines Betriebs verpflichtet, alle zur Verminderung des Risikos geeigneten Massnahmen zu treffen. Dazu gehören

---

<sup>1</sup> Weitere Informationen: <http://www.naturgefahren.sites.be.ch>

Massnahmen, mit denen das Gefahrenpotential herabgesetzt, Störfälle verhindert und deren Einwirkungen begrenzt werden. Einsatzpläne sind zwingender Bestandteil dieser Massnahmen. Deren Erstellung unter Einbezug der Feuerwehren wird in der Störfallverordnung auch explizit von allen Störfallinhabern (Betriebe, Verkehrswege, Rohrleitungsanlagen) gefordert. Im Bereich von radioaktiven Stoffen/Quellen ist die Störfallverordnung nicht anwendbar, hier gelten die Bestimmungen der Strahlenschutzgesetzgebung. Im Rahmen der entsprechenden Verordnungen ist jedoch ebenfalls festgelegt, dass der Inhaber von radioaktiven Quellen und Arbeitsbereichen die Ereignisdienste mit Plänen und weiteren Unterlagen geeignet zu informieren und den Einsatz dieser Partner im Rahmen von Betriebszwischenfällen/Störfällen zu gewährleisten hat.

Die Inhaber von Störfall- bzw. ABC-Objekten müssen deshalb zusammen mit den Ereignisdiensten eine Einsatzplanung für Störfälle erarbeiten, Einsatzpläne des betreffenden Objekts erstellen und auf Basis dieser Einsatzplanung in Absprache mit den zuständigen Diensten periodisch Übungen durchführen.

Die koordinierte und einheitliche Erstellung von Einsatzplänen ist auch für Betriebe und Objekte sinnvoll, die grundsätzlich nicht der Störfallverordnung unterliegen, bei denen jedoch aufgrund besonderer Gegebenheiten (grosse Personenbelegung, Zugänglichkeit, Gefahrenpotential usw.) mit einer erschwerten Ereignisbewältigung zu rechnen ist.

Mit der Einführung der neuen VKF Brandschutzvorschriften per 1. Januar 2015 werden in Abhängigkeit von Personenbelegung, Bauweise und Nutzung Objekte in sogenannte Qualitätssicherungsstufen (QSS) eingeordnet<sup>2</sup>. Die QSS-Stufe wird im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch die zuständige Brandschutzbehörde für jedes Objekt festgelegt. In Abhängigkeit der QSS-Stufe ist die Erstellung von Feuerwehreinsatzplänen durch den Inhaber empfohlen (QSS2) beziehungsweise erforderlich (QSS3, QSS4). Im Rahmen von Objekten und Nutzungen der QSS3/QSS4 halten die schweizerischen Brandschutzvorschriften fest, dass die konkrete Anforderung sich nach Massgabe der zuständigen Behörde richtet. Um einen einheitlichen Vollzug der Brandschutzbehörden auf Stufe Gemeinde und Kanton (GVB) im Kanton Bern zu gewährleisten, präzisiert der vorliegende Leitfaden die entsprechende Anforderung zur Erstellung einer (Feuerwehr-)Einsatzplanung auf Basis der VKF Vorgaben. Die GVB erlässt diese Präzisierung in seiner hoheitlichen Funktion als kantonale Behörde im Bereich des vorbeugenden Brandschutzes (Prävention) beziehungsweise des abwehrenden Brandschutzes (Intervention/Kantonales Feuerwehrintspektorat).

Unabhängig von der QSS-Stufe kann ebenfalls eine Einsatzplanung durch den Betreiber/Eigentümer des Objekts nötig sein, sofern die zuständigen Behörden eine solche Auflage im Rahmen eines Beurteilungs- oder Bewilligungsverfahrens erlassen haben.

Mit den neuen VKF Brandschutzvorschriften können Lüfterkonzepte der Bauherrschaft, basierend auf mobilen Lüftern der Feuerwehr («LRWA»), als RWA-Konzept durch die Brandschutzbehörden akzeptiert werden. Auch hierfür sind jedoch durch die Eigentümerschaft entsprechende Feuerwehreinsatzpläne erstellen zu lassen, damit die entsprechenden Konzepte dokumentiert und im Einsatz anwendbar sind.

In jedem Fall sind die zuständigen Feuerwehrorganisationen bei der Erstellung der entsprechenden Einsatzpläne durch die Eigentümer (Störfall-/Brandschutzobjekte) geeignet einzubeziehen. Sie sind die Endnutzer der erstellten Dokumente im Einsatz.

Zusätzlich zu den Objekten, bei denen auf Basis der Störfallvorsorge oder des Brandschutzes durch den Betreiber/Eigentümer zwingend Einsatzpläne zu erstellen sind, sind durch die Feuerwehrorganisationen selbständig Einsatzpläne zu erstellen. Dabei handelt es sich um Objekte, die nicht unter eine der erwähnten Pflicht des Betreibers bzw. des Eigentümers fallen, jedoch für die Feuerwehr besondere Herausforderungen im Einsatz darstellen, die eine vorgängige Planung im Rahmen der

---

<sup>2</sup> Siehe Tabelle zu Art. 3.3.1 (Bestimmung QSS für Bauten und Anlagen mit bestimmten Nutzungen) und Art. 3.4.1 (Bestimmung QSS für Bauten mit Teilbereichen mit besonderen Brandrisiken)

Einsatzvorbereitung sinnvollerweise nötig machen (z.B. abgelegene Objekte, schwieriger Wasserbezug, usw.).

## 1.6 Inhaltliche Grundlagen

Als Grundlagen bei der Erarbeitung haben insbesondere folgende Dokumente gedient:

- SFIK Leitfaden zur Erstellung von Brandschutz- und Feuerwehreinsatzplänen (BS-FW-EPL), Hrsg. GVZ, 2006
- Kanton Aargau, Leitfaden für Einsatzpläne, Hrsg. AVA/AVS/AfU, 2005
- Kanton Basel-Landschaft, Leitfaden für Einsatzpläne, Hrsg. BGV/Sicherheitsinspektorat, 2011
- Kanton Basel-Stadt, Leitfaden zur Erstellung einer Einsatzplanung, Hrsg. GV BS/BF Basel/KCB, 2004
- BAV, Leitfaden Einsatzplanung nach Störfallverordnung für Eisenbahnanlagen, 2004
- ASTRA, Richtlinie ASTRA 16055 V1.02: Operative Sicherheit Betrieb Vorgaben für die Tunnel und die offene Strecke
- Dokumentation ASTRA 86055: Einsatzpläne Nationalstrassen; Musterdokumente Tunnel: A3 Aescher Tunnel; Musterdokumente Strecke: A3 Frick – Birrfeld
- Dokumentation ASTRA 86056: Einsatzpläne Nationalstrassen; Signaturen (in Vorbereitung)
- Leitfaden Notfallplanung Naturgefahren Kanton Bern, BSM/TBA, 2015

Der vorliegende Leitfaden wurde auch als Grundlage für die Arbeiten der VKF betreffend das Merkblatt und Muster «Brandschutz- und Feuerwehreinsatzpläne» verwendet und ist nach entsprechender Massgabe durch die Arbeitsgruppe in deren Arbeit eingeflossen.

Zum Zeitpunkt der Erstausgabe des vorliegenden Leitfadens liegen von der VKF das Merkblatt und die entsprechenden Musterpläne und -symbole (Anhang zum Merkblatt, als Empfehlung) im Entwurf vor. Mit einer Herausgabe durch die VKF ist für den Teil «Feuerwehreinsatzpläne» nicht vor dem 1. Januar 2017 zu rechnen.

Wo nötig und sinnvoll, sind entsprechende Anpassungen des vorliegenden Leitfadens auf Basis des definitiven, schweizerisch verbindlichen VKF-Merkblatts, sowie der im Anhang des Merkblatts zur Umsetzung empfohlenen Muster/Vorschläge im Rahmen einer nächsten Aktualisierung möglich.

Gleichzeitig sollen auch künftige Entwicklungen und Erfahrungen aus dem Praxis (Planung, Einsatzvorbereitung, Einsatz) im vorliegenden Leitfaden periodisch ihren Niederschlag finden.

## 2 Grundsätze

### 2.1 Ziele der Einsatzpläne

Die Bewältigung von Ereignissen bei komplexen Objekten und gefährlichen Gütern stellt für die Einsatzdienste (z.B. Feuerwehren) eine grosse Herausforderung dar. Einsatzpläne verschaffen den Diensten die notwendigen Informationen über das Objekt und die darin befindlichen einsatzrelevanten Einrichtungen und Gefahren/Produkte. Einsatzpläne sind eine der organisatorischen Massnahmen der Einsatzplanung. Diese beinhaltet in der Gesamtheit alle vorzubereitenden Elemente, mit denen die Auswirkungen von Ereignissen für Mensch, Umwelt und Sachwerte gezielt begrenzt und bewältigt werden können.

Die Erstellung von Einsatzplänen liegt in der Pflicht und Verantwortung des Inhabers des Betriebs (Störfallbetriebe; Betriebe mit Notwendigkeit zur Erstellung von Einsatzplänen gemäss Brandschutzvorschriften bzw. Brandschutzaufgaben). Damit eine Einsatzplanung für die Einsatzkräfte im Einsatz optimal verwendbar ist, ist es in jedem Fall dringend zu empfehlen, die betreffenden Ereignisdienste bei der Ausarbeitung einzubinden, damit diese ihre Sichtweise und Erfahrungen einbringen können. Aus diesem Grund schreibt bereits die Störfallverordnung den Einbezug der zuständigen Einsatzdienste vor. Die örtlich zuständigen Dienste kennen die speziellen Gegebenheiten und bringen die einsatztaktischen Erfahrungen mit bzw. können die entsprechenden Pläne/Plangrundlagen im Prozess der Erstellung diese Informationen ergänzen.

Auf der Ebene der Ereignisdienste, insbesondere den Feuerwehren, besteht darüber hinaus die Aufgabe, Einsatzpläne für besondere Objekte zu erstellen. Dies können Objekte mit weiteren, speziellen Gefahren oder Komplexität oder anderen erschwerten Bedingungen sein (Löschwassermangel, lange und schwierige Anfahrtswege usw.), sofern im vorliegenden Leitfaden nicht bereits eine Notwendigkeit festgelegt oder die zuständigen Behörden nicht zusätzlich eine entsprechende Auflage bereits gegenüber dem Betrieb/Objekthinhaber erlassen haben (z.B. abhängig von QSS-Stufe im Brandschutz).

Bereits heute existieren viele Einsatzpläne für unterschiedliche Objekte wie Störfallbetriebe, besondere Objekte und Verkehrsträger. Diese haben einen unterschiedlichen Detaillierungsgrad. Grundsätzlich kann man allerdings festhalten, dass die Ausgestaltung und die wesentlichen Informationen auf einem vergleichbaren Standard sind. Dieser Anspruch ist entscheidend für die Ereignisdienste. Je nach Organisation sind mehrere hundert Einsatzpläne vorhanden und im Einsatzfall gilt es, innert nützlicher Frist die benötigten Informationen aus den Dokumenten zu entnehmen.

Den betroffenen Einsatzdiensten wird empfohlen, auf Basis der Einsatzpläne bei komplexen Objekten oder besonderen Herausforderungen (Platzverhältnisse, Anfahrtswege, usw.) einen Augenschein vor Ort und eine der Herausforderung angepasste Übung durchzuführen.

Einsatzpläne dienen den zuständigen Ereignisdiensten, kommen aber auch dem Betrieb bei Ereignissen oder im Alltag zu Nutzen. Bei Betrieben mit einer Betriebsfeuerwehr dienen Einsatzpläne auch der gemeinsamen Ereignisbewältigung zwischen externen/öffentlichen Ereignisdiensten und den internen Diensten. Damit Einsatzpläne im Einsatz die Situation korrekt wiedergeben und von Nutzen sind, sind diese durch den verantwortlichen Ersteller periodisch in Zusammenarbeit mit den übrigen Beteiligten zu aktualisieren.

## 2.2 Beteiligte

Bei der Erstellung und Pflege von Einsatzplänen sind mehrere Organisationen und Dienste beteiligt, mindestens jedoch immer die zuständigen Feuerwehren. Die Gebäudeversicherung Bern als Vollzugsbehörde für den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz übernimmt ebenfalls eine Schlüsselrolle. Als Fachbehörde im Störfall, zuständig für den Vollzug des vorbeugenden/abwehrenden Brandschutzes, koordiniert sie in Absprache mit dem kantonalen Laboratorium (kantonale Vollzugsbehörde Störfall) die Erstellung von Einsatzplänen bei Störfallbetrieben und kann deren Erstellung oder Nachführung als Auflage verfügen. Sie überwacht deren Erstellung stellt die entsprechenden Vollzugsdaten dem KL/Kanton zur Verfügung. Fachlich koordiniert und prüft sie die entsprechenden Einsatzpläne und sorgt für die Bereitstellung der entsprechenden Fachdaten für die Sonderstützpunkte.

Zudem legt die GVB mit dem vorliegenden Leitfaden (Tabelle in Kapitel 2.3) als zuständige Behörde im abwehrenden und vorbeugenden Brandschutz - gestützt auf die Brandschutzvorschriften - fest, bei welchen Betrieben/Objekten aufgrund der Brand- und/oder Personengefährdung Einsatzpläne nötig sind (Objektyp «Brandschutz», siehe Erläuterung in Kapitel 2.3).

Die Kreisfeuerwehr-Inspektoren (KFI) prüfen die Notwendigkeit und Umsetzung derjenigen Einsatzpläne, die in der abschliessenden Verantwortung der Feuerwehr liegen und unterstützen die zuständigen Feuerwehren bei fachtechnischen Fragen im Bereich Feuerwehr.

Die lokalen Behörden sind ebenfalls Beteiligte und sind in Abhängigkeit zum Objekt in den Prozess der Einsatzplanung mit einzubeziehen. Die Sonderstützpunkte Öl bzw. ABC sowie die zuständigen Ortsfeuerwehren sind für die Intervention im Ereignisfall zuständig und stehen dem Ersteller ebenfalls für fachliche Auskünfte zur Verfügung. Zur fachtechnischen Beratung im Bereich Öl/ABC wird den Sonderstützpunkten empfohlen, auch im Bereich Einsatzplanung ihre Chemiefachberater im Prozess zu involvieren. Zusätzlich steht der Kantonsexperte Öl/ABC beziehungsweise das kantonale Feuerwehrinspektorat für weitere Auskünfte und Informationen zur Verfügung.

Die Erstellung von Einsatzplänen für Störfall- und Brandschutz-Objekte ist vom Eigentümer selber oder durch Dritte in dessen Auftrag vorzunehmen. Feuerwehren können ebenso die Erstellung von Einsatzplänen für Dritte (Betrieb, Planer, usw.) im Auftrag (gegen Entgelt) anbieten, sofern die Feuerwehr über die entsprechenden Ressourcen und Möglichkeiten verfügt.

Der Betreiber/Eigentümer ist – abhängig vom Objekttyp – einerseits in der Pflicht, Einsatzpläne zu erstellen (bzw. erstellen zu lassen) und verfügt andererseits über sämtliche Informationen zum Objekt. Idealerweise arbeiten alle Beteiligten (Betreiber, Planer, Ereignisdienste, Vollzugsbehörde) bei der Erstellung, Ausbildung, und einer allfälligen Aktualisierung Hand in Hand.

Einsatzpläne sind sensible Dokumente, die von den Empfängern vertraulich zu behandeln sind. Diese haben dafür zu sorgen, dass unbefugten Personen der Zugang zu den Informationen verwehrt ist. Dies ist innerhalb der Organisation entsprechend zu instruieren. Besonders kritische Informationen sind gegebenenfalls nur in einzelnen, nummerierten Plänen oder gesonderten Dokumenten in physischer Form oder besonderen Systemen geschützt zu hinterlegen.

## 2.3 Notwendigkeit (nach Objekttyp)

Objekte (Gebäude, Betriebe, Anlagen) lassen sich je nach Bauweise, Nutzung und vorhandenen Gefahren in verschiedene Objekttypen einteilen. Aufgrund dieser Einteilung und den entsprechenden Kriterien ergibt sich die Notwendigkeit sowie den Umfang einer Einsatzplanung.

Im Rahmen dieses Leitfadens werden durch die GVB als Behörde für den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz im Kanton Bern folgende Einteilungen und Kriterien im Zusammenhang mit der Erstellung von Einsatzplänen definiert:

Objekttyp	Objektart	Definition	Beispiele
Störfall/ABC	Betriebe gemäss Störfallverordnung	gemäss StFV bzw. ABC-Kataster Kt. BE	Chemische Betriebe, Betriebe mit Biorisiken; ABC-Betriebe
	Betriebe mit radioaktiven Quellen	Betriebe mit Bewilligungen zum Umgang mit offenen/ geschlossenen radioaktiven Quellen (gem. Strahlenschutz-Verordnung; im ABC-Kataster Kt. BE verzeichnet)	Laboratorien mit Arbeitsbereichen Typ A-C gem. StSV  Industriebetriebe mit radioaktiven Quellen (z.B. Prüf- und Messstrahler)  Medizinische Einrichtungen mit radioaktiven Quellen
	Verkehrswege gemäss Störfallverordnung	gemäss StFV	Eisenbahnen, Nationalstrassen, Durchgangsstrassen <sup>3</sup> insbesondere beim Transport relevanter Mengen Gefahrgut, Tunnelanlagen, usw.
	Rohrleitungen gemäss Störfallverordnung	gemäss StFV	Erdgashochdruckleitungen inkl. Nebenanlagen, Erdölpipelines
Brandschutz	Objekte mit grosser Personenbelegung	> 1000 Personen	Mehrzweckhallen, Festhallen, Sporthallen, Theater, Kinos usw.
	Hochhäuser	QSS3 oder QSS2 mit Teilbereichen QSS3	Hochhäuser mit Nutzung Hotel, Verkaufsgeschäft, Industrie-/Gewerbe mit grossen Brandrisiken
	Beherbergungsbetriebe <sup>4</sup>	Typ A Typ B ab 300 Betten	Heime, Krankenhäuser, Pflegeheime, grosse Hotels
	Parkhäuser/ Einstellhallen	>= 100 Abstellplätze oder >= 3 Geschosse	Parkhäuser bzw. Einstellhallen mit grossen Flächen oder zahlreichen Geschossen

<sup>3</sup> Einsatzpläne auf Durchgangsstrassen sind insbesondere beim risikorelevanten Transport von Gefahrgut oder bei besonderen Kunstbauten (z.B. Tunnel) für die Ereignisdienste von Bedeutung.

<sup>4</sup> Für Beherbergungsbetriebe Typ C = keine Notwendigkeit.

Objekttyp	Objektart	Definition	Beispiele
	Verkaufsgeschäfte, Malls	> 4800 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche	Grosse Verkaufsgeschäfte, Einkaufszentren, Malls
	Gewerbebetriebe mit erhöhten Brandrisiken oder gefährlichen Stoffen (unterhalb Störfallgrenze)	q über 1'000 MJ/m <sup>2</sup> oder Explosionsgefährdete Räumen und Zonen oder Gefährliche Stoffe ab QSS3 <sup>5</sup>	Lagerung/Umschlag von brennbaren Materialien in grösseren Mengen, z.B.  Lackierereien, Maschinenindustrie, Kunststoffindustrie, Lebensmittelindustrie, Metallverarbeitung, Lager mit hohen Brandlasten, Pneulager > 60 t, usw.
	Betriebe mit Pflicht zur Löschwasserrückhaltung	Gemäss Notwendigkeit AWA/Leitfaden Löschwasserrückhalt	Chemie- und Lebensmittelindustrie; Lager mit Stoffen, deren Löschwasser die Umwelt gefährden kann
	Betriebe mit Betriebsfeuerwehren	gemäss Notwendigkeit GVB	
	Objekte mit LRWA-Konzept	Vorgaben gemäss VKF Richtlinie erfüllt, Feuerwehr mit Einsatzkonzept einverstanden	Industrie/Gewerbe, Parkhaus/Einstellhallen, mit mittleren Dimensionen
	Photovoltaik und andere Energieerzeugungsanlagen (EEA)	Photovoltaikanlagen mit Leistung > 30 kWp  Windkraftwerke mit für Personen zugänglicher «Gondel»  Hochspannungs- und Umspannwerke; Kraftwerke	Grosse Photovoltaikanlagen mit relevanter Gefährdung der Einsatzkräfte im Brand-/Störfall  Windkraftanlagen, bei denen ein Feuerwehreinsatz bei Brand oder Arbeitsunfall nötig ist
Feuerwehr-objekte	Abgelegene Objekte	Zum Beispiel: Wasserbezug > 500 m  Schlechte Zugänglichkeit, eingeschränkte Löschwasserversorgung	Landwirtschaftliche Betriebe, Berghöfe, Ferienhäuser
	Einsatzplanung für besondere Feuerwehr-Objekte	durch Feuerwehr zu definieren	- Objekte mit komplexen Verhältnissen/Besonderheiten Feuerwehreinsatz; ohne Anforderung EP

<sup>5</sup> Lagerung von gefährlichen Stoffe ab QSS3: Brennbare Gase über 1'000 kg; leichtbrennbare Flüssigkeiten über 2'000 l; Pneulager ab 60 t; Feuerwerkskörper über 300 kg; Stoffe, die im Brandfall eine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen



Objekttyp	Objektart	Definition	Beispiele
			durch Brandschutzbehörde  - Einsatzpläne für einzelne Objekte im Rahmen von Elementarschadenbekämpfung usw. <sup>6</sup>
BMA/SPA	Objekte mit Brandmeldeanlage	Industrie, Gewerbe, Schule, Beherbergung, usw.	Objekte mit BMA (Ergänzung zu den Lageplänen der BMA für die Feuerwehr)
	Objekte mit Sprinkleranlage (SPA) oder anderen Kühl- und Löschanlagen	Industrie/Lager, Hotels, usw.	Objekte mit SPA; Objekte mit Gas- und anderen Löschanlagen  (Ergänzung zur SPA-Dokumentation für die Feuerwehr)
KGS	KGS-Objekte	Eigenverantwortung/ Vorgaben Kulturgüter-schutz und Denkmalpflege	Zum Beispiel: A Objekte (nationale Bedeutung) und B Objekte (regionale Bedeutung), wie Kirchen, Museen, Archive, historische Bauten usw.

Zum Verständnis der Tabelle sind nachfolgende Hinweise nach Objekttyp zu beachten:

### **Störfallobjekte/ABC-Objekte**

Die Erstellung von Einsatzplänen ist für Objekte, die der Störfallverordnung unterliegen (Betriebe, Verkehrswege und Rohrleitungen mit chemischen Stoffen; Betriebe mit biologischen Risiken), gesetzlich vorgeschrieben. Die Pflicht zur Erstellung von Einsatzplänen sowie die entsprechende Verantwortung liegt beim Störfallinhaber. Dieser hat auch die Kosten für die Erstellung der Einsatzpläne vollständig zu tragen.

Bei Nationalstrassen und Rohrleitungsanlagen gelten gesonderte Regeln zum Vollzug beziehungsweise zur Erstellung von Einsatzplänen (vgl. Leitfaden BAV, ASTRA). Der Vollzug liegt hier auch nicht direkt bei den Kantonen, sondern den entsprechenden Behörden des Bundes. Für risikorelevante Durchgangsstrassen gemäss Verordnung vom 6. Juni 1983 und weitere der StfV nach Art. 1 Abs. 3 unterstellte Strassen ist der Inhaber (Tiefbauamt, Gemeinde) für die Erstellung der Einsatzplanung verantwortlich.

Auch im Bereich der Betriebe und Anlagen mit ionisierender Strahlung beziehungsweise radioaktiven Stoffen/Quellen ist aufgrund der Vorgaben der Strahlenschutzgesetzgebung die Erstellung von Einsatzplänen durch den Bewilligungsinhaber vorgegeben. Für reine Röntgen- und Beschleunigeranlagen sind grundsätzlich keine Einsatzpläne zu erstellen, sofern diese Objekte nicht weitere Risiken (Spital, andere gefährliche Güter, usw.) bergen. Der Vollzug liegt beim Bund; der Kanton Bern führt diese Objekte im Rahmen der Störfall- bzw. ABC-Vorsorge im Risikokataster.

<sup>6</sup> Einsatz- bzw. Notfallpläne bei Naturgefahren für ganze Gebiete und Gemeinden werden im Rahmen des Projekts «Notfallplanung Naturgefahren» sowie dem entsprechenden Leitfaden des Amts für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär im Kanton Bern erstellt.

## **Brandschutz-Objekte**

Bei Objekten des Typs «Brandschutz» ist die Erstellung entsprechender Pläne durch den Eigentümer/Betreiber bei Erfüllen der entsprechenden Kriterien gemäss Tabelle nötig. Bei der Tabelle handelt es sich um eine Präzisierung zu den VKF Brandschutzvorschriften, die die Erstellung von Einsatzplänen ab QSS2 empfiehlt und ab QSS3 erfordert. Die Kriterien der Tabelle umfassen ausdrücklich nicht sämtliche QSS3 Objekte, sondern wurden auf die Bedürfnisse/Risiken im Feuerwehreinsatz abgestimmt. In Anlehnung an die Brandschutznorm und Brandschutzrichtlinie der VKF hat die GVB für den abwehrenden Brandschutz (Feuerwehrintervention) weitere Objekte aufgenommen (z.B. Energieerzeugungsanlagen).

Darüber hinaus sind Einsatzpläne auch bei weiteren Objekten zu erstellen, wenn die zuständige Brandschutzbehörde (GVB oder Gemeinde) dies im Rahmen entsprechender Auflagen (z.B. im Baubewilligungsverfahren) vom Eigentümer/Betrieb gefordert hat. Die zuständigen Feuerwehren sind in dieser Beurteilung wo nötig geeignet durch die Brandschutzbehörde einzubeziehen.

Die Pflicht zur Erstellung von Einsatzplänen sowie die entsprechende Verantwortung liegt auch bei diesen «Brandschutz-Objekten» beim Betreiber/Eigentümer. Dieser hat auch die Kosten für die Erstellung der Einsatzpläne vollständig zu tragen.

## **Feuerwehr-Objekte**

Wo keine behördlichen Auflagen (StFV, Brandschutz) zur Erstellung von Einsatzplänen durch den Betreiber/Eigentümer bestehen, handelt es sich um sogenannte «Feuerwehr»-Objekte. Bei solchen Objekten kann die Feuerwehr Einsatzpläne aufgrund einer eigenen Beurteilung/Notwendigkeit zusätzlich erstellen. Eine Pflicht zur Tragung der entsprechenden Aufwendungen der Feuerwehr durch den Betreiber/Eigentümer besteht in diesem Fall jedoch nicht. In Frage kommen insbesondere abgelegene Objekte, Objekte mit schlechter/ungenügender Löschwasserversorgung oder mit besonderen einsatztechnischen Gegebenheiten für die Feuerwehr.

Zu solchen Objekten können auch Schiffs- und Seilbahnanlagen gehören, sofern das BAV als zuständige Bewilligungs- und Vollzugsbehörde keine entsprechenden Vorgaben gegenüber dem Eigentümer/Betreiber erlassen hat, die Feuerwehr jedoch im Rahmen der entsprechenden Einsatzkonzepte zum Einsatz kommen kann.

## **BMA/SPA - Objekte**

Für Objekte, die nicht unter die anderen Kategorien fallen, aber mit Brandmeldeanlagen (BMA), Sprinkleranlagen (SPA) oder anderen Löschanlagen (Gaslöschanlagen, Sprühflut- und andere besondere Kühl- und Löschanlagen) ausgerüstet sind, sind ebenfalls Einsatzpläne durch den Betreiber/Eigentümer zu erstellen beziehungsweise erstellen zu lassen. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich um ein Objekt handelt, bei dem solche Anlagen aufgrund von behördlichen Auflagen («Pflichtanlagen») oder freiwillig durch den Eigentümer/Betreiber installiert sind.

Diese ergänzen die gemäss VKF- und SES-Richtlinien zu erstellenden Lagepläne zur Brandmelde- und/oder Sprinkleranlage. Der Umfang der Einsatzpläne für diese Objekte ist abhängig von der Komplexität des Objekts, den übrigen vorhandenen Einsatzunterlagen sowie den Bedürfnissen der zuständigen Feuerwehren.

## **KGS-Objekte**

Bei KGS-Objekten handelt es sich um Objekte, die dem Kulturgüterschutz unterliegen. Diese stellen als Objekt (z.B. historische Baute) oder aufgrund ihres Inhalts (z.B. Gemälde, Kunst, historische Sammlung) einen unersetzlichen Wert dar, dessen Schutz im Rahmen internationaler, nationaler und kantonaler Bestimmungen geregelt ist. Der Schutz dieser Objekte obliegt der Verantwortung des jeweiligen Eigentümers.

Dabei gibt es jedoch grundsätzlich keine ausdrückliche behördliche Verpflichtung für die Eigentümer von KGS-Objekten, entsprechende Einsatzpläne für die Feuerwehr zu erstellen bzw. erstellen zu lassen. Die KGS-Spezialisten im Zivilschutz können auf Antrag des Eigentümers das Kulturgut erfassen und – gegebenenfalls zusammen mit der Feuerwehr – einen Einsatzplan erstellen.

Die Erstellung solcher Einsatzpläne liegt aber dennoch im Bereich der Selbstverantwortung dieser Eigentümer. In speziellen Fällen könnte bei besonderen Risiken und ungenügendem Schutz aufgrund fehlender Einsatzpläne beispielsweise der kantonale Denkmalpfleger eine entsprechende verpflichtende Anordnung erlassen.

Wird im Rahmen der Einsatzplanung für KGS-Objekte die Feuerwehr durch den Eigentümer beigezogen beziehungsweise beauftragt, so ist die allfällige Abgeltung von Aufwendungen im Vorfeld zwischen Eigentümerschaft und Feuerwehr abzuklären.

## 2.4 Inhalte Einsatzpläne

Einsatzpläne sollen auf Basis eines minimalen Standards erstellt werden. Je nach Organisation sind weiterführende Dokumente nötig und wichtig. Dies können Ausrückformationen, Standorte von Einsatzfahrzeugen beim Objekt und weitere situativ angepasste Informationen sein. Der Bedarf nach solchen zusätzlichen Informationen und Dokumenten und deren Erstellung ist mit den zuständigen Organisationen abzustimmen. Ebenso ist zu definieren, ob für gesamte Areale (mit mehreren Gebäuden und Anlagen), ganze Gebäude (alle Stockwerke und Nebenräume, Anbauten, Aufbauten) oder nur Teilbereiche Einsatzpläne zu erstellen sind.

In diesem Leitfaden werden die Inhalte und Ausgestaltung folgender Standard-Dokumente/-Planinhalte definiert:

- **Titelblatt (optional):** Zusammenfassung der wichtigsten Informationen und Inhaltsverzeichnis der Dokumente
- **Objektdatenblatt:** Schriftliche Zusammenfassung über das Objekt
- **Anfahrt:** Vorgesehene Anfahrtswege für die Ereignisdienste
- **Situationsplan:** Ansicht der näheren Umgebung vom Objekt
- **Detailplan:** Ansicht des Objekts (je nach Komplexität mehrere Dokumente)
- **Ökologieplan:** Entwässerung des Objekts und Rückhalt von Flüssigkeiten
- **ABC Zusammenfassung:** Detailinformationen über die gefährlichen Stoffe pro Kategorie (A, B und C)

Je nach Objekttyp sind mindestens folgende Pläne zu erstellen:

Objekttyp	Objekt-datenblatt	Anfahrts-plan	Situations-plan	Detailplan	Ökologie-plan	ABC-Zusammen-fassung
Störfall/ABC ***	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja **
Brandschutz	Ja	Situativ*	Ja	Ja	Situativ*	Nein
Feuerwehr-objekte	Ja	Situativ	Situativ	Situativ	Situativ	Nein
BMA/SPA	Ja	Situativ	Ja	Situativ	Nein	Nein
KGS ****	Ja	Situativ	Situativ*	Ja*	Nein	Nein

\* Zu Beginn der Erarbeitung der Einsatzpläne ist der notwendige Umfang mit den Ereignisdiensten und den zuständigen Behörden abzustimmen

\*\* Für Störfall-/ABC-Betriebe (bei Verkehrswegen und Rohrleitungen nicht anwendbar)

\*\*\* Bei Betrieben/Anlagen mit radioaktiven Stoffen/Quellen der Gefahrengruppe I (gem. FKS Handbuch) kann beim ausschliesslichen Vorhandensein von geschlossenen, feuerfest ummantelten Quellen eine reduzierte Einsatzplanung in Absprache mit der GVB (Feuerwehrinspektorat) vorgenommen werden.

\*\*\*\* Vorbehältlich abweichender massgebender Vorgabe durch die für den KGS zuständige Behörde/Organisation

## 3 Prozesse

### 3.1 Erarbeitung

Die Erarbeitung von Einsatzplänen für Störfall-Objekte obliegt dem Betreiber/Störfallinhaber. Das kantonale Laboratorium Bern führt den kantonalen Störfall- und ABC-Risikokataster. Die Feuerwehren haben Anspruch auf die Erstellung dieser Pläne durch den Betrieb/Störfallinhaber. Für die Koordination bzw. die Umsetzung des Vollzugs im Bereich vorbeugender und abwehrender Brandschutz, wozu die Einsatzplanung gehört, ist die GVB zuständig.

Bei Brandschutz-Objekten ist die Erstellung von Einsatzplänen durch den Betreiber/Eigentümer im Rahmen der Einhaltung der Brandschutzvorschriften nötig. Zudem kann die Erstellung durch die Brandschutzbehörde vom Betrieb/Eigentümer im Rahmen von Bauprojekten oder Kontrollen verlangt werden. Im Falle von Feuerwehr-Objekten liegt hingegen die Verantwortung bei der für die Ereignisbewältigung zuständigen Feuerwehr. Bei allen Objekten, bei denen eine Pflicht zur Erstellung durch den Betreiber/Eigentümer vorliegt, müssen die zuständigen Feuerwehren bei der Erarbeitung der Einsatzpläne mit einbezogen werden. Die GVB als Behörde im vorbeugenden/abwehrenden Brandschutz ist zudem zu orientieren (Brandschutz-Objekte) beziehungsweise ebenso einzubeziehen (Störfallobjekte).

Unabhängig vom Ersteller bzw. zur Pflicht zur Erstellung gilt jedoch immer: Gerade einsatztaktische Belange wie Anfahrtswege, Aufstellplätze usw. können nur in Zusammenarbeit mit den Ereignisdiensten, definiert werden. Möglich ist deshalb, dass die Feuerwehr einzelne Teile der Einsatzplanung - gegen Entschädigung des entsprechenden Aufwands - selber erstellt oder die entsprechenden Dokumente/Grundlagen dem Ersteller liefert. Der Betreiber/Eigentümer/Nutzer muss in jedem Fall dem beauftragten Ersteller der Einsatzpläne alle notwendigen Datengrundlagen zur Verfügung stellen.

Die ABC- und Ölwehr des Kantons Bern (GVB, Sonderstützpunkte) verfügen zudem über eine spezielle CAD-Software, die die Erstellung, Ablage und Verwaltung von Einsatzplänen auf Basis von Geodaten ermöglicht.

### 3.2 Koordination

Je nach Objekt liegt die Verantwortung für die Erstellung und Koordination entweder beim Betreiber/Eigentümer (Störfall- und Brandschutzobjekte) beziehungsweise bei der Feuerwehr (Objekte mit Einsatzplänen in Eigenverantwortung).

Da eine Einsatzplanung immer verschiedene interne und externe Stellen, gegebenenfalls auch Dritte (Planer, Ingenieurbüros, usw.) betrifft, ist insbesondere bei umfangreichen Objekten zu Beginn eine geeignete Projektorganisation zu definieren.

Zu Beginn jeder Einsatzplanung sind die betroffenen Dienste und Stellen zu orientieren und einzubeziehen. Es empfiehlt sich, Projektorganisation und Ablauf/Zeitplan, aber auch Umfang der Einsatzplanung zu Beginn eindeutig zu definieren.

### 3.3 Prüfung

Von den Einsatzplänen ist eine Entwurfsfassung zu erstellen und durch die Beteiligten anschliessend zwecks Ergänzung von notwendigen inhaltlichen oder fachlichen Korrekturen prüfen zu lassen:

Stelle	Störfallobjekt/ABC - Objekt	Brandschutz- objekt	Feuerwehr- objekt/BMA/ SPA	KGS
Betreiber/Eigentümer	X	X	X	X
Ortsfeuerwehr <sup>7</sup>	X	X	X	X
Sonderstützpunkt Öl	X	-	-	-
Sonderstützpunkt ABC	X	-	-	-
Gebäudeversicherung Bern (Öl-/ABC-Wehr)	X	-	-	-
Amt für Wasser und Abfall (AWA) <sup>8</sup>	X	(X)	(X)	-
Weitere Ereignisdienste, Fachstellen, Behörden <sup>9</sup>	(X)	(X)	(X)	(X)

Die Prüfung und Rückmeldung ist zu dokumentieren. Für diesen Prozess ist ausreichend Zeit einzuplanen, damit Änderungen gegebenenfalls auch unter Einbezug aller Betroffenen bereinigt werden können.

### 3.4 Freigabe

Im Anschluss an eine erfolgte Prüfung durch die Beteiligten, sind die Pläne entsprechend durch den Auftraggeber nach erfolgter Bereinigung freizugeben und in definitiver Form zu produzieren.

Bei Objekten, die der Störfallverordnung unterliegen, ist für die abschliessende Freigabe in jedem Fall die Zustimmung beziehungsweise Rückmeldung der GVB (Abt. Feuerwehr/Kantonsexperte) nötig.

### 3.5 Abschluss und Verteilung

Der Ersteller der Einsatzpläne verteilt die erstellten Einsatzpläne in Papierform den zuständigen Stellen. Die Empfänger der Einsatzpläne sind für die Aufbewahrung und Bereitstellung im Ereignisfall verantwortlich. Erfolgt ein Organisationswechsel oder ändern sich die Koordinaten des Empfängers, ist dies dem Betreiber/Eigentümer oder dem Ersteller der Einsatzpläne zu melden.

<sup>7</sup> Kommen aufgrund vordefinierter Einsatz-/Alarmdispositive weitere Feuerwehren (z.B. mit Sondermitteln für LRWA, grosse Rettungsgeräte, usw.) standardmässig zum Einsatz, so sind auch diese analog der Ortsfeuerwehr in Erarbeitung und Prüfung einzubinden (Lead via Ortsfeuerwehr).

<sup>8</sup> Das AWA ist für den Gewässerschutz und die Beurteilung des Löschwasserrückhalts (LWR) zuständig. Bei entsprechenden Objekten sind mindestens die Ökologiepläne dem AWA zur Beurteilung vorzulegen.

<sup>9</sup> Zum Beispiel Sanität, Polizei, Zivilschutz; Lokale oder übergeordnete Führungsorgane; für den KGS zuständige Behörde/Organisation, usw. - im Einzelfall abzuklären.

An folgende Stellen sind die Einsatzpläne in Form einer gedruckten Version zu verteilen:

Stelle	Störfallobjekt/ABC-Objekt	Brandschutz-objekt	Feuerwehr-objekt/ BMA/SPA	KGS
Ortsfeuerwehr <sup>10</sup>	X	X	X	X
Sonderstützpunkt Öl (a)	X	-	-	-
Sonderstützpunkt ABC (a)	X	-	-	-
Gebäudeversicherung Bern (Öl-/ABC-Wehr)	X	-	-	-
Gebäudeversicherung Bern (Brandschutz)	(X)	(X)	-	-
Polizei	(o)	(o)	(o)	(o)
Sanität	(o)	(o)	(o)	-
Gemeindeführungsstab	(o)	(o)	(o)	(o)
Betreiber/Eigentümer	X	X	X	X
Kantonales Laboratorium	(X)	-	-	-
Weitere Behörden	(y)	(y)	(y)	(y)

Legende:

(a) = gilt für Pläne ausserhalb der eigenen Gemeinde/im Stützpunktgebiet, sonst siehe «Ortsfeuerwehr»

(X) = Bestätigung über die Erstellung im Rahmen von Bauprojekten (GVB) bzw. Vollzug  
Störfallverordnung

(y) = je nach Objekt/Aufsichtsbehörde (z.B. Kopie an BAV, ASTRA, AWA; für den KGS zuständige  
Behörde/Organisation usw.)

(o) = bei besonderen Objekten: optional/auf Wunsch

Die Abgabe des Einsatzplans erfolgt in gedruckter und gebundener Form. Die benötigte Anzahl Pläne ist im Rahmen der Erstellung mit den Betroffenen abzuklären. Bei der Herstellung ist zu beachten, dass der Druck und die verwendete Papierqualität hochwertig sind. Vor allem auf eine Resistenz gegen Feuchtigkeit ist zu achten (bei den Exemplaren für die Ereignisdienste/Feuerwehr). Es dürfen nur Farbdrucke abgegeben werden. Dem Sonderstützpunkt sowie der GVB (übrige Empfänger: auf Wunsch) sind die Einsatzpläne zusätzlich in elektronischer Form abzugeben (Format \*.pdf).

Die Rohdaten sind für eine mögliche Mutation so aufzubereiten und aufzubewahren, dass eine spätere Bearbeitung/Aktualisierung möglich ist.

Bei Plänen, bei denen eine Erstellung in elektronischer Form in Absprache mit der Feuerwehr gemeinsam durch einen externen Planer (seitens Eigentümer; z.B. Erstellung Grundrisspläne Objekt) und eine beauftragte Feuerwehr (z.B. Erstellung Anfahrt, feuerwehrspezifische Gegebenheiten) stattfindet, ist der elektronische Datenaustausch und Kompatibilität der entsprechenden Grundlagen/Teile des Plans im Rahmen der Bearbeitung durch die Beteiligten sicherzustellen.

<sup>10</sup> Kommen aufgrund vordefinierter Einsatz-/Alarmdispositive weitere Feuerwehren (z.B. mit Sondermitteln für LRWA, grosse Rettungsgeräte, usw.) standardmässig zum Einsatz, so sind Einsatzpläne auch an diese abzugeben

### 3.6 Aktualisierung

Bei der Erstellung der Einsatzpläne wird der aktuelle Stand abgebildet. Der Betreiber muss bei relevanten Änderungen eine entsprechende Aktualisierung der Einsatzpläne in Eigenverantwortung umsetzen beziehungsweise eine Aktualisierung auslösen. Der Anstoss zu einer Aktualisierung kann jedoch auch in Einzelfällen aufgrund von Hinweisen durch die beteiligten Dienste an den Betreiber oder aufgrund von Auflagen der Behörden erfolgen.

Einsatzpläne sind aus folgenden Gründen zu aktualisieren, wobei die Aufzählung nicht abschliessend ist. Im Zweifelsfall hat eine Absprache zwischen dem Betreiber und den beteiligten Diensten respektive der GVB als Behörde im vorbeugenden/abwehrenden Brandschutz zu erfolgen:

- Ansprechpersonen, Kontaktdaten und Telefonnummern haben sich geändert
- Stoffe und/oder Mengen verändern sich massgebend
- Anfahrtswege sind nicht mehr möglich oder es haben sich neue Wege ergeben. Dabei sind jedoch temporäre Baustellen oder Hindernisse nicht auf den Einsatzplänen zu aktualisieren, sondern gegebenenfalls den Diensten zu melden
- Situation mit den Wasserbezugsorten hat sich verändert (Wegfall oder zusätzliche Bezugsorte)
- Veränderung der Entwässerung im Objektbereich
- Bauliche Veränderungen in der näheren Umgebung (zusätzliche Gefahren oder gefährdete Objekte) oder die Zugänglichkeit des Objekts hat sich verändert
- Bauliche Veränderungen innerhalb des Objekts: Dies betrifft Zugangsmöglichkeiten, einsatztaktische Elemente wie Löschposten, Rauch- und Wärmeabzüge, Brandfallsteuerungen, An- und Neubauten, massgebliche Grundrissänderungen, Veränderungen im Bereich der Entwässerung. Nicht relevante Umnutzungen oder Veränderungen in einzelnen Räumen sind nicht zwingend zu aktualisieren

Der Betreiber stellt sicher, dass die aktualisierten Pläne wiederum freigegeben sind und den Empfängern der Einsatzpläne zugestellt werden. Der Austausch erfolgt sinnvollerweise mit einer Empfangsbestätigung an den Betreiber/Eigentümer oder Ersteller der Einsatzpläne. Der Empfänger ist für einen zeitnahen Austausch der Dokumente besorgt. Bei Störfallobjekten ist auch die elektronische Aktualisierung der Pläne sowie eine Nachführung der erfassten Daten via Sonderstützpunkt bei der GVB nötig.

Je nach Umfang der bestehenden Einsatzpläne und der Aktualisierung muss die Frage geklärt werden, ob ein Austausch einzelner betroffener Pläne oder ein kompletter Austausch Sinn macht.

Im Grundsatz ist mindestens alle fünf Jahre summarisch durch den Ersteller unter Einbezug der Ereignisdienste sowie gegebenenfalls den zuständigen Behörden anhand obiger Punkte zu prüfen, ob und in welchem Umfang eine Aktualisierung der vorhandenen Pläne notwendig ist. Pläne, die zehn Jahre oder länger nie einer Aktualisierung oder Überarbeitung unterzogen wurden, können in der Regel als veraltet angesehen werden und sind zu ersetzen/aktualisieren.



## 4 Inhalte und Gestaltung

### 4.1 Allgemeines

Einsatzpläne sind Dokumente, die im Rahmen von Einsätzen, der Einsatzvorbereitung beziehungsweise bei der Ausbildung und bei Übungen verwendet werden. Bei der Gestaltung und Ausfertigung der Pläne ist auf eine gute Lesbarkeit (Schriftgrösse, Konzentration auf wesentliche Inhalte, Informationsdichte, Farbgebung usw.), eine vergleichsweise einfache Reproduktion (Formatgrösse A4, sofern Lesbarkeit gewährleistet, oder maximal A3) sowie auf den Einsatz auch bei widrigen Wetterbedingungen zu achten (Papier- und Druckqualität).

Nach Möglichkeit sollen die Einsatzpläne auf Dokumenten basieren, die durch den Betreiber im Rahmen seines Qualitätsprozesses aktualisiert und mit möglichst geringem Aufwand in die Einsatzpläne übertragen werden können. So dienen beispielsweise speziell erstellte Grundrisspläne, die aufwändig von Hand jeweils manuell angepasst werden müssen, nicht einer regelmässigen Aktualisierung.

Die Anzahl von Plandokumenten wird durch die Grösse und Komplexität des Objekts bestimmt. Je nach Objekt sind nicht alle Plandokumente notwendig (siehe auch 2.4).

### 4.2 Grundlagendaten

Für die Erstellung von Einsatzplänen werden unterschiedliche Grundlagendaten als Vorgabe verwendet. Dazu gehören Kartenmaterial, Brandschutz- und Baupläne, Fotografien, Telefonverzeichnisse, Flucht- und Rettungswegpläne, Lagerlisten, Pläne von Brandmeldeanlagen, Dokumente und Pläne der Werkleitungen (Trinkwasser/Löschwasser, Abwasser/Kanalisation, Strom, Gas, usw.), interne Weisungen des Betreibers, Produkte-Datenblätter und andere. Bei der Verwendung dieser Grundlagen muss die Aktualisierung immer im Auge behalten werden. Wer ist dafür besorgt, dass Änderungen entsprechend in die Einsatzpläne einfließen? Nicht aktualisierte und damit möglicherweise falsche Pläne können im Einsatz zu widersprüchlichen Informationen oder sogar zu falschen Entscheiden führen.

Die rechtzeitige Beschaffung der Grundlagendaten, entsprechend dem Umfang der vorgesehenen Einsatzplanung, ist für die weitere Erstellung von grosser Wichtigkeit. Nicht zu unterschätzen sind, dass je nach Betrieb und Situation allenfalls zuerst noch entsprechende Mass-/Objektaufnahmen nötig sind (insbesondere Grundrisse, Entwässerung, Brandschutz).

### 4.3 Kartografie

Viele Plandokumente basieren auf kartografischem Hintergrundmaterial und helfen somit, sich geografisch im Raum zu orientieren. Je nach Plantyp und Massstab ist das kartografische Material anzupassen. Dabei gibt es eine Vielzahl von Kartentypen, die nicht zwingend für alle Plandokumente geeignet sind. Die bekannten Landeskarten in Farbe oder schwarzweiss eignen sich für Ansichten mit grossem Massstab und bieten eine gute Übersicht. Wird bei diesem Kartentyp zu stark vergrössert, erfolgt die Darstellung der Linien und Objekte treppenartig und nicht mehr als saubere Linie, enthaltene Bezeichnungen werden übergross dargestellt. Erfolgt die Ausrichtung nicht nach Norden, so werden die Texte je nach Drehwinkel schlechter lesbar und können unter Umständen auf dem Kopf stehen. Vor allem in Kombination mit eigenem Text, der auf dem Plan ausgerichtet ist, wird die Lesbarkeit erschwert. Mit der Vektorisierung des Kartenmaterials verbessert sich diese Situation; ansonsten kann für mittlere Massstäbe auch auf SwissTLM-Daten oder Kartenmaterial aus Verkehrskarten abgestützt werden.

Für kleine Massstäbe eignen sich Kartentypen, die auf Basis der Daten der amtlichen Vermessung (AV) erstellt wurden. Diese stellen Objekte als Umrisse exakt dar und im Gegensatz zu den Landeskarten wurden die Objekte aus Darstellungsgründen nicht generalisiert.

Luftbilder sind für den Betrachter sehr gut lesbar, aber auch der Informationsgrad für Übersichten von Arealen und der näheren Umgebung ist sehr hoch. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass eine Kombination von Luftbild als Hintergrund und eingetragenen Signaturen noch den notwendigen Kontrast bietet. Auf dunklen Flächen (Wald, Schatten) sind Texte und Symbole in schwarz nicht mehr erkennbar. Die im vorliegenden Leitfaden verwendeten Signaturen sind deshalb alle mit einer weissen Fläche hinterlegt, um den Kontrast zu erhöhen. Diese Problematik kann auch bei farbigen Landeskarten entstehen.

Bei der Darstellung von Karten muss auf dem Plan zwingend der Massstab, eine Distanzleiste und die Nordrichtung angegeben werden.

### **4.3.1 Anfahrten**

Die Darstellung von Anfahrtswegen ist vor allem für Ereignisdienste wichtig, die mit den lokalen Verhältnissen nicht vertraut sind. Ebenso kann sie bei besonderen Objekten/Gegebenheiten sinnvoll sein. Die Grundlage bildet Kartenmaterial der schweizerischen Landestopografie/kantonalen Fachstelle. Der Weg zum Objekt wird farblich abgesetzt und falls vorhanden, werden Restriktionen, die ein Befahren erschweren oder je nach Fahrzeugtyp verunmöglichen, eingetragen. Ergeben sich für die lokalen Dienste und die Sonderstützpunkte unterschiedliche Anfahrtswege, so sind diese entsprechend zu vermerken.

Muss die Anfahrt in mehrere Teile aufgeteilt werden, so ist ein Plan mit «Anfahrt Übersicht» und entsprechende Pläne mit «Anfahrt Detail» zu erstellen. In besonderen Fällen kann es auch sinnvoll sein, mehrere getrennte Anfahrtspläne zu erstellen (z.B. grosses Werkareal mit unterschiedlichen Zufahrten je nach Alarmierung/Einsatzart; Anfahrt bei Chemie-/Störfallobjekten abhängig von Windrichtung; Pläne für verschiedene Organisationen mit sehr unterschiedlichen Anfahrtswegen).

Temporäre Restriktionen wie zum Beispiel Baustellen sind nicht auf den Plänen einzutragen, sondern im Ereignisfall situativ zu kommunizieren. Gegebenenfalls sind besondere Verhältnisse (z.B. bei Objekten oder Arealen im Bau/Umbau) auf einem gesonderten Planblatt in Absprache mit den zuständigen Feuerwehren festzuhalten.

### **4.3.2 Situation**

Mithilfe dieser Darstellung können sich die Ereignisdienste einen Überblick der näheren Umgebung des Einsatzobjekts (Gebäude) beziehungsweise im Freien verschaffen. Befestigte Flächen, Zufahrtswege und die Zugänglichkeit, Gefahren, Gefährdungen und Wasserbezugspunkte im Bereich des zu dokumentierenden Objekts bilden die Inhalte. Übersichten beinhalten die wesentlichen Elemente um das Objekt und ermöglichen so bei der Darstellung des Grundrisses einen optimalen Massstab innerhalb des Objekts. Das Innere der Objekte ist nicht darzustellen (vgl. Detailpläne); die Symbole beschränken sich auf die wesentlichsten Informationen für den Überblick.

Bei Objekten/Anlagen, die sich überwiegend im Freien befinden (z.B. freistehende Tank- und Lageranlagen, Abstell- und Lagerplätze im Freien, usw.) und keine geschlossenen Bauten aufweisen, können - sofern Übersichtlichkeit und Lesbarkeit gewährleistet sind - im Situationsplan auch Signaturen und Angaben analog eines Detailplans verwendet werden, wenn eine solche Integration im Situationsplan und der Verzicht auf einen separaten Detailplan sinnvoller ist.

Situationspläne bilden in der Regel auch die kartografische Grundlage (Massstab, Ausschnitt) für die Erstellung des Ökologieplans.

### 4.3.3 Detailpläne der Gebäude

Die Grundrisse der Gebäude können systematisch erstellt werden und dienen zur Orientierung innerhalb des Objekts. Baupläne bilden eine gute Grundlage, es sind jedoch nicht zwingend massstabsgetreue Pläne notwendig. Der Detaillierungsgrad soll bewusst klein gehalten werden. So müssen Wanddicken, Türbreiten und Fenstergrössen nicht millimetergenau abgebildet sein. Die Inhalte von Räumen sind ebenfalls möglichst zu reduzieren und auf Objekte zu beschränken, die die Einsatzkräfte im Ereignisfall behindern könnten. Nachfolgende, nicht abschliessende Aufzählung beinhaltet solche Objekte:

- festinstallierte Regale und definierte Lagerzonen
- Trennwände
- Tische und Kästen, die zur Raumaufteilung verwendet werden
- Maschinen und Anlagen, die nicht mit wenigen Schritten umlaufen werden können, oder eigene Ebenen im Raum bilden (z.B. grosse Druck- und Walzmaschinen, Förderbänder)

Einfache Einrichtungsgegenstände, sanitäre Anlagen, Wandschränke, Mobiliar usw. haben keine Einsatzrelevanz und deren Darstellung im Plan verschlechtert die Lesbarkeit. Auf ihre Darstellung im Plan ist deshalb zu verzichten.

Objekte von einsatzrelevanter Wichtigkeit wie BMA Anlagen, Auslösemöglichkeiten für Löschwasser, Angaben zum Rauch- und Wärmeabzug (generalisierte Angaben für die Feuerwehr zu MRWA, NRWA, LRWA; Spüllüftungen SPL und Rauchdruckanlagen RDA), Gefahren, besondere gefährdete Objekte (wie Archive, wertvolle Objekte, wichtige Maschinen) usw. sind auf den Plänen in einer sinnvollen Grösse darzustellen. Dabei steht die gute Lesbarkeit im Vordergrund und nicht der Detaillierungsgrad. Die relevanten Objekte sind deutlich und tendenziell übergross darzustellen. Sie sind zum besseren Verständnis zu beschriften.

Die Umgebung des Objekts ist auf diesem Plantyp nicht mehr darzustellen und in weiss zu halten.

Grundrisspläne basieren sehr häufig auf Architektenpläne, die für den Bau des Objekts erstellt wurden. Das übliche Format für einen möglichst einfachen Transfer sind Dateien im Format \*.dxf. Dabei soll Folgendes beachtet werden:

- Die Anzahl Layer ist auf eine minimale Anzahl und Relevanz zu reduzieren
- Die Zeichnungsinhalte sollen thematisch auf einem Layer angeordnet sein
- Schraffuren, Vermassungen, Texte und andere nicht relevante Inhalte sind im Vorfeld der Erstellung von Einsatzplänen zu bereinigen bzw. zu entfernen, dies gilt besonders bei digitaler Abgabe der Plandaten zur Erstellung an die Feuerwehr oder Dritte
- Die Linienstärke der Gebäudeumrisse und Wände muss sich zwingend an der Lesbarkeit für die Einsatzkräfte orientieren (siehe auch 4.6.1 und 4.6.3)

### 4.3.4 Ökologie

Die Darstellung der Ökologie beinhaltet im Wesentlichen Informationen über die Entwässerung und von möglichen Sofortmassnahmen, die im Ereignisfall die Umweltauswirkungen durch auslaufende Gefahrstoffe und Löschwasser verhindern oder reduzieren. Die Erstellung eines Ökologieplans ist bei Objekten erforderlich, bei denen entweder Gefahren durch Produkte bei Einlaufen in die Kanalisation bzw. Austritt in die Umwelt besteht, beziehungsweise bei denen Havarie- und Löschwasserrückhalt vom zuständigen Amt gefordert wurden und entsprechende Einsatzmassnahmen nötig sind. Der zu wählende Kartenausschnitt hängt vom Objekt ab, idealerweise kann der Situationsplan als Grundlage verwendet werden.

Für die Darstellung wird zwischen folgenden unterschiedlichen Abwassersystemen unterschieden:

- Regenabwasser (früher «Meteorabwasser»; Dach- und Platzentwässerung; wird einer Versickerungsanlage oder der Sauber- oder Schmutzwasserkanalisation zugeführt). Manchmal auch «Sauberabwasser» genannt. Im Rahmen von Feuerwehr-Einsatzplänen kann auch unverschmutztes Kühl- und Sickerwasser identisch wie Regenabwasser dargestellt werden
- Im Rahmen der Einsatzplanung wird Kühlwasser, das in der Industrie z.B. aus Grundwasserbrunnen oder Gewässern gefasst wird, und anschliessend als «Reinwasser» wieder zurück in ein ober- oder unterirdisches Gewässer geleitet wird, analog wie Regenabwasser dargestellt
- Schmutzabwasser (sanitäre Anlagen usw., mit direktem Anschluss an eine Schmutz-/Mischwasserkanalisation zur Abwasserbehandlungsanlage; auch «Schmutzwasser» genannt)
- Chemieabwasser (Entwässerung von chemisch belastetem Abwasser in Auffangbecken, Neutralisationsanlagen usw.)
- Mischabwasser (Zusammensetzung aus Regen- und Schmutzabwasser)

Je nach Typ des Abwassersystems beziehungsweise der entsprechenden Leitung und Ausrüstung/Anlagen (Pumpe, Schieber, usw.) sind die entsprechenden definierten Farben anzuwenden (siehe 4.5 Farbgebung und 4.6.3 Signaturverzeichnis).

Schächte, Leitungen und Rinnen werden eingezeichnet, wobei nicht zwingend jeder Kontrollschacht aufgenommen werden muss, sondern in diesem Fall nur Schächte mit Einlauf sowie Schächte mit Interventionsmöglichkeit. Gleichzeitig muss eine Orientierung/Identifikation der entsprechenden Schächte mittels Plan im Gelände möglich sein – was die Darstellung der meisten Schächte wieder einschliesst. Die eingezeichneten Schächte sollten auch eine Orientierung auf Platz ermöglichen, insbesondere bei komplexen Entwässerungsanlagen.

Versickerungsanlagen wie Versickerungsschächte, Versickerungsbecken, Regenwasser-Retentionsanlagen sind zwingend einzuzichnen, da bei Einleitung von verschmutztem Wasser bei Havarien bzw. im Einsatz hier eine grosse Gefahr für die Umwelt bzw. das Grundwasser besteht. Sickerleitungen, die der Drainage von Wasser im Boden dienen (identische Farbe wie Regenabwasser, aber gestrichelt), sind gegebenenfalls ebenfalls aufzunehmen, da beim Verlust von gefährlichen Flüssigkeiten oder Löschwasser an der Oberfläche davon auszugehen ist, dass diese Stoffe anschliessend via Sickerleitung zum Beispiel in eine Regenabwasserkanalisation, einen Bach oder eine ober- oder unterirdische Versickerungsanlage abfliessen können und damit dort Folgeeinsätze zu erwarten sind, sofern keine Massnahmen ergriffen werden können.

## 4.4 Plandokumente

In den nachstehenden Unterkapiteln sind die einzelnen Plandokumente mit ihren minimalen Inhalten aufgeführt. Je nach Grösse und Situation des Betriebs kann es sein, dass weitere Pläne erstellt werden müssen oder von einzelnen Plantypen mehrere Dokumente nötig sind (Geschosspläne Anfahrtswege usw.). Pro Objekt respektive Einsatzplan existieren jedoch nur je ein Titelblatt und ein Objektdatenblatt. Somit besteht ein kompletter Einsatzplan aus mindestens 2-4 Dokumenten je nach Objekttyp (Titelblatt, Plan der Anfahrt, Situationsplan, Objektdatenblatt).

Grundsätzlich sind auf den Dokumenten die einsatzrelevanten Informationen möglichst schnell zu erkennen. Ohne langes Planstudium und bei suboptimalen Bedingungen (schlechte Beleuchtung, Witterung, Stress) muss der Betrachter umgehend informiert sein. Deshalb sind folgende Grundsätze unbedingt zu beachten:

- Schriftart- und Grösse, Stärke und Farben möglichst einheitlich und gut lesbar
- Farben sind gezielt und sparsam einzusetzen
- Reduktion der Informationen auf das Wesentliche, keine langen Texte auf den Plänen
- Signaturen nicht zu klein und wenn möglich aus einer Richtung lesbar
- Grundrisse generalisieren, bei Bauplänen müssen verwirrende und überflüssige Informationen (Masse, Texte, Einrichtungen, Achsen usw.) entfernt werden.

#### 4.4.1 Titelblatt

Pro Einsatzplan ist **optional** (auf Verlangen der Feuerwehr) ein Titelblatt/Deckblatt im Format A4 zu erstellen. Das Dokument kann für feuerwehrspezifische organisatorische Informationen, spezielle Kartenausschnitte und Bilder verwendet werden. In Kapitel 6 (Mustereinsatzplan) sind Beispiele aufgeführt. Die Inhalte sind auf jeden Fall mit der zuständigen Feuerwehr zu klären.

#### 4.4.2 Objektdatenblatt

Ziel des Objektdatenblatts ist es, die wichtigsten Informationen für die Einsatzkräfte in Form eines «Steckbriefs» für das jeweilige Objekt festzuhalten.

Das Objektdatenblatt (Format A4) soll einheitlich und übersichtlich gestaltet werden. Die definierten Piktogramme zur Ordnung der einzelnen Themenkreise sollen verständlich sein und entsprechen den in den Plandokumenten verwendeten Symbolen, beziehungsweise sind mit diesen kompatibel.

Folgende Informationen sind im Objektdatenblatt vermerkt:

- Basisinformationen, Objektdaten (Betriebsname, Adresse, Standort, Kontaktangaben)
- Besondere Gefahren
- Zugänge, Zufahrten Feuerwehr; Angaben zur Schliessung/Zutritt Feuerwehr
- Angaben zu Flucht- und Rettungswegen, Sammelplätzen (zusätzlich zu den Informationen in Plandarstellung; evtl. Angaben zu Evakuierungsanlagen und besonderen Evakuierungskonzepten)
- Angaben zu technischen Brandschutzeinrichtungen, Brandmeldeanlagen
- Angaben zu stationären Löschanlagen, Sprinkleranlagen
- Angaben zum Rauch- und Wärmeabzug (Umfang; Art; Hinweise)
- Angaben zur Löschwasserversorgung ausserhalb und im Gebäude; Wasserbezugsorte
- Angaben zur Ökologie/Entwässerung, inkl. Kontaktangaben zur Abwasserreinigungsanlage (ARA)
- Angaben zu elektrischen Gefahren (Hoch- und Mittelspannung; besondere Niederspannungsanlagen; Trafo-Stationen; Photovoltaik)
- Angaben zu ABC-Gefahren
- Bemerkungen und weitere Hinweise (z.B. Ansprechpartner; besondere Hinweise; Angaben zu Gebäudefunkanlagen, Personenbelegung, usw.)

Das Objektdatenblatt ist nicht dynamisch aufgebaut. Sind einzelne Positionen nicht vorhanden, werden diese Einträge mit einem Doppelstrich versehen (symbolisiert: keine solche Anlage/Information vorhanden). Damit soll einerseits erreicht werden, dass dieselbe Information auf allen Objektdatenblättern immer an derselben Stelle auffindbar ist. Andererseits gibt es dem Leser die Bestätigung, dass diese Position nicht vorhanden ist und nicht bei der Erfassung oder Übernahme aus bestehenden Einsatzplänen vergessen oder verloren gegangen ist.

Es existiert eine einheitliche Vorlage des Objektdatenblatts im Format \*.doc, die für alle Typen von Einsatzobjekten zu verwenden ist.

### 4.4.3 Anfahrsplan

Ein A4 Plan, auf dem der Anfahrtsweg zum Einsatzobjekt in einem Massstab von rund 1:10'000 dargestellt wird. Der Beginn des Anfahrtswegs ist nicht zwingend das FW-Magazin, aber auf jeden Fall ein bekannter, markanter Punkt, der leicht aufzufinden ist. Bei grösseren Distanzen kann ein zusätzlicher Plan (Übersicht Anfahrt) erstellt werden. Dieser basiert auf einem Rasterkartenhintergrund und weist auf den zusätzlich vorhandenen Anfahrsplan hin. Es empfiehlt sich nicht, bei kürzeren Anfahrten den Massstab zu verändern. Je nach Situation ist die geografische Ausrichtung des Anfahrsplans dem Platzbedarf anzupassen.

Folgende Inhalte sind auf dem Anfahrsplan mindestens zu vermerken:

- Plankopf mit Massstab, Erstelldatum, Ersteller sowie den Grunddaten des Einsatzobjektes (Bezeichnung, Adresse, Objekt-/Plannummer)
- Geografische Ausrichtung des Kartenausschnittes
- Massstab
- Distanzleiste
- Legende
- Vermerk Copyright betreffend Kartenmaterial und Geodaten, ggf. mit Datenstand
- Anfahrtsweg Ortsfeuerwehr
- Anfahrtsweg Sonderstützpunkt
- Restriktionen (Beschränkungen Höhe, Breite, Länge und Gewicht)
- Strassennamen der zur Anfahrt relevanten Strassen
- Eventuell Kreis, zentriert auf das Einsatzobjekt mit Darstellung des Radius (z.B. 250 Meter; z.B. als Hilfe für Schadenplatzorganisation); bei Störfall-Objekten kann die Einzeichnung des Gefährdungsradius für die Szenarien gemäss «Zusammenfassung C» sinnvoll sein
- Eventuell definierte Warteräume für Einsatzkräfte
- Eventuell definierte Standorte von Einsatzmitteln
- Eventuell Strassen-/Autobahnausfahrt für Sonderstützpunkt
- Eventuell besondere einsatzrelevante Objekte im Betrachtungsperimeter (z.B. Wasserbezugsstandort ausserhalb Werkareal, ARA, Bahnstrecke falls Gefährdung oder Einsatz LRZ möglich)
- Sind mehrere (Detail-)Pläne zur Anfahrt vorhanden, so ist eine Übersicht Anfahrt zu erstellen. In dieser ist ein Hinweis auf die detaillierte Anfahrt einzutragen. Idealerweise erfolgt dies durch ein Rechteck (Planrahmen der Anfahrt)

Bei besonderen Objekten ist gegebenenfalls auch eine alternative Anfahrtsroute zum Werkareal in Abhängigkeit der Windrichtung anzugeben (z.B. bei Brand Grosslager Düngemittel, Chemie-Werkareal). Die entsprechende Variante ist in der Übersicht sowie dem Detailplan klar zu vermerken.

#### 4.4.4 Situationsplan

Dieser Plan dokumentiert die nähere Umgebung des Einsatzobjektes im Freien. Dabei nimmt er Bezug auf Wasserbezugsmöglichkeiten, Gefährdungen und Gefahren und die Zugänglichkeit zum Objekt. Bei einem Massstab von 1:2'000 kann auf dem Dokumentenformat A3 quer eine tatsächliche Fläche von rund 800 x 500 m dargestellt werden.

Folgende Inhalte sind auf der Übersichtskarte mindestens zu vermerken, falls aufgrund des Einsatzobjektes vorhanden oder definiert:

- Plankopf mit Massstab, Erstelldatum, Ersteller sowie den Grunddaten des Einsatzobjektes (Bezeichnung, Adresse, Objekt-/Plannummer)
- Nordausrichtung
- Massstab
- Distanzleiste
- Legende
- Vermerk Copyright betreffend Kartenmaterial und Geodaten, ggf. mit Datenstand
- Gefahren<sup>11</sup> (Freileitungen, Seile und Leitungen, die eine Gefahr für Helikopter und Einsatzelemente wie Hubretter und Leitern darstellen; stationäre Lager, Tanks sowie und Lager-/Umschlagplätze gefährlicher Materialien im Freien; Umzäunungen; nicht begehbbare Bereiche wie steile Hänge; Trafo-Stationen und Hochspannungsanlagen; Photovoltaik; usw.)
- Gefährdungen (Gewässerschutzzonen); bei Störfallobjekten eventuell gefährdete Schulen, Heime, allgemeine Objekte mit grösserer Personenansammlung
- Restriktionen (Beschränkungen Höhe, Breite, Länge und Gewicht), die die Einsatzdienste beim Zugang zum Objekt behindern können
- Wasserbezugsmöglichkeiten (Hydranten usw.)
- Definierte Sammelplätze
- Eventuell definierte Warteräume für Einsatzkräfte
- Eventuell definierte Standorte von Einsatzmittel, Stellflächen der Feuerwehr oder definierten Einsatzkräften (z.B. Einsatzleiter)
- Eventuell geeignete mögliche oder vorbereitete Landeplätze für Helikopter mit Landeskoordinaten
- Befestigte Plätze (farblich/darstellerisch abheben)
- Strassennamen und Flurbezeichnungen
- Hauptanfahrt Feuerwehr
- Zutrittsstore für die Feuerwehr
- Standorte und Zugang zu Brandmeldeanlagen und Sprinkleranlagen
- Gebäudeumrisse, mit Angabe der Anzahl Stockwerke über/unter Interventionsniveau
- Gebäudebezeichnungen bei mehreren Gebäuden, die zum Objekt gehören

---

<sup>11</sup> Auf Stufe Situationsplan ist auf ABC-Gefahren, die sich im Innern von Gebäuden befinden, lediglich generalisiert mit dem allgemeinen ABC-Warnsymbol hinzuweisen (keine Angabe der detaillierten Gefahrenarten/Lagerklassen mit Symbolen nach ADR; Ausnahme Gas- und Tanklager im Freien)

- Informationen in Form von Dokumenten (Lagerliste, Notfallpläne usw.)
- Allgemein gültige Gebäude- und Objektbezeichnungen, aus der ggf. für die Einsatzkräfte die Nutzung ersichtlich ist («Hochregallager»; «Verwaltung», ...)
- Bei komplexen Objekten mit einer grossen Anzahl von Detailplänen kann zur besseren Orientierung die Plannummer der einzelnen Detailpläne hinterlegt werden

#### **4.4.5 Detailplan**

In diesem Dokument wird das Einsatzobjekt im Innern im Grundriss so detailliert dargestellt, wie für die Orientierung im Feuerwehreinsatz nötig. Je nach Objektgrösse erfolgt dies pro Stockwerk/Ebene des Gebäudes. Der Massstab wird dabei so gewählt, dass eine möglichst grosse Objektdarstellung gegeben ist. Das primäre Ziel des Detailplanes ist es, den Ereignisdiensten einen schnellen Überblick innerhalb des Objekts zu vermitteln. Bei besonders komplexen Objekten kann eine zusätzliche Seitenansicht (Schnitt) mit hervorgehobenem Stockwerk der besseren Orientierung dienen.

Bei Objekten mit grosser Grundfläche muss unter Umständen pro Ebene mehr als ein Plan erstellt werden. Die Lesbarkeit von Symbolen, Signaturen und Texten muss gewährleistet sein. Die Reihenfolge der Plandokumente soll verständlich sein und ein einmal gewählter Massstab beibehalten werden. Hat beispielsweise ein Gebäude mehrere Stockwerke mit unterschiedlichen Grundflächen, so muss der Massstab für alle Stockwerke beibehalten werden. Eine übergrosse Darstellung der kleineren Stockwerke führt zu möglichen Fehlinterpretationen. In solchen Fällen kann das darunterliegende Stockwerk mit einer feinen gestrichelten Linie angedeutet werden.

Zentrale Elemente sind Wände Treppen, Türen, Durchgänge, Öffnungen. Auf die Darstellung von Fenstern kann der Einfachheit halber verzichtet werden.

Folgende minimale Inhalte sind auf dem Detailplan einzutragen, falls aufgrund des Einsatzobjektes vorhanden/definiert:

- Plankopf mit Massstab, Erstelldatum, Ersteller sowie den Grunddaten des Einsatzobjektes (Bezeichnung, Adresse, Objekt-/Plannummer)
- Nordausrichtung
- Massstab
- Distanzleiste
- Legende
- Vermerk Copyright betreffend Kartenmaterial und Geodaten, ggf. mit Datenstand
- Aussenwände, Innenwände, vertikale und horizontale Öffnungen
- Brandabschnitte
- Fluchttüren, die nach aussen führen
- Fluchtkorridore
- Fluchttreppen
- Feuerwehreingänge (Interventionszugänge)
- Eingänge zum Objekt (Zutrittsmöglichkeiten allgemein), taktisch sinnvolle Zugänge für Ereignisdienste sind speziell zu kennzeichnen.
- Sammelpätze



- Eingänge für die einzelnen Räume
- Rauch- und Wärmeabzüge mit dazugehörigen Ventilatoren und Bedienstellen
- Schlüsselhülse/Schlüsseldepot (Vor-Ort) bzw. Angabe zu Schlössern, die sich mit dem Schlüssel der Feuerwehr öffnen lassen
- Brandmeldezentrale und Fernsignaltableau
- Sprinkleranlage/Sprühflutanlage sowie deren mögliche manuelle Auslösung (sofern nicht automatisch), mit Angabe des Schutzzumfangs
- Treppen mit der Geschossbezeichnung für das unterste und oberste Geschoss, das über diese Treppe erreichbar ist. Zusätzlich beinhaltet die Treppe einen Pfeil, der die aufsteigende Richtung angibt. Dient die Treppe als Fluchttreppe, ist dies entsprechend farblich darzustellen
- Aufzüge, Feuerwehraufzüge
- Gefahren (Nieder- und Mittelspannung, Batterieräume, ABC-Gefahren, Ex-Zonen, Reinräume). Für die chemischen/ABC-Gefahren sind entsprechend der Lagerklasse pro Lagerraum/Lagerplatz oder Tank die entsprechenden ADR-Symbole zu verwenden. Für grössere Tanks und grosse Lagermengen einzelner Stoffe, die im Grundriss verzeichnet sind, können zusätzlich Menge (z.B. Tank in m<sup>3</sup>), UN-Nummer und Stoffname angegeben werden
- Vorhandene Wasserbezugsmöglichkeiten und spezielle Löschmittel innerhalb des Objekts (Innenhydranten, Einspeisung und Entnahmestellen von Trockenleitungen, spezielle Kleinlöschgeräte)
- Informationen in Form von Dokumenten (Lagerliste, Notfallpläne usw.)
- Darstellung der begehbaren Raumfläche (farblich); Beschriftung der Räume mit Raumbezeichnungen, ggf. zusätzlich Raumnummer<sup>12</sup>
- Nicht begehbare oder schwierig zu durchschreitende Bereiche innerhalb der Räume (Lagerzonen und Gestelle, Maschinenbereiche, usw.)
- Darstellung von Galerien und Lufträumen
- Schutzzumfang der Brandmeldeanlage
- Wirkungsbereich Sprinkler- und Sprühflutanlage
- Einsatzrelevante Be- und Entlüftungselemente sowie Angaben zum Rauch- und Wärmeabzug, für MRWA/NRWA/LRWA sowie RDA und SPL: zum Beispiel Zu-/Abluftöffnungen, manuelle Bedienelemente; Angaben zu LRWA-Konzepten wie vordefinierte Aufstellorte von mobilen Lüftern der Feuerwehr, Abströmöffnungen, usw.

Hinweis: Im Fall von Objekten/Anlagen, die ausschliesslich oder überwiegend im Freien sind, können Detailpläne objektspezifisch gegebenenfalls in den Situationsplan integriert werden (z.B. Tanklager im Freien); siehe auch 4.3.2.

---

<sup>12</sup> Es ist darauf zu achten, dass die Beschriftung/Nummerierung der Räume bei Objekten mit Brandmeldeanlage (BMA) identisch ist zu den in der BMA-Anlage und BMA-Lageplänen hinterlegten Bezeichnungen

#### 4.4.6 Ökologieplan

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Schutzzonen) oder den vorgesehenen Massnahmen zum Rückhalt von Flüssigkeiten beim Objekt ist ein Ökologieplan zu erstellen. Dieser dokumentiert im Wesentlichen die Entwässerung des Objekts und der nahen Umgebung, vorhandene bauliche Massnahmen für den Rückhalt von Flüssigkeiten, sowie den weiteren Verlauf bei Anschlüssen an das öffentliche Netz sowie bei Überläufen (ARA, Vorfluter, usw.). Dabei muss zwischen den unterschiedlichen Arten von Abwasser durch eine entsprechende Farbgebung unterschieden werden (Chemie-, Schmutz-, Misch- und Regenabwasser). Die entsprechenden Normen zur Farbgebung sind einzuhalten (vgl. auch VSS Normen und FKS Handbuch, Kapitel Entwässerung).

Folgende Inhalte sind auf dem Ökologieplan mindestens zu vermerken, falls aufgrund des Einsatzobjektes vorhanden oder definiert:

- Plankopf mit Massstab, Erstelldatum, Ersteller sowie den Grunddaten des Einsatzobjektes (Bezeichnung, Adresse, Objekt-/Plannummer)
- Nordausrichtung
- Massstab
- Distanzleiste
- Legende
- Vermerk Copyright betreffend Kartenmaterial und Geodaten, ggf. mit Datenstand
- Schächte, Abläufe, Rinnen mit Interventionsmöglichkeit oder von Bedeutung für den Einsatz (vgl. Erläuterung in Kapitel 4.3.4)
- Leitungsführung mit Richtungspfeilen; ab Einlauf bzw. Gebäudeanschluss bis mindestens zum Anschluss an die öffentliche Kanalisation; mit Angabe zu ARA (inkl. Kontaktdaten), Abflussweg (Vorfluter, Gewässer), ggf. Fliesszeiten
- Ölabscheider und Rückhaltebauwerke mit Mengenangaben
- Öffnungen zum Entsorgen der aufgefangenen Flüssigkeiten
- Absperr- und Umschaltelemente zur Steuerung der Elemente (systematisch für den Ereignisfall)
- Andere relevante Entwässerungsanlagen und -Bauten, z.B. Hochwasserentlastungen, Versickerungsanlagen, usw.

Einsatzpläne beinhalten keine Dokumente und Instruktionen, die beispielsweise bei Ökologiebauwerken dem Unterhalt dienen. So sind bei gesteuerten Ökologiebauwerken nur die Betriebszustände Normalbetrieb und Störfall zu dokumentieren.

#### 4.4.7 Gefahrstoffdaten (ABC Zusammenfassung)

Es existieren insgesamt 3 Kategorien von Gefahrstoffen:

- atomare/radiologische Gefahren (rotes Formular)
- biologische Gefahren (grünes Formular)
- chemische Gefahren (gelbes Formular)

In Abhängigkeit zu den vorhandenen Gefahrstoffen wird die jeweils zutreffende Zusammenfassung erstellt respektive ausgefüllt. Für alle drei Formulare sind entsprechende kantonale Vorlagen vorhanden. Detaillierte Gefahrstofflisten mit Lagerort, Stoffbezeichnung, Stoffmenge und weiteren Daten (UN- und

ggf. CAS-Nummer, Lagerklasse) sind entweder als Anhang zur Einsatzplanung aufzunehmen, besser aber an Ort so abzulegen oder organisieren, dass ein aktueller Zugriff im Einsatz möglich ist.

Ziel der Zusammenfassung ist es, den Einsatzkräften einen raschen und einfachen einsatzrelevanten Überblick über die vorhandenen A/B/C-Gefahren und deren Eigenschaften zu geben.

#### 4.4.8 Spezialpläne

Je nach Objekt sind zusätzliche Pläne und Dokumente erforderlich. Dies können zum Beispiel vorbereitete Planungen sein (Materialtransport bei abgelegenen Objekten, Ausrückordnungen, Standorte der Einsatzmittel am Ereignisort, Pläne und Unterlagen zu Evakuationskonzepten, usw.).

Bedarf ein Objekt (z. B. abgelegener Bauernhof) nur aufgrund einer vorbereiteten Planung – z.B. Wassertransport durch die Feuerwehr – eines Einsatzplans, so kann ein solcher konzentriert mit Elementen des Situationsplans und den notwendigen Detailinformationen auf einem Anfahrtsplan erstellt werden.

Spezialpläne sind grundsätzlich immer in Absprache mit den Ereignisdiensten auf geeigneten Kartengrundlagen zu erarbeiten.

#### 4.5 Farbgebung

Farben werden in Einsatzplänen definiert eingesetzt und unterstützen die rasche Erfassung. Entsprechend ist die Verwendung von Farben auf Plänen vorgegeben und entspricht weitestgehend den Vorgaben der Feuerwehr Koordination Schweiz, wobei deren Farbmodell sich auf den Fokus der Lageführung im Einsatzfall bezieht.

Farbe	R/G/B-Wert	Bezeichnung/Verwendungszweck
Schwarz	0/0/0	Hilfsdarstellungen, Umrandungen, Plankopf, Legende
Grau	221/221/221 233/233/233 243/243/243 192/192/192	Befahrbare Flächen, Strassen Begehbare Räume Gebäude allgemein Vordach (Schraffur)
Orange	255/128/0 230/152/0	Gefahren, Anfahrt Sonderstützpunkte Freileitungen
Grün	51/135/67 0/255/0 188/237/190	Fluchtwege vertikal (Treppenhäuser) Fluchtwege horizontal (Korridore) Wald
Gelb	255/255/0	Rauch und Wärmeabzugsanlagen
Rot	255/0/0 255/170/170	Feuerwehrspezifische Elemente, Meldeanlagen, Ökologie: Entwässerung Chemieabwasser Einsatzobjekt
Blau	47/70/151 0/160/255	Wasser, Wasserbezugsmöglichkeiten, Löscheinrichtungen, Brandbekämpfung, Ökologie: Entwässerung Regenabwasser, unverschmutztes Kühlwasser, Sickerleitungen mit unverschmutztem Wasser Signaturen Lageführung FKS
Violett	185/0/185	Ökologie: Entwässerung Mischabwasser (undefinierte Zusammensetzung bzw. Mischung aus Regenabwasser und Schmutzabwasser)
Braun	177/127/73	Ökologie: Entwässerung Schmutzabwasser mit Anschluss an ARA

## 4.6 Signaturen (Symbole, Linien, Flächen)

Die Signaturen bilden einen zentralen Bestandteil der Einsatzpläne. Aufgrund der unterschiedlichen Entwicklungsschritte auf kantonaler Ebene gibt es allerdings unterschiedliche Symbole, Linien, Flächen und Farbgebung für das gleiche Objekt. Es ist unbedingt anzustreben, wann immer möglich auf den bestehenden Standard zurückzugreifen und keine neuen Signaturen zu definieren.

Folgende Normen/Vorgaben/Richtlinien ergeben die Reihenfolge der Verwendung:

- GVB [Gebäudeversicherung Bern] Leitfaden für die Erstellung von Einsatzplänen
- FKS [Feuerwehr Koordination Schweiz] Reglement Einsatzführung, Markierungsmöglichkeiten
- GVZ [Gebäudeversicherung Kanton Zürich], Anleitung zur Brandschutz- und Feuerwehreinsatzplanung
- ASTRA [Bundesamt für Strassen] Leitfaden und Musterdokumente für Einsatzpläne auf Nationalstrassen
- BAV [Bundesamt für Verkehr] Leitfaden und Musterdokumente Einsatzplanung nach Störfallverordnung bei Eisenbahnen

Texte, die zur Erklärung dienen, sollen möglichst knapp und einfach gehalten werden. Je nach Inhalt kann die Textfarbe gemäss Kapitel 4.5 (Farbgebung) gewählt werden.

### 4.6.1 Linienstärke und Signaturgrössen

Sowohl Linienstärken als auch Signaturgrössen müssen so gewählt werden, dass die Bedeutung erkennbar ist. Die Signaturgrösse soll einheitlich sein und nicht aufgrund der möglichen Platzverhältnisse variiert werden. Je mehr Variationen von Grössen und/oder Strichstärken eingesetzt werden, desto grösser wird die Gefahr von Fehlinterpretationen wie beispielsweise ein ungewolltes Priorisieren der Information aufgrund der gewählten Grösse.

Besonders entscheidend sind klare, lesbare Linienstärken für Gebäudegrundrisse. Wichtig ist für die Einsatzkräfte nicht die physische Grösse bzw. Korrektheit einer Wand und verschiedener Bauteile zueinander, sondern ein leichtes Erkennen, der Bewegungsmöglichkeiten der Einsatzkräfte sowie der Ausbreitungsmöglichkeiten des Ereignisses.

Bei Objekten/Gebäudeplänen mit wenigen relevanten Informationen oder kleinen Grundflächen entsteht zwangsläufig ein kompaktes Plandokument. Anpassungen von Massstäben oder übergrosse Darstellungen sind aus Gründen der Verständlichkeit (Proportionen und Relationen) zu vermeiden.









### 4.6.2 Legende

Legenden helfen dem Betrachter des Dokuments bei der Erfassung der auf dem Plan vorhandenen Elemente. Deshalb werden in der Legende auch nur diejenigen Elemente aufgeführt, die auf dem dargestellten Dokumentausschnitt tatsächlich vorhanden sind. Die Legende ist so zu positionieren, dass das darzustellende Objekt nicht abgedeckt wird. Standardmässig wird die Legende unten links angeordnet. Jeder Eintrag der Legende beinhaltet die Signatur sowie dessen Bezeichnung gemäss Signaturverzeichnis.

### 4.6.3 Signaturverzeichnis

Die Signaturen sind in der nachfolgenden Matrix nach Verwendungszweck und Art geordnet. Die Signaturen können bei der GVB in unterschiedlichen Dateiformaten bezogen werden. Für die Legende sind die entsprechenden Bezeichnungen zu verwenden.

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
<b>Situation allgemein</b>						
Nordpfeil		--	X	X	X	X
Distanzleiste je nach Massstab, wenn möglich 20 m oder Vielfaches		--	X	X	X	X
Hochspannungsleitung Farbe: 230/152/0 (R/G/B)		--	X	X	--	--
Strasse, befestigte Flächen Füllfläche: 221/221/221 (R/G/B) Rahmen: 192/192/192 (R/G/B)		--	X	X	--	X
Gebäude allgemein Füllfläche: 243/243/243 (R/G/B) Rahmen: 0/0/0 (R/G/B)		X	X	X	--	X
Umzäunung		--	--	X	--	X
Wald Füllfläche: 188 /237/190(R/G/B) Rahmen: 0/196/0(R/G/B)		X	X	X	--	X
Gewässer Füllfläche: 191 /228 /251 (R/G/B) Rahmen: 0/128/255 (R/G/B)		X	X	X	--	X
Gewässerschutz zonen S1 - S3 Rahmen: 191/228/251 (R/G/B)		--	--	X	--	X
Fliessrichtung Gewässer mit Bezeichnung Gewässer Farbe: 0/0/255 (R/G/B)		--	--	X	--	X
Anfahrtsweg Sonderstützpunkt		--	X	--	--	--
Anfahrtsweg Ortsfeuerwehr		--	X	X	--	--
Zugangsmöglichkeit Areal für Feuerwehr		--	--	X	--	--
Nicht begeh bare Zonen für Ereignisdienste Abhänge, Bord, Lärmschutzwände, usw. (Linie, kann auch Fläche sein)		--	--	X	--	--
Gewichtsbegrenzung		--	X	X	--	--

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Höhenbegrenzung		--	X	X	--	--
Breitenbegrenzung		--	X	X	--	--
Autobahn		--	X	--	--	--
Anschluss mit Nummer und Bezeichnung		--	X	--	--	--
<b>Situation Objekt</b>						
Objekt		X	--	--	--	--
Tunnel		X	--	--	--	--
Objekt Füllfläche: 255/170/170 (R/G/B) Rahmen: 255/0/0 (R/G/B)		--	X	X	--	--
Vordach 45° schraffiert, transparent Schraffur: 192/192/192 (R/G/B)		--	--	X	--	--
Räume (Fläche) begehbar Füllfläche: 243/243/243 (R/G/B)		--	--	--	X	--
Horizontaler Fluchtweg/Interventionsweg (Fläche) Füllfläche: 0/255/0 (R/G/B)		--	--	--	X	--
Vertikaler Fluchtweg/Interventionsweg (Fläche) Füllfläche: 51/135/67 (R/G/B)		--	--	--	X	--
Aussenwand 6 pt. schwarz/2 pt grau: 243/243/243 (R/G/B)		--	--	--	X	--
Innenwand (ohne Feuerwiderstand) 3 pt. schwarz		--	--	--	X	--
Brandabschnitt 5 pt. rot		--	--	--	X	--
Türe (alternativ mit Viertelkreis Türflügel)		--	--	--	X	--
Brandschutzabschluss (Türe, Flügeltüre)		--	--	--	X	--
Brandschutzabschluss (Schiebetüre)		--	--	--	X	--

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Brandschutzabschluss (Rolltor)		--	--	--	X	--
Fluchtweg vom Gebäude nach aussen		--	--	X	X	--
Feuerwehruzugang in das Objekt/Gebäude		--	--	X	X	--
Treppen Pfeilrichtung zeigt Aufstieg an Angabe unterstes bis oberstes Geschoss		--	--	--	X	--
<i>Treppen (alternativ)</i> <i>Anstelle der Zahlenwerte für die Geschosse</i>		--	--	--	X	--
Stockwerksbezeichnung in Rahmen Unterstes bis oberstes Geschoss		--	--	X	--	--
Hauseingang (Nummer Gebäude)	<b>12</b>	--	--	X	X	X
Gebäudebezeichnung (Einsatzobjekt)	<b>Text</b>	--	--	X	X	X
Gebäudebezeichnung (andere Gebäude auf Plan)/Raumbezeichnung	Text	--	--	X	X	X
Sofortmassnahmen (Symbol für Titelblatt)		--	--	--	--	--
Zufahrten		X	--	--	--	--
Schlüsselhülse oder Zutritt mit Schlüssel Fw		X		X	X	--
Lifтанlagen		--	--	--	X	--
Feuerwehrlift (im Brandfall durch die Feuerwehr zu benutzen)		--	--	--	X	--
Mehrgeschossige Lufträume (z.B. in Hallen, Türmen/Kolonnen, usw.): Weisse Fläche mit schwarzer Umrandung, kombiniert mit Symbol «vertikale Öffnung» sowie Textangabe unterstes bis oberstes Geschoss (analog Stockwerksbezeichnung)		--	--	--	X	--
Flucht- und Rettungswege		X	--	--	--	--


















Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Fluchtweg (Linie), wo zur Darstellung des Fluchtwegs nötig (grosse Hallen, Stadien mit Sektoren usw.) Farbe: 45/36/67 (R/G/B)		--	--	(X)	(X)	--
Sammelplatz		X	--	X	X	--
Dokumente		--	--	X	X	--
Hebewerkzeug für Hohlboden		--	--	--	X	--
Helikopterlandeplatz, wo im Rahmen einer vordefinierten Schadenplatzorganisation zwingend oder fest eingerichtete Helikopter-Landeplätze		--	(X)	(X)	--	--
Information, besondere Hinweise		X	--	--	--	--
Kulturgüterschutz (KGS)		--	--	X	X	--
<b>Technische Brandschutzeinrichtungen</b>						
Brandmeldezentrale		X	--	X	X	--
Zugang zu Brandmeldezentrale mit rotem Pfeil vom Eingang bis Zentrale		--	--	X	X	--
Fernsignaltableau				X	X	--
Schutzumfang BMA (optional mit roter Schraffur)		--	--	--	X	--
<b>Stationäre Löscheinrichtungen</b>						
Handfeuerlöscher (nur bei speziellen Typen; mit Vermerk des Löschmittels)		X	--	--	(X)	--
Löschanlage (Vermerk Löschmittel und Wirkungsbereich)		X	--	--	X	--
Manuelle Auslösung Löschanlage/Löschwasser		--	--	X	X	--
Sprinkleranlage/Zentrale		X	--	X	X	--
Zugang zu Sprinkleranlage mit blauem Pfeil vom Eingang bis Zentrale		--	--	X	X	--

















Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Wirkungsbereich Sprinkleranlage/Löschanlage automatisch (mit Vermerk Löschmittel z.B. CO <sub>2</sub> )		--	--	--	X	--
Wirkungsbereich Löschanlage mit manueller Auslösung (mit Vermerk Löschmittel z.B. CO <sub>2</sub> )		--	--	--	X	--
Überflurhydrant			--	X	--	--
Unterflurhydrant			--	X	--	--
Innenhydrant (Löschposten) Mit Fw-Anschluss (mind. Storz 55)			--	--	X	--
Trockenleitung Einspeisung			--	--	X	--
Trockenleitung Entnahme			--	--	X	--
Wasserbezugsort		X	--	X	--	--
Löschwasserpumpe			--	X	X	--
<b>Gefahren</b>						
Besondere Gefahren		X	X	X	X	--
ABC Gefahren (allgemein) Mengen oberhalb Grenzwerte StFV		X	--	X	(X) <sup>13</sup>	--
Gefahr durch Erdgas oder Propangas <sup>14</sup> Verwendung ausschliesslich bei wärmetechnischen Anlagen (Heizung), Druckreduzierungsstationen oder Biogas-Anlagen		X	--	X	X	--
Elektrische Gefahren Mittel- und Hochspannung		X	--	X	X	--
Stromabschaltung		--	--	X	X	--
Ökologie/Entwässerung Gefahr für Oberflächengewässer		X	--	X	--	X

<sup>13</sup> Im Detailplan sind grundsätzlich die entsprechenden ADR-Symbole zu verwenden; wenn sich die Lagerklassen nicht im Voraus bestimmen lassen (z.B. Entsorgungslager), kann dieses Symbol auch in Detailplan verwendet werden


















<sup>14</sup> Andere Gase, insbesondere von brennbaren oder giftigen Chemikalien, sind zwingend mittels ABC-Warnzeichen (Situationsplan) bzw. ADR-Symbol (Detailplan) zu kennzeichnen









Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Explosionsgefahr		--	--	X	X	--
Gefahr durch Löschen mit Wasser		--	--	X	X	--
Hohlboden Einsturzgefahr		--	--	--	X	--
Explosionsgefährlich (Kl. 1.1, 1.2, 1.3)		--	--	--	X	--
Entzündbare Gase (Kl. 2.1)		--	--	--	X	--
Nicht entzündbare, nicht giftige Gase (Kl. 2.2)		--	--	--	X	--
Giftige Gase (Kl. 2.3)		--	--	--	X	--
Entzündbare flüssige Stoffe (Kl. 3)		--	--	--	X	--
Entzündbare feste Stoffe (Kl. 4.1)		--	--	--	X	--
Selbstentzündbare feste Stoffe (Kl. 4.2)		--	--	--	X	--
Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln können (Kl. 4.3)		--	--	--	X	--
Entzündend, oxidierend wirkende Stoffe (5.1)		--	--	--	X	--
Organische Peroxide (5.2)		--	--	--	X	--
Giftige Stoffe (Kl. 6.1)		--	--	--	X	--
Ansteckungsgefährliche Stoffe (Kl. 6.2)		--	--	--	X	--
Radioaktive Stoffe (Kl. 7)		--	--	--	X	--
Ätzende Stoffe (Kl. 8)		--	--	--	X	--

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Verschiedene gefährliche Stoffe (Kl. 9)		--	--	--	X	--
Umweltgefährdende Stoffe		--	--	--	X	--
<b>Be- und Entlüftung</b>						
Allgemein: Rauch- und Wärmeabzug (RWA)		X	--	--	X	--
Rauch- und Wärmeabzug (RWA) Zuströmöffnung; Pfeil zeigt in Richtung der natürlichen oder künstlichen Luft-Strömung		X	--	--	X	--
Rauch- und Wärmeabzug (RWA) Abströmöffnung; Pfeil zeigt in Richtung der natürlichen oder künstlichen Luft-Strömung		X	--	--	X	--
Zuluft Gebäudelüftung		--	--	--	X	--
Abluft Gebäudelüftung		--	--	--	X	--
Vertikale Öffnung (Decke/Boden)		--	--	--	X	--
Horizontale Öffnung (Wand/Mauer)		--	--	--	X	--
Besondere Einblasöffnungen für Entrauchung mit Lüftern der Feuerwehr		--	--	--	X	--
Manuelle Auslösung RWA		--	--	--	X	--
Ventilator		--	--	--	X	--
Vordefinierter Standort für mobile Lüfter der Feuerwehr (bei LRWA Konzepten)		--	--	(X)	(X)	--
Lüftungskanal Farbe: 255/255/0 (R/G/B)		--	--	--	X	--

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
<b>Entwässerung</b>						
Rückhaltebecken Mischabwasser		--	--	--	--	X
Rückhaltebecken Regenabwasser		--	--	--	--	X
Rückhaltebecken Schmutzabwasser		--	--	--	--	X
Rückhaltebecken Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Ölabscheider Mischabwasser		--	--	--	--	X
Ölabscheider Schmutzabwasser		--	--	--	--	X
Ölabscheider Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Überlauf Mischabwasser		--	--	--	--	X
Überlauf Regenabwasser		--	--	--	--	X
Überlauf Schmutzabwasser		--	--	--	--	X
Überlauf Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Pumpe Mischabwasser		--	--	--	--	X
Pumpe Regenabwasser		--	--	--	--	X
Pumpe Schmutzabwasser		--	--	--	--	X
Pumpe Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Manuelle Auslösung Entwässerung		--	--	--	--	X
Schieber Mischabwasser		--	--	--	--	X

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Schieber Regenabwasser		--	--	--	--	X
Schieber Schmutzabwasser		--	--	--	--	X
Schieber Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Schacht Mischabwasser mit Interventionsmöglichkeit		--	--	--	--	X
Einlaufschacht Mischabwasser		--	--	--	--	X
Schacht Regenabwasser mit Interventionsmöglichkeit		--	--	--	--	X
Einlaufschacht Regenabwasser		--	--	--	--	X
Versickerungsschacht/Versickerungsanlage Regenabwasser		--	--	--	--	X
Schacht Schmutzabwasser mit Interventionsmöglichkeit		--	--	--	--	X
Einlaufschacht Schmutzabwasser		--	--	--	--	X
Schacht Chemieabwasser mit Interventionsmöglichkeit		--	--	--	--	X
Einlaufschacht Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Entwässerungsleitung Mischabwasser		--	--	--	--	X
Entwässerungsleitung Regenabwasser		--	--	--	--	X
Sickerleitung (Versickerung oder Drainage) Gestrichelte Linie		--	--	--	--	X
Dachwasser-Anschluss (Regenabwasser) Blauer Punkt mit Bezeichnung DW		--	--	--	--	X
Entwässerungsleitung Schmutzabwasser		--	--	--	--	X

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Entwässerungsleitung Chemieabwasser		--	--	--	--	X
Rinne Farbe: je nach Typ der Entwässerung Verhältnis Linie/Lücke: 2:1		--	--	--	--	X
Löschwasserbarriere		--	--	--	--	X
Löschwasserbarriere manuell zu errichten		--	--	--	--	X
<b>Lageführung/Einsatz (optional)</b>						
Bereich Feuerwehr		(X)	(X)	(X)	--	--
Bereich Chemiewehr		(X)	(X)	(X)	--	--
Bereich Polizei		(X)	(X)	(X)	--	--
Bereich Zivilschutz		(X)	(X)	(X)	--	--
Bereich Materialdepot		(X)	(X)	(X)	--	--
Einsatzleiter		(X)	(X)	(X)	--	--
KP-Front		(X)	(X)	(X)	--	--
KP-Rück		(X)	(X)	(X)	--	--
Überwachte Verkehrssperre		(X)	(X)	(X)	--	--
Kontrollposten		(X)	(X)	(X)	--	--
Möglicher Landeplatz Helikopter mit Landeskoordinaten		(X)	(X)	(X)	--	--
Sanitätshilfsstelle		(X)	(X)	(X)	--	--
Sammelstelle		(X)	(X)	(X)	--	--

Kategorie Bezeichnung	Signatur	Objekt- datenblatt	Anfahrts- plan	Situations- plan	Detailplan	Ökologie- plan
Totensammelstelle		(X)	(X)	(X)	--	--
Verwundetennest		(X)	(X)	(X)	--	--
Informationsstelle		(X)	(X)	(X)	--	--
Tanklöschfahrzeug		(X)	(X)	(X)	--	--
Hubretter		(X)	(X)	(X)	--	--
Lüfter		(X)	(X)	(X)	--	--
Fahrzeug mit Grosslüfter		(X)	(X)	(X)	--	--
Motorspritze		(X)	(X)	(X)	--	--

## 4.7 Verwendetes Kartenmaterial pro Plan

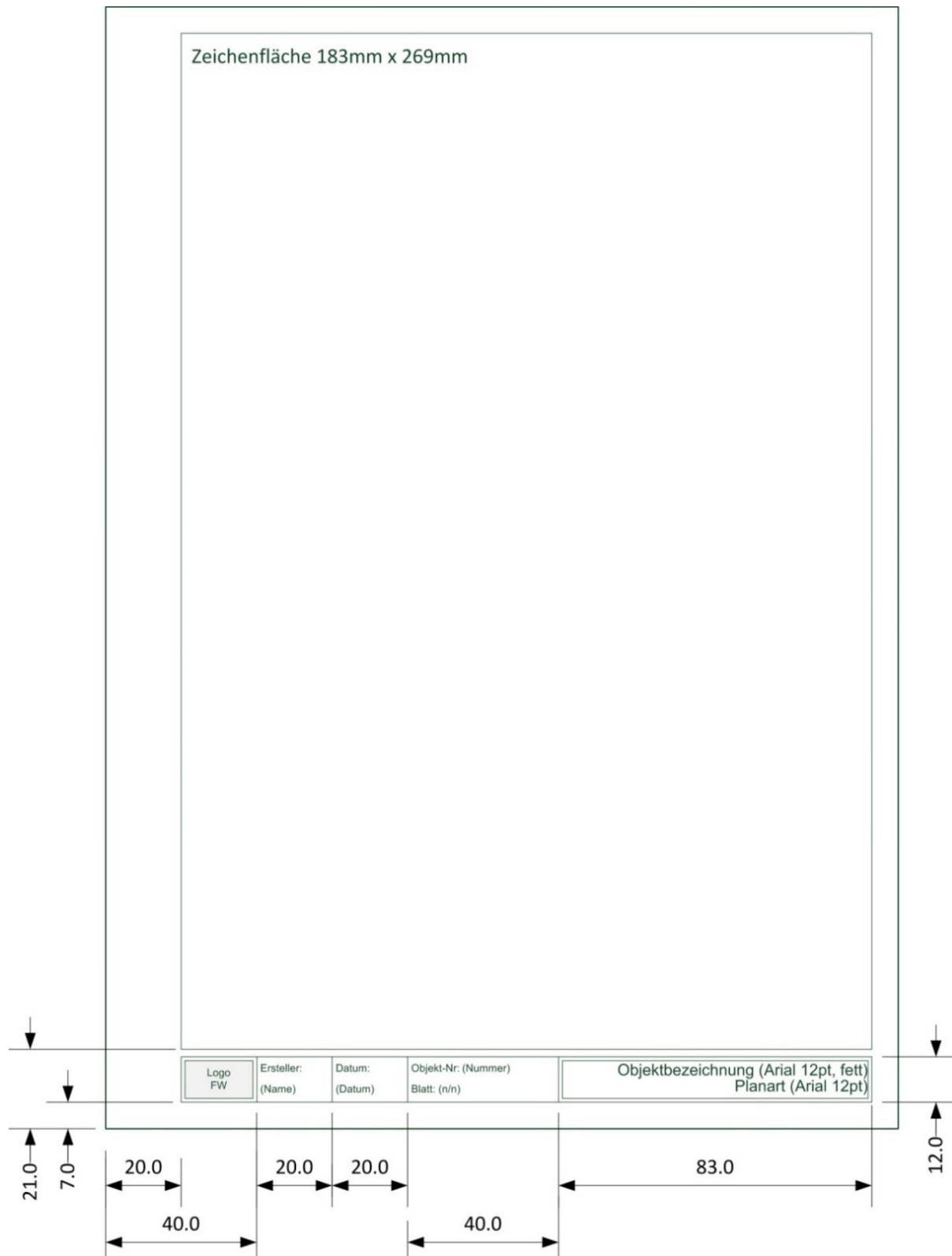
Im Sinne der einheitlichen Darstellung von Plänen ist das entsprechende Kartenmaterial zur Darstellung des Hintergrunds wie folgt zu verwenden:

Plan	Massstab empfohlen	Kartenmaterial/Geodaten	Details
Anfahrt	1:10'000	MOPUBE-Datensatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodenbedeckung</li> <li>Strassen, Gebäude (Umriss ohne Füllfarbe)</li> <li>Gewässer (Umriss mit hellblauer Füllfarbe)</li> <li>Wald (Umriss mit dezenter, grüner Füllfarbe)</li> <li>Kantons- und Gemeindegrenzen</li> </ul>
	1:25'000	LK25	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Optional Karte mit einer Transparenz versehen</li> </ul>
Situation	1:2'000	MOPUBE-Datensatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodenbedeckung (gemäss Signaturen)</li> <li>Gebäude</li> <li>Strassen</li> <li>Wald</li> <li>Flüsse</li> <li>Einsatzobjekt</li> <li>Hausnummern</li> <li>Strassennamen</li> <li>Bahn, Tram</li> </ul>
		RESEAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hydranten</li> <li>– Hauptnetz</li> <li>– Netzunabhängige Löscheinrichtungen</li> <li>– Reservoir, Pumpwerke</li> </ul>
		Hochdruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gasleitungen, Pumpstationen</li> </ul>
Detail	1:500	MOPUBE-Datensatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebäudeumriss</li> </ul>
		Objektpläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebäudeumriss, Inneneinteilung, Türen, usw.</li> </ul>
Ökologie	1:2'000	MOPUBE-Datensatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodenbedeckung (gemäss Signaturen)</li> <li>Gebäude</li> <li>Strassen</li> <li>Wald</li> <li>Flüsse</li> <li>Einsatzobjekt</li> <li>Hausnummern</li> <li>Strassennamen</li> </ul>

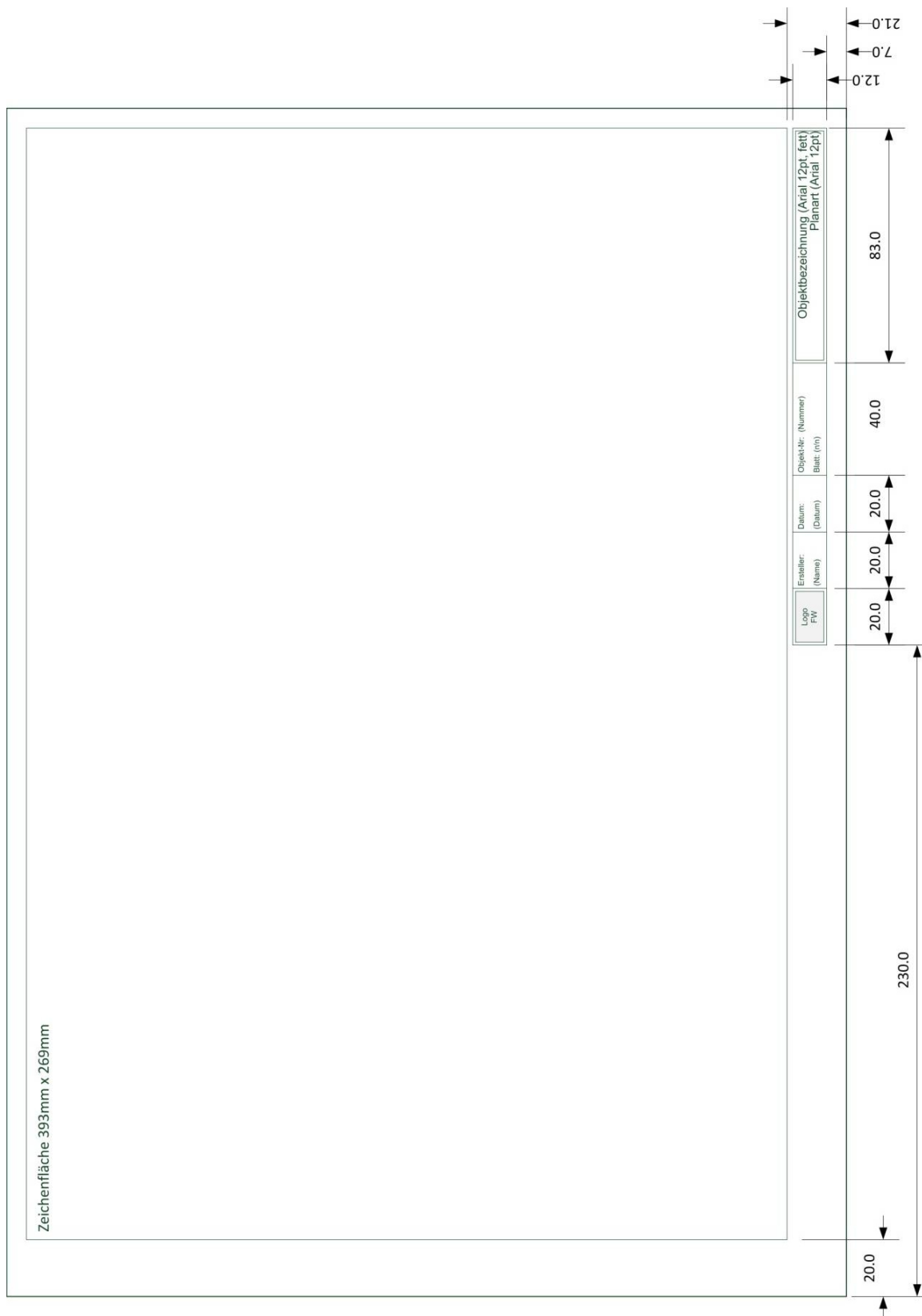


## 5 Vorlagen

### 5.1 Plandokument A4







## 5.2 Plandokument A3



## 5.3 Objektdatenblatt

Objekt-Datenblatt	
Gemeinde, Ort: Objektname:	
	<b>Objektdaten:</b> Betriebsname: Art des Gewerbes: X/Y Koordinaten:        / (WGS84N/E):            / Adresse: EGID:  Telefon: Telefax: Mail:
	<b>Besondere Gefahren:</b>
	<b>Zugänge / Zufahrten:</b>
	<b>Schliessung (Zentrale, Flucht- und Rettungswege):</b> Schlüsselzylinder: Alarmanlage, Typ:
	<b>Fluchtwege / Rettungswege:</b>  Beleuchtung:
	<b>Sammelplätze:</b>
	<b>Technische Brandschutzeinrichtungen:</b> Zentrale: Tableau: TNA Nummer:
  	<b>Stationäre Löschleinrichtungen:</b> Handfeuerlöscher: Löschposten: Löschanlage: Typ: Zentrale: Auslösung: Besonderes: Sprinkleranlage: Typ: Zentrale: Auslösung: Zumischung:
	<b>Rauch- und Wärmeabzug:</b>

Erfasser:	Datum:	Mutiert:	Seite 1/2
-----------	--------	----------	-----------

Objekt-Datenblatt	
Gemeinde, Ort: Objektname:	
	<b>Löschwasserversorgung:</b> Hydranten  Distanz:                      Distanz:                      Distanz: Innenhydranten:  Steigleitung:  Weitere Wasserbezugsorte:
	<b>Ökologie/Entwässerung:</b> Gewässerschutzbereich: <input type="checkbox"/> Grundwasserschutzzone (S0, S1, S2) Entwässerung (Typ): ARA / Kontakt: Bemerkung: <b>Löschwasserrückhalt (LWR)</b> LWR vorhanden:                      Rückhaltevolumen:                      m <sup>3</sup> Bemerkung:
	<b>Elektrische Gefahren:</b>
	<input type="checkbox"/> A-Gefahren <input type="checkbox"/> B-Gefahren <input type="checkbox"/> C-Gefahren
	<b>Bemerkungen / weitere Hinweise:</b>


## 5.4 Formular A-Gefahren

Zusammenfassung A-Gefahren:		
Strahlenschutz-Sachverständiger:	Telefon 1:	Telefon 2:
<input type="checkbox"/> Offene / nicht-feuerfest ummantelte Quellen		
Anzahl Bewilligungsgrenzen (Total im Betrieb):	LA	
<input type="checkbox"/> Geschlossene feuerfeste Quellen:		
Höchste Ortsdosisleistung	.... mSv/h	<input type="checkbox"/> Zwingend: Messtrupp mit Teletektor
Max. Aufenthaltsdauer (kleinster Wert über alle Räume)	für sachbezogene Einsätze:	.... min <input type="checkbox"/> > 2 Stunden
	für Personenrettung:	.... min <input type="checkbox"/> > 1 Stunde
Vorhandene Strahlenarten:		
<input type="checkbox"/> $\alpha$ (Alpha) <input type="checkbox"/> $\beta$ (Beta) <input type="checkbox"/> $\gamma$ (Gamma)		
Besondere Hinweise:		
Form der Quellen:		
<b>Betriebliche Einrichtungen:</b> <input type="checkbox"/> Strahlenalarm: <input type="checkbox"/> Arbeitsbereich für offene Quellen, Typ:		
<b>Lüftung / Belüftung:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Künstlich belüftete Räume  <input type="checkbox"/> Abluft-Filterung (Radioaktivität)           </div> <div> <input type="checkbox"/> Automatische Steuerung der Lüftung:              Verhalten im Brandfall (BMA):              Verhalten bei Strahlenalarm:           </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div>             Massnahme Lüftung (Betrieb) bei Ereignis:              Lüfter-Einsatz durch Feuerwehr möglich bei:           </div> <div> <input type="checkbox"/> Sachbezogene Einsätze  <input type="checkbox"/> Personenrettung              Visum des Sachverständigen:           </div> </div>		
<b>Abwasserbehandlung / Löschwasserrückhalt:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Löschwasserrückhalt vorhanden (A-Gefahren)  <input type="checkbox"/> Abwasserbehandlung           </div> <div>             Bemerkung:              Bemerkung:           </div> </div>		
Weiteres:		

 <b>GVB</b>	Ersteller:	Datum:	Objekt-Nr.:	Betriebsname
--	------------	--------	-------------	--------------

## 5.5 Formular B-Gefahren

Zusammenfassung B-Gefahren:					
Beauftragte Person für biologische Sicherheit:		Telefon 1:		Telefon 2:	
Allgemeine Angaben:					
Verwendungszweck der Anlage:					
Biologische Gefahren:					
Sicherheitsstufe der Anlage / Anlageteile:					
	Stufe	Gebäude	Raum	Tiere?	Bemerkung
<input type="checkbox"/>	BL-1			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	BL-2			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	BL-3			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	BL-4			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Gefährliche Organismen für Menschen (Humanpathogene Organismen)				
<input type="checkbox"/>	Gefährliche Organismen für Tiere (Tierpathogene Organismen)				
Besondere Hinweise:					
<b>Lüftung / Belüftung:</b> <input type="checkbox"/> Künstlich belüftete Räume <input type="checkbox"/> Abluft-Filterung (HEPA-Filter) <input type="checkbox"/> Automatische Steuerung der Lüftung: Verhalten im Brandfall (BMA): Massnahme Lüftung (Betrieb) bei Ereignis: Lüfter-Einsatz durch Feuerwehr möglich bei: <input type="checkbox"/> Sachbezogene Einsätze <input type="checkbox"/> Personenrettung Visum des Sachverständigen:					
<b>Abwasserbehandlung / Löschwasserrückhalt:</b> <input type="checkbox"/> Löschwasserrückhalt vorhanden (B-Gefahren) Bemerkung: <input type="checkbox"/> Abwasserbehandlung (Sterilisation) Bemerkung:					
<b>Zutrittsschleusen zum Arbeitsbereich:</b> <input type="checkbox"/> Zutritt zu B-Sicherheitsbereich über Schleuse <input type="checkbox"/> Dusche in Schleusenbereich vorhanden <input type="checkbox"/> Betreten nur in Anwesenheit einer sachverständigen Person!					
<b>Dekontamination:</b> Betriebliche Dekontaminationseinrichtungen: Empfohlene Dekontaminationsmittel: *) = Dekomittel des Betriebs <input type="checkbox"/> Zugriff im Ereignis möglich (Ort: )					
<b>Weiteres:</b>  					

	Ersteller:	Datum:	Objekt-Nr.:	Betriebsname
---	------------	--------	-------------	--------------

## 5.6 Formular C-Gefahren

Zusammenfassung C-Gefahren:			
Chemikalien-Ansprechperson:	Telefon 1:	Telefon 2:	
<b>Allgemeine Angaben:</b>			
Art des Betriebes / Verwendungszweck Chemikalien:			
<b>Chemische Gefahren:</b>			
Gefahrenpotential	*)		
<b>Hauptgefahren:</b>			
Art	Stoffklasse	Beschreibung	
1. Hauptgefahr: 2. Hauptgefahr: 3. Hauptgefahr:			
<b>Vorhandene Gefahrstoffe (ADR Klassen):</b>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

## 6 Mustereinsatzplan

Der nachfolgende Plan- und Dokumentensatz beinhaltet folgende Elemente:



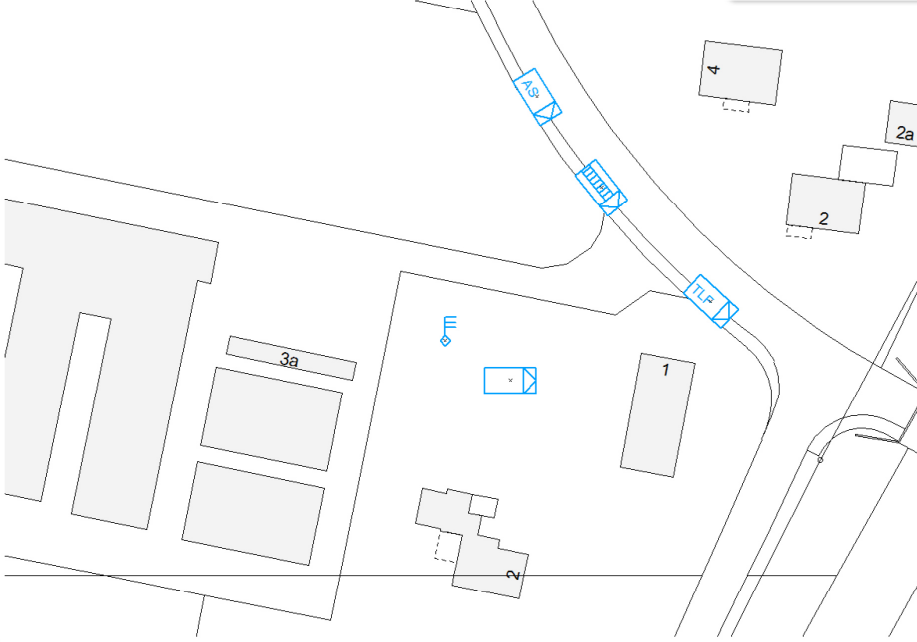


- Optionales Titelblatt, Varianten
- Objektdatenblatt
- Anfahrsplan
- Situationsplan
- Detailplan Produktion
- Detailplan Verwaltung
- Ökologieplan
- Formular C-Gefahren



**Titelblatt (optional, Variante 1)**

<h2 style="text-align: center;">Einsatzplan: Muster + Partner Pharma</h2>																			
<p><b>Übersicht:</b></p> 																			
<p><b>Haupteingang:</b></p> 		<p><b>Schlüsselhülle:</b></p> 																	
	<p><b>Sofortmassnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontakt mit SiBe aufnehmen via Empfang oder Tel. 079 999 99 99</li> <li>- Rückhaltebecken Schieber schliessen</li> </ul>																		
	<p><b>Standort Einsatzleitung:</b> Auf Parkplatz vor Eingang in Werksareal</p>																		
	<p><b>Verteiler Einsatzplan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feuerwehr 1</li> <li>- ABC-Wehr Feuerwehr</li> <li>- Muster + Partner Pharma AG</li> </ul> <p><b>Versionskontrolle:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Titelblatt</td> <td>12.11.2014</td> <td>Objektdatenblatt</td> <td>25.08.2014</td> </tr> <tr> <td>Anfahrt</td> <td>17.07.2014</td> <td>Situationsplan</td> <td>17.07.2014</td> </tr> <tr> <td>Detailplan Fabrikation</td> <td>17.07.2014</td> <td>Detailplan Büro 1.OG</td> <td>17.07.2014</td> </tr> <tr> <td>Ökologieplan</td> <td>17.07.2014</td> <td>Formular C-Gefahren</td> <td>25.08.2014</td> </tr> </table>			Titelblatt	12.11.2014	Objektdatenblatt	25.08.2014	Anfahrt	17.07.2014	Situationsplan	17.07.2014	Detailplan Fabrikation	17.07.2014	Detailplan Büro 1.OG	17.07.2014	Ökologieplan	17.07.2014	Formular C-Gefahren	25.08.2014
Titelblatt	12.11.2014	Objektdatenblatt	25.08.2014																
Anfahrt	17.07.2014	Situationsplan	17.07.2014																
Detailplan Fabrikation	17.07.2014	Detailplan Büro 1.OG	17.07.2014																
Ökologieplan	17.07.2014	Formular C-Gefahren	25.08.2014																
<p>Erfasser: \$(ko_erfasstdurch)      Datum: \$(ko_erfasstdatum)      Mutiert: \$(ko_mutiertdatum)      Seite 1/1</p>																			






**Titelblatt (optional, Variante 2)**

Einsatzplan: Muster + Partner Pharma	
	<p><b>Ausrückordnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommandofahrzeug xxx</li> <li>- Hilfeleistungsfahrzeug yyy</li> <li>- Atemschutzbus zzz</li> <li>- Zugfahrzeug mit Motorspritze</li> </ul> <p><b>Ausfahrtrichtung</b>            Nach rechts der Hauptstrasse folgen bis Kreuzung Dorfstrasse, danach Richtung Musterstadt</p>
	
	

## Objektdatenblatt (Seite 1)

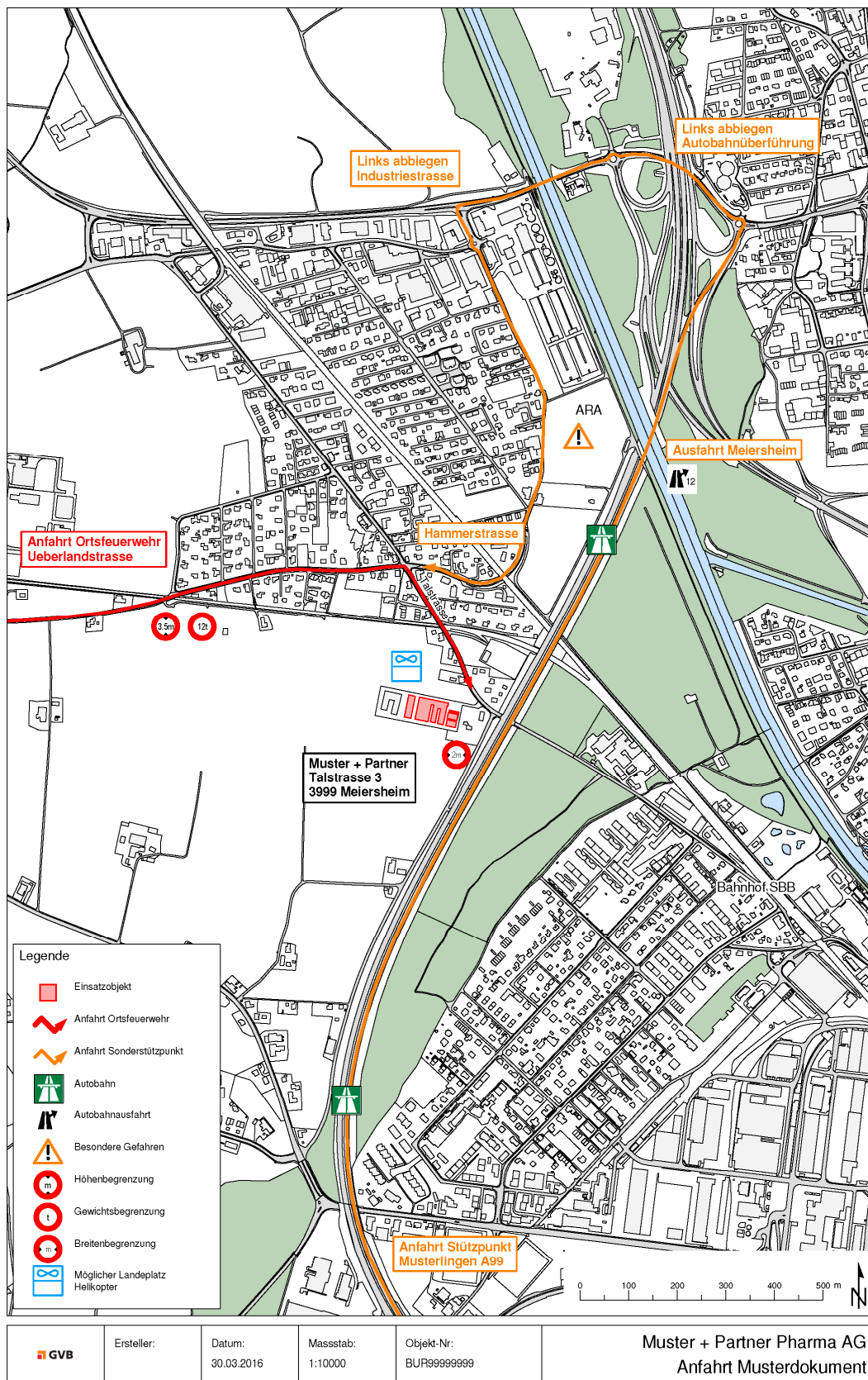
Objekt-Datenblatt BUR99999999	
Gemeinde, Ort: <b>3999_Meiersheim</b> Objektname: <b>Muster + Partner Pharma AG</b>	
	<b>Objektdaten:</b> Betriebsname: <b>Muster + Partner</b> Telefon: <b>031 / 999 99 99</b> Art des Gewerbes: <b>Industrie</b> Telefax: <b>031 / 999 99 98</b> X/Y Koordinaten: <b>612000 / 180066</b> Mail: <b>info@musterpartner.ch</b> (WGS84N/E): <b>46°46'18" / 7°35'45"</b> Adresse: <b>Talstrasse 3</b> EGID: <b>9999999</b>
	<b>Besondere Gefahren:</b> <b>Chemieumschlagsplatz südlich Produktion</b> <b>Trafostation im Gebäude Produktion</b>
	<b>Zugänge / Zufahrten:</b> <b>Via Haupttor</b> <b>Benutzung Feldweg für kleine Fahrzeuge möglich</b>
	<b>Schliessung (Zentrale, Flucht- und Rettungswege):</b> Schlüsselzylinder: <b>System 5000</b> Alarmanlage, Typ: <b>Cerberus</b>
	<b>Fluchtwege / Rettungswege:</b> <b>Siehe Detailpläne</b>  Beleuchtung: <b>Netzunabhängige Notleuchten vorhanden</b>
	<b>Sammelplätze:</b> <b>Parkplatz östlich vor Areal</b> <b>Südwestlich im Areal</b>
	<b>Technische Brandschutzeinrichtungen:</b> Zentrale: <b>Verwaltung UG</b> Tableau: <b>Haupteingang Empfang</b> TNA Nummer: <b>09999999</b>
	<b>Stationäre Löscheinrichtungen:</b> Handfeuerlöscher: <b>Typ-D in Produktion 2</b> Löschposten: <b>Div. Löschposten in den Treppenhäusern installiert</b>
	<b>Löschanlage:</b> Typ: <b>CO2 Löschanlage</b> Zentrale: <b>UG Verwaltung</b> Auslösung: <b>BMA und Handauslösung</b> Besonderes: <b>\$(la_besonderes)</b>
	<b>Sprinkleranlage:</b> Typ: <b>Trafo Raum (Produktion) und Lager</b> Zentrale: <b>Verwaltung UG</b> Auslösung: <b>Automatisch (Lager) und manuell (Trafo)</b> Zumischung: <b>--</b>
	<b>Rauch- und Wärmeabzug:</b> <b>Gebäude Produktion (Raum Produktion 1 und 2)</b> <b>BMA und manuelle Auslösung</b>

## Objektdatenblatt (Seite 2)

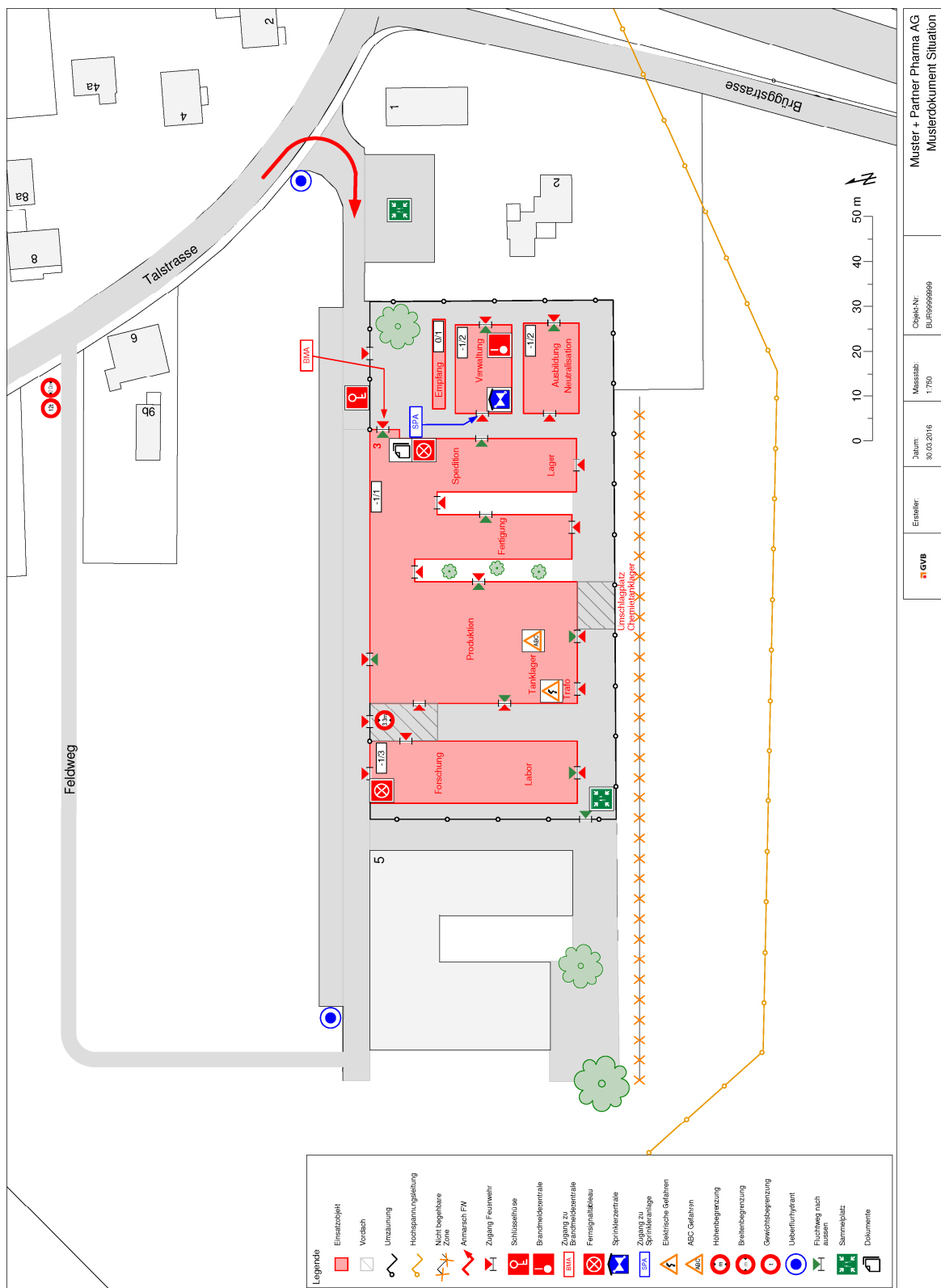
Objekt-Datenblatt BUR99999999	
Gemeinde, Ort: <b>3999_Meiersheim</b> Objektname: <b>Muster + Partner Pharma AG</b>	
	<b>Löschwasserversorgung:</b> Hydranten <b>Areal (NW)</b> <b>Talstrasse</b> <b>--</b> Distanz: <b>50m</b> Distanz: <b>50m</b> Distanz: <b>--</b> Innenhydranten: -- -- -- Steigleitung: -- Weitere Wasserbezugsorte: -- -- --
	<b>Ökologie/Entwässerung:</b> Gewässerschutzbereich: <b>üB (übriger Bereich)</b> <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserschutzzone (S0, S1, S2) Entwässerung (Typ): <b>Kanalisation</b> ARA / Kontakt: <b>ARA Verbund Thal 033 987 65 43</b> Bemerkung: <b>Havariebecken befindet sich bei Parkplatz vor Gebäude</b> <b>Löschwasserrückhalt (LWR)</b> LWR vorhanden: <b>Ja</b> Rückhaltevolumen: <b>5000 m³</b> Bemerkung: <b>Kellergeschoss Produktion</b>
	<b>Elektrische Gefahren:</b> <b>Hochspannungsleitung 180 kV ATEL, Traforaum Gebäude Produktion</b>
	<input type="checkbox"/> A-Gefahren <input type="checkbox"/> B-Gefahren <input checked="" type="checkbox"/> C-Gefahren <b>Div. Chemikalien gemäss Lagerliste</b> <b>Salzsäure, Schwefelsäure, Natronlauge und Wasserstoffperoxid</b>
	<b>Bemerkungen / weitere Hinweise:</b> <b>Ansprechpartner:</b> <b>Abwart: Max Müller 031 / 999 00 02</b> <b>Produktionsleiter: Heinz Meier 031 / 999 11 19</b>



## Anfahrtsplan



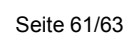
## Situationsplan











## Formular C-Gefahren

Zusammenfassung C-Gefahren			
<b>Chemikalien-Ansprechperson:</b>	<b>Telefon 1:</b>	<b>Telefon 2:</b>	
Herr Hans Meier	031 999 99 22	079 999 99 99	
<b>Allgemeine Angaben:</b>			
<b>Art des Betriebes / Verwendungs-Zweck Chemikalien:</b>	Chemische Industrie/Pharmazie		
<b>Chemische Gefahren:</b>			
<b>Gefahrenpotential:</b>	klein		
<b>Hauptgefahren:</b>	<b>Art</b>	<b>Stoffklasse</b>	<b>Beschreibung</b>
1. Hauptgefahr:	Salzsäure	1789	10m3 in Tank Produktion (Tanklager)
2. Hauptgefahr:	Schwefelsäure	1830	20m3
3. Hauptgefahr:			
<b>Vorhandene Gefahrstoffe (ADR Klassen):</b>			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 1  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 2.1  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 2.2  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 2.3  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 3  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 4.1  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 4.2  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 4.3  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 5.1  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 5.2  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 6.1  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 8  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 9  </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Giftige/Explosive Gase aus Reaktionen möglich  <input type="checkbox"/> Stoffe vorhanden, die mit Wasser gefährliche Gase bilden können (brennbar/giftig) </div>			
<b>Gefahr für Anwohner und Umwelt:</b>			
<b>Gefahr für Anwohner bei Chemie-Ereignis:</b>			
Gefahr	Stoff	Gefahr draussen (m)	Gefahr im Haus (m)
<input type="checkbox"/>	Giftgas		
<input type="checkbox"/>	Feuerball / Explosion		
<b>Risiko Gewässer:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdung Oberflächengewässer möglich	<input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdung Grundwasser möglich
<b>Besondere Hinweise:</b>			
<b>Betriebliche Einrichtungen:</b>			
<input type="checkbox"/>	Gas-Alarm	Art:	Bemerkung:
<b>Lüftung / Belüftung:</b>			
<input type="checkbox"/>	Künstlich belüftete Räume	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatische Steuerung der Lüftung:
<input type="checkbox"/>	Abluft-Filterug / Neutralisation	Verhalten im Brandfall (BMA): Maximal	
Massnahme Lüftung (Betrieb) bei Ereignis:		Bei Brand in Lager: 2 Lüfter Feuerwehr	
<b>Ex-Zonen in Betrieb:</b>			
<input type="checkbox"/>	Explosive Gase/Dämpfe (0, 1, 2)	<input type="checkbox"/>	Explosive Stäube (Zone 20, 21, 22)
<b>Abwasserbehandlung / Löschwasserrückhalt:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Löschwasserrückhalt vorhanden (C-Gefahren)	Bemerkung:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Abwasserbehandlung / Neutralisation	Bemerkung:	
<b>Weitere Hinweise:</b>			
	Ersteller:	Datum:	Objekt-Nr:
		27.06.2016	BUR99999999
Muster + Partner Pharma AG			

## 7 Weitere Dokumentation

Auf der Homepage der Gebäudeversicherung ([www.gvb.ch](http://www.gvb.ch)) stehen weitere Dokumentationen, Mustereinsatzpläne, Dokumentvorlagen und Signaturen in unterschiedlichen Dateiformaten zur Verfügung.

Bei Fragen wenden Sie sich an folgende Kontaktstelle:

Gebäudeversicherung Bern  
Abteilung Feuerwehr/Feuerwehrinspektorat  
Papiermühlestrasse 130  
CH-3063 Ittigen

[feuerwehr@gvb.ch](mailto:feuerwehr@gvb.ch)

Der vorliegende Leitfaden soll den Bedürfnissen der Ereignisdienste im Einsatz und in der Einsatzvorbereitung möglichst gut entsprechen. Entsprechende Anregungen, Anmerkungen und Wünsche (z.B. nach weiteren Vorlagen, Musterbeispielen) und allfällige Hinweise auf Fehler oder Verbesserungsmöglichkeiten nehmen die Autoren über obigen Kontakt gerne entgegen.