



Beispiel Notfallreglement Stauanlage ohne Wasseralarmsystem

BFE Hilfsmittel

Hinweis: Das Beispiel dient als Orientierungshilfe für die Erstellung eines Notfallreglements für Stauanlagen ohne Wasseralarmsystem. Es ist für eine Stauanlage unter Aufsicht des Bundes ausgearbeitet worden.

Die in diesem Beispiel enthaltenen Festlegungen müssen zwingend auf die betrachtete Stauanlage und die zugehörigen lokalen Gegebenheiten angepasst, präzisiert sowie wo nötig ergänzt werden. Bei Stauanlagen unter Aufsicht des Kantons sind unter anderem alle Verbindungen zum BFE mit denjenigen zur kantonalen Stauanlagenaufsichtsbehörde zu ersetzen.

Die letzte Fassung ersetzt die früheren Fassungen

Version	Abänderung	Datum
2.0	Neuerstellung im Zuge der Totalrevision der für das Notfallschutzkonzept von Stauanlagen BWG/BABS 2004	1.5.2015



Impressum

Allgemeine Information

Betreiberin Stauanlage	####
Stauanlagentyp	Schergewichtsmauer
Ersteller	Betriebsleiter
Gültig ab	##.##.####
Periodische Überprüfung	Jährlich
Verteiler	Aufsichtsbehörde ##

Änderungsverzeichnis

Version	Kommentar	Verfasser	Datum
##	Erstfassung	####	##.##.####



Inhalt

1	Stauanlage "AnlageOhneWA"	4
2	Überflutungskarte	4
3	Gefahrenanalyse	5
3.1	Elemente der Notfallbewältigung	5
3.2	Gefahrenidentifizierung und Massnahmen	6
3.3	Massnahmenübersicht	10
4	Notfallstrategie.....	11
4.1	Generelles	11
4.2	Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels	11
4.3	Impulswellen	11
4.4	Erdbeben	11
4.5	Sabotage, Terrorismus, militärische Bedrohungen	12
4.6	Zusammenfassung Massnahmen	12
5	Notfallorganisation.....	13
5.1	Aufbau	13
5.2	Alarmierung und Kommunikation	13
5.3	Protokollierung	13
6	Einsatzdossier	14
7	Nachführung, Wartung, Schulung.....	14
7.1	Nachführung des Notfallreglements	14
7.2	Wartung der Anlagen	14
7.3	Schulung	14

Beilagen

- Überflutungskarte "AnlageOhneWA" (im Beispiel nicht enthalten)
- Bericht "Überflutungskarte AnlageOhneWA – Grundlagen" (im Beispiel nicht enthalten)
- Bericht "Geologie" (im Beispiel nicht enthalten)
- Einsatzdossier "AnlageOhneWA"



1 Stauanlage "AnlageOhneWA"

Information zur Stauanlage "AnlageOhneWA" finden sich im Einsatzdossier:

- Lage und Einzugsgebiet, Dokument 06.00,
- Situation und Längenprofil, Dokument 06.10,
- Querschnitt und Längsschnitt, Dokument 06.20.

2 Überflutungskarte

Die Überflutungskarte für die Stauanlage "AnlageOhneWA" findet sich in der Beilage.

Die Berechnungsgrundlagen finden sich im Bericht "Überflutungskarte AnlageOhneWA – Grundlagen".



3 Gefahrenanalyse

3.1 Elemente der Notfallbewältigung

In der Tabelle 1 sind die wichtigsten Elemente der Notfallbewältigung zusammengestellt.

Tabelle 1: Wichtigste Elemente der Notfallbewältigung

Bereich	Elemente der Notfallbewältigung (Beispiel)
Zugang	<ul style="list-style-type: none">– Talsperre: Zufahrtsmöglichkeit von zwei verschiedenen Seiten. Die letzten rund 700 m sind jeweils zu Fuss durch ein Waldgebiet zurückzulegen (vgl. Abbildung 1).– Kommandozentrale: Analog Talsperre. Lage innerhalb der Überflutungszone.– Beobachtungsstelle: Analog Talsperre. Lage ausserhalb der Überflutungszone.– Regionale Überwachungszentrale: Kommandostelle für alle Kraftwerke des Betreibers. Ausserhalb der Überflutungszone aller Talsperren. Zugang via öffentliches Strassennetz (vgl. Abbildung 2).– Inklinometermessstelle auf Talsperre ausserhalb der Überfallsektion für Hochwasser.– Überwachung Zufluss bei Messstelle "HO9999 Musterbach" durch Amt für Umwelt; Der Datenbezug beim Kanton Amt für Umwelt ist geregelt.
Regulierungs- und Ablassorgane	<ul style="list-style-type: none">– Das Wasser wird via Überfallsektion über die Talsperre abgeleitet. Es sind keine Steuerungen im Hochwasserfall notwendig. Der Grundablass hat aufgrund seiner Kapazität keine Funktion im Hochwasserfall.– Schieber Grundablass für Stauseeabsenkung und Schieber Druckleitung: Fernüberwachung Talsperre in der regionalen Überwachungszentrale; Überwachung vor Ort in Kommandozentrale.
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none">– Mobiltelefon und internes Telefonnetz als primäres Kommunikationsmittel, Funkanlage als Rückfallebene.– Festnetz für die Kommunikation zur Einsatzzentrale Kantonspolizei, Funkanlage als Rückfallebene (*).– Festnetz für die Kommunikation zur Aufsichtsbehörde.
(*) Hinweis: Bei Bedarf werden POLYCOM-Funkgeräte des Kantons an die Betreiberin der Stauanlage abgegeben.	

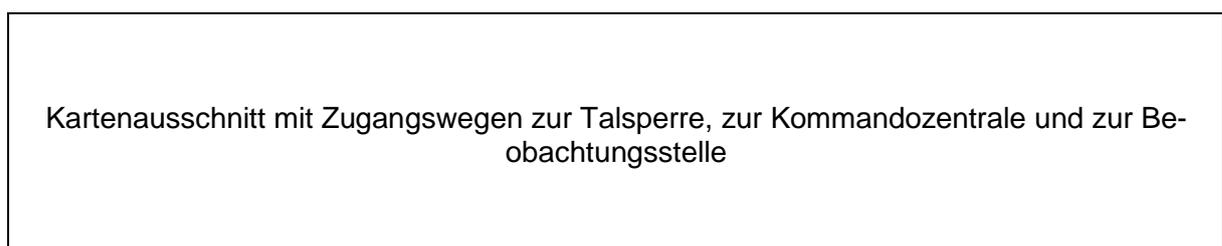


Abbildung 1: Zufahrten zur Talsperre, zur Kommandozentrale und zur Beobachtungsstelle



Abbildung 2: Zufahrten zur regionalen Überwachungszentrale

3.2 Gefahrenidentifizierung und Massnahmen

Folgende Ereignisse sind für die Stauanlage "AnlageOhneWA" nicht relevant:

- Lawine: Alle Elemente der Notfallbewältigung liegen nicht innerhalb von Lawinenzügen.
- Gletscherabbruch: Keine Gletscher vorhanden.
- Setzungen: Alle Elemente der Notfallbewältigung liegen ausserhalb von potenziellen Setzungsgebieten. Es sind auch keine Untertagebauten in der Umgebung der Talsperre oder der Zentralen vorhanden.
- Ausfall von Transportmitteln: Als Transportmittel werden Personenwagen eingesetzt. Diese stehen innerhalb des Betriebs in genügender Anzahl zur Verfügung, sodass Ausfälle kompensiert werden können.
- Versagen Inklinometer: Keine Bedeutung für die Notfallbewältigung.
- Vandalismus: Alle Räumlichkeiten sowie die Messstellen und Steuerungen vor Ort sind gesichert.

Gefahr	Starke Regenfälle während einer längeren Periode im voralpinen Einzugsgebiet (Grösse von rund 17.7 km ²) und Hochwasserzufluss des Musterbaches (Hauptzufluss). Abfluss des Hochwassers über die Überfallsektion der Mauerkrone. Hinweis: Überschwemmung Kommandozentrale kann durch Verklausung durch Sturmholz der Schlucht unmittelbar nach der Talsperre verstärkt werden.	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	<ul style="list-style-type: none"> – Der Zugang zur Kommandozentrale wird überschwemmt. Die Kommandozentrale steht rund 1 m im Wasser. – Der Zugang zur Mauerkrone und zum Schieber des Grundablasses sowie zum Inklinometer ist auch bei Hochwasser gewährleistet. 	<ul style="list-style-type: none"> – In Hochwassersituationen kein Zutritt zur Kommandozentrale resp. Verlassen der Kommandozentrale bei Hochwassersituationen – Konstruktion der Kommandozentrale ist auf Wasserdruck ausgerichtet; Türen sind wasserdicht ausgeführt (Drucktüren)
Regulierungs- und Ablassorgane	Keine Auswirkungen, da keine Regulierung notwendig ist	---
Kommunikation	Keine Auswirkungen	---



Gefahr	Erdbeben	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	<ul style="list-style-type: none"> – Durch Erdbeben ausgelöster Stein- schlag kann den Zugang zur Sper- re beeinträchtigen, jedoch nicht verhindern. – Zerstörung der Gebäude der Kom- mandozentrale: Überwachung Schieber Grundablass und Druck- leitung beeinträchtigt – Zerstörung der Gebäude der regio- nalen Überwachungszentrale: Fernüberwachung Schieber Grund- ablass und Druckleitung nicht mehr möglich – Überwachung der Sperre ab Zu- gangsweg nicht beeinträchtigt 	<ul style="list-style-type: none"> – Gebäude sind auf Erdbeben bemes- sen – Erstellen einer Checkliste zur Be- standesaufnahme der Schäden – Eventualplanung resp. Liste mit Ersatzmassnahmen
Regulierungs- und Ablass- organe	Verkantung des Grundablassschie- bers. Seespiegelsenkung beeinträch- tigt	---
Kommunikation	Zerstörung der Gebäude der regiona- len Überwachungszentrale inkl. Infra- struktur	Bei Bedarf Fassen von POLYCOM- Funkgeräten bei der Einsatzzentrale Kantonspolizei

Gefahr	Murgang / Erdrutsch im Bereich der Talsperre (vgl. Gefahrenkarte)	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	<ul style="list-style-type: none"> – Zugang zur Talsperre und zur Kom- mandozentrale liegen ausserhalb der Gefahrenzonen für Murgang / Erd- rutsch. – Beobachtungsstellen liegen aus- serhalb der Gefahrenzonen für Mur- gang / Erdrutsch. 	---
Regulierungs- und Ablass- organe	Talsperre und somit Schieber des Grundablasses sind nicht durch Mur- gang / Erdrutsch betroffen.	---
Kommunikation	Kommunikation entweder via Mobilte- lefon oder Funk wird nicht beeinträch- tigt.	---



Gefahr	Steinschlag im Bereich der Talsperre (vgl. Gefahrenkarte)	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	Behinderung Zugang zur Talsperre möglich. Hinweis: Zugang zur regionalen Überwachungszentrale verläuft durch ein Steinschlaggebiet.	Kontrolle der Zufahrtswege und bei Bedarf Räumung
Regulierungs- und Ablassorgane	Keine Auswirkungen auf die Regulierung	---
Kommunikation	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation	---

Gefahr	Schnee / Eis im Bereich der Talsperre	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	Behinderung Zugang zur Talsperre möglich.	Bei Bedarf Schneeräumung der Zufahrten.
Regulierungs- und Ablassorgane	Keine Auswirkungen auf die Regulierung.	---
Kommunikation	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation.	---

Gefahr	Unwetter im Gebiet der Talsperre	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	Behinderung Zugang zur Talsperre durch Sturmholz möglich.	Kontrolle der Zufahrtswege und bei Bedarf Räumung
Überwachung	Keine Auswirkungen auf die Regulierung	---
Regulierungs- und Ablassorgane	Keine Auswirkungen auf die Regulierung	---
Kommunikation	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation	---



Gefahr	Waldbrand im Gebiet der Talsperre	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	Verhinderung Zugang zur Talsperre möglich	Bei Waldbrand: Massnahmen gemäss Einsatzleitung Kanton
Regulierungs- und Ablassorgane	Keine Auswirkungen auf die Regulierung	---
Kommunikation	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation	---

Gefahr	Versagen Schieber Grundablass (Hinweis: Schiebersteuerung elektrisch und manuell); Verstopfung / Verklausung Grundablass durch Geschiebesediment, Baumstrunke etc.	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	Keine Auswirkungen auf den Zugang	---
Regulierungs- und Ablassorgane	Seespiegelabsenkung nicht möglich; Grundablass wird nicht für die Regulierung des Hochwasserabflusses verwendet.	<ul style="list-style-type: none"> – Auffangrost vor Grundablass zum Schutz vor Verkeilung von grossen Baumstämmen – Regelmässiges Spülen des Stausees gemäss Spülkonzept (vgl. Überwachungsreglement). Hinweis: Vor Wiederöffnen des Grundablasses Informieren der Bevölkerung im Überflutungsgebiet (Kontrollgang)
Kommunikation	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation	---

Gefahr	Stromausfall	
Bereich	Gefährdung	Massnahmen / Eventualplanung
Zugang	Keine Auswirkungen auf den Zugang	---
Regulierungs- und Ablassorgane	<ul style="list-style-type: none"> – Fernüberwachung nicht möglich; Überwachung vor Ort nicht tangiert – Fernsteuerung und elektrische Steuerung Schieber Grundablass nicht mehr möglich; Manuelle Steuerung nicht tangiert 	---
Kommunikation	Bei gleichzeitigem Ausfall des Mobiltelefonnetzes und der Stromversorgung der Funkanlage fällt die Kommunikation vollständig aus.	Vorhandene Redundanz genügt aufgrund der notwendigen Interventionen an der Talsperre



3.3 Massnahmenübersicht

Je nach Ereignis sind die folgenden Massnahmen zu treffen, welche die Notfallbewältigung unterstützen können:

- Kommandozentrale: Frühzeitiges Verlassen der Kommandozentrale bei Hochwasser,
- Kontrolle der Zufahrtswege und bei Bedarf Räumung,
- Überwachung Zufluss bei der Messstelle "HO9999 Musterbach",
- Kontrolle Bereich Überfallsektion und bei Bedarf Entfernen von Schwemmholz,
- Fassen von POLYCOM-Funkgeräten bei der Einsatzzentrale Kantonspolizei, falls alle eigenen Kommunikationsmittel ausgefallen sind.

Folgende Massnahmen wurden eingeleitet:

- Erstellen einer Checkliste zur Bestandesaufnahme der Schäden nach einem Erdbeben.



4 Notfallstrategie

4.1 Generelles

Aufgrund der geringen Einflussmöglichkeit aufseiten der Talsperre (keine Steuerungen von Hochwasserentlastungen etc.) steht die Beurteilung des Sperrenzustands bei Gefahrenlagen im Vordergrund. Basierend auf dieser Lagebeurteilung und den baulichen und technischen Gegebenheiten werden die organisatorischen Massnahmen getroffen (Lagebeurteilung vgl. Dokument 05.00 "Lagebeurteilung" des Einsatzdossiers). Die Festlegung der notwendigen Massnahmen und Auslösung der Gefahrenstufe erfolgt durch den Betriebsleiter oder durch den Talsperrenwärter / Pikett in Absprache mit dem Betriebsleiter.

4.2 Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels

Die Festlegung der Gefahrenstufen aufgrund eines ausserordentlichen Anstiegs des Wasserspiegels erfolgt anhand der Grafik im Dokument 07.00 des Einsatzdossiers.

Die Kommandozentrale ist bei Hochwasser frühzeitig zu verlassen.

Folgende Kontrollen werden bei einem ausserordentlichen Anstieg des Wasserspiegels durchgeführt:

- Visuelle Kontrolle Bereich Überfallsektion und bei Bedarf Entfernen von Schwemmholz,
- Visuelle Kontrolle der Hochwasserentlastung und des Tosbeckens,
- Visuelle Kontrolle der Schluchtenge unmittelbar nach der Kommandozentrale,
- Visuelle Kontrolle der Hangstabilität.

4.3 Impulswellen

Es sind keine grösseren Impulswellen zu erwarten, die eine Gefährdung der Talsperre bewirken können (vgl. Bericht "Geologie").

4.4 Erdbeben

Folgende Kontrollen werden nach einem stärker verspürten oder gemeldeten Erdbeben durchgeführt (siehe auch Überwachungsreglement):

- Visuelle Kontrolle der Talsperre,
- Visuelle Kontrolle der Umgebung (insbesondere bei den ausgewiesenen Murgang- und Sturzgebieten gemäss Gefahrenkarten),
- Durchführen einer Inklinometermessung und geodätischer Messungen an ausgewählten Punkten.

Die Festlegung der Gefahrenstufen erfolgt auf der Basis des Befunds der Kontrollen. Folgende Massnahmen können bei den nachstehenden Schäden getroffen werden:

- Zerstörung Gebäude Kommandozentrale: Kontrolle Betrieb ab ##,
- ##.



4.5 Sabotage, Terrorismus, militärische Bedrohungen

Alle Räumlichkeiten sowie die Messstellen und Steuerungen vor Ort sind gesichert (Schutz-niveau Räumlichkeiten RC 4; Handschiebersteuerung und Messstellen gesichert und vergit-tert). Es sind keine aktiven Steuerungen zur Gefahrenabwehr notwendig. Entsprechend ergeben sich auch keine Angriffspunkte.

Der Schutzzumfang bei konkreten Bedrohungen wird mit der Kantonspolizei festgelegt.

4.6 Zusammenfassung Massnahmen

Gefahrenstufe	Massnahmen
1: Keine oder geringe Gefahr	<ul style="list-style-type: none">– Ordentliche Überwachung– Wartung aller Anlagen– Nachführung Notfallreglement– Schulung Notfallorganisation
2: Mässige Gefahr	<ul style="list-style-type: none">– Beurteilung der Lage durch Talsperrenwärter und Betriebsleiter vor Ort– Beizug der erfahrenen Fachperson– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung des erfahrenen Fachperson und der Betriebsleitung / Talsperrenwärter– Informierung des BFE– Überprüfung der Notfallorganisation
3: Erhebliche Gefahr	<ul style="list-style-type: none">– Notfallorganisation im Einsatz– Periodische Überwachung und Beurteilung durch erfahrene Fachperson– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betriebsleitung / Talsperrenwärter– Überprüfung des Zugangs und Einleiten von Vorkehrungen zur Sicherstellung des Zugangs– Warnung des Kantons via Einsatzzentrale Kantonspolizei– Informierung des BFE
4: Grosse Gefahr	<ul style="list-style-type: none">– Notfallorganisation im Einsatz; Funkanlage in Betrieb und Funkgeräte verteilt– Periodische Überwachung und Beurteilung durch erfahrene Fachperson (Erhöhung des Überwachungsrythmus)– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betriebsleitung / Talsperrenwärter– Überprüfung des Zugangs und Einleiten von Vorkehrungen zur Sicherstellung des Zugangs– Warnung des Kantons via Einsatzzentrale Kantonspolizei– Informierung des BFE
5: Sehr grosse Gefahr	<ul style="list-style-type: none">– Notfallorganisation im Einsatz; Funkanlage in Betrieb und Funkgeräte verteilt– Permanente Überwachung durch erfahrene Fachperson– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betriebsleitung / Talsperrenwärter– Überprüfung des Zugangs und Einleiten von Vorkehrungen zur Sicherstellung des Zugangs– Warnung des Kantons via Einsatzzentrale Kantonspolizei– Informierung des BFE
Einteilung in die Gefahrenstufe vgl. Dokument 05.00 "Lagebeurteilung" des Einsatzdossiers.	



5 Notfallorganisation

5.1 Aufbau

Die Notfallorganisation und die Aufgaben der einzelnen Funktionen sind im Organigramm Dokument 01.00 des Einsatzdossiers dargestellt.

Die Schnittstelle zum Kanton ist der Betriebsleiter. Der Kanton löst die erforderlichen Massnahmen zur Alarmierung und Evakuierung der Bevölkerung aus.

5.2 Alarmierung und Kommunikation

Die Sprechverbindungen sind wie folgt festgelegt:

- Die Kommunikation innerhalb der Notfallorganisation wird durch Mobiltelefongeräte sichergestellt. Zu jedem Mobiltelefongerät wird eine Ersatzbatterie abgegeben. Als Rückfallebene steht eine Funkanlage zur Verfügung. Die Funkgeräte sind in der regionalen Überwachungszentrale hinterlegt.
- Die Kommunikation zur Einsatzzentrale der Kantonspolizei erfolgt via öffentliches Telefonnetz. Die Identifizierung erfolgt durch Telefonnummernerkennung. Als Rückfallebene kann die Funkanlage benutzt werden.
- Die Kommunikation zum BFE erfolgt via öffentliches Telefonnetz gemäss den Vorgaben des BFE.

Im Dokument 02.00 des Einsatzdossiers sind die Kontaktadressen aller Beteiligten zusammengestellt.

Die Alarmierung der Notfallorganisation, die Warnung des Kantons via Einsatzzentrale der Kantonspolizei sowie die Informierung des BFE erfolgt ausschliesslich durch den Betriebsleiter. Der Alarmierungsablauf ist im Dokument 03.00 des Einsatzdossiers dargestellt.

5.3 Protokollierung

Die Protokollierung erfolgt analog zum normalen Betrieb bis und mit Gefahrenstufe 2. Ab Gefahrenstufe 3 wird ein Ereignisprotokoll in der regionalen Überwachungszentrale geführt.



6 Einsatzdossier

Das Einsatzdossier findet sich in der Beilage.

Das Einsatzdossier ist beim Betreiber wie folgt verteilt:

- Regionale Überwachungszentrale,
- Kommandozentrale,
- Pikettfahrzeuge.

7 Nachführung, Wartung, Schulung

7.1 Nachführung des Notfallreglements

Verantwortlich für die Nachführung des Notfallreglements und des Einsatzdossiers ist der Betriebsleiter. Die Dokumentation wird bei Personaländerungen oder Änderungen im Umfeld aktualisiert. Jährlich werden die Schnittstellen zu den Behörden überprüft.

7.2 Wartung der Anlagen

Verantwortlich für die Wartung ist der Betriebsleiter.

Die Kommunikationsmittel werden wie folgt unterhalten:

- Mobiltelefongeräte: Dauernd im Einsatz; Ersatz bei Defekten,
- Funkanlage: monatliche Überprüfung.

7.3 Schulung

Verantwortlich für die Schulung ist der Betriebsleiter.

Die Personen der Notfallorganisation werden jährlich über ihre Aufgaben instruiert. Alle fünf Jahre werden Übungen mit der Notfallorganisation durchgeführt.

Übungen zusammen mit den Blaulichtorganisationen werden durch die kantonale Führungsorganisation initiiert.



Beispiel Einsatzdossier Stauanlage ohne Wasseralarmsystem

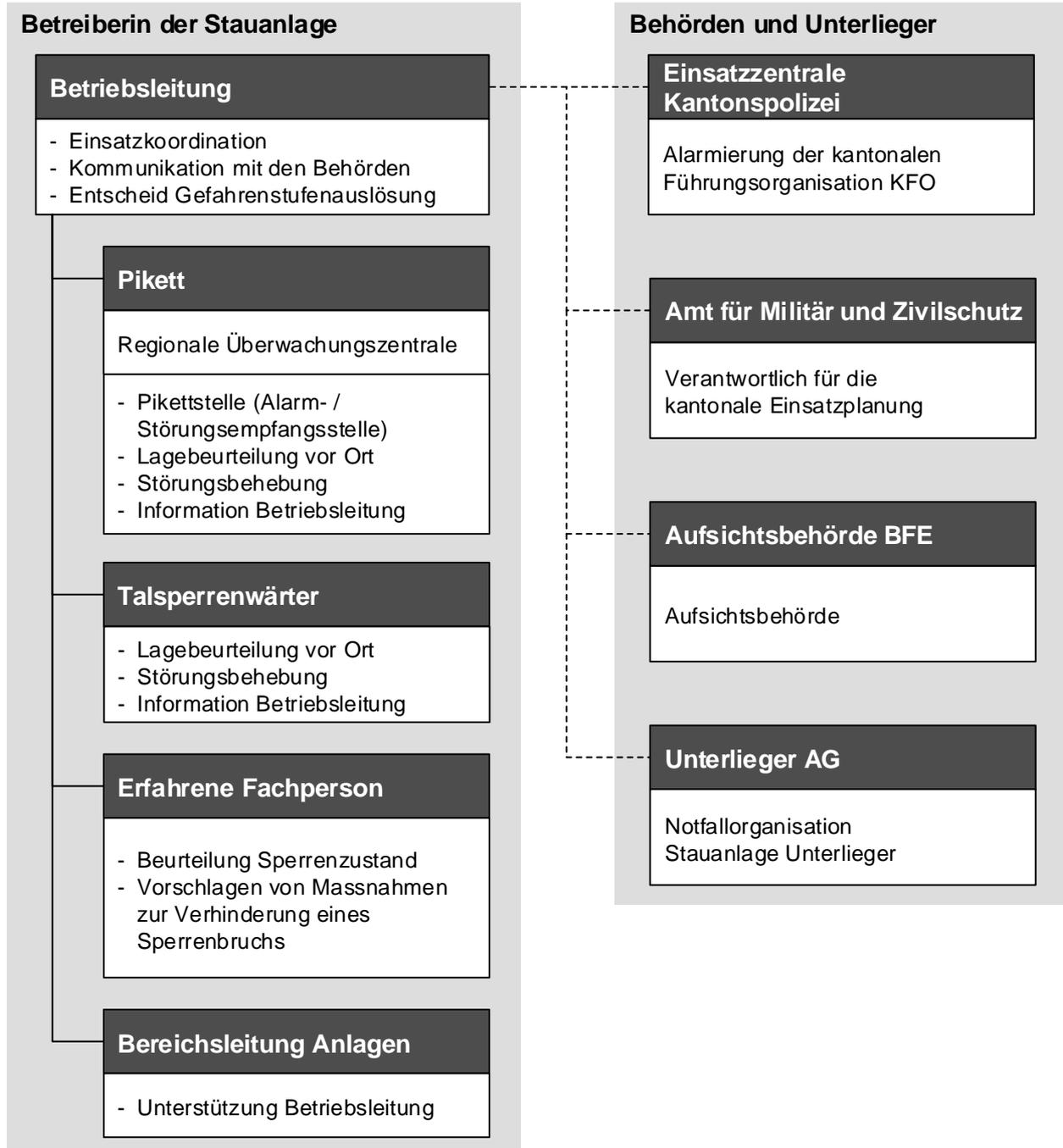
Beilage zum Beispiel
«Notfallreglement Stauanlage ohne Wasseralarmsystem»

Inhalt

- 01.00 Notfallorganisation Organigramm und Aufgaben (1 Seite)
- 02.00 Kontaktpersonen Notfallorganisation und Behörden (3 Seiten)
- 03.00 Alarmierungsablauf (1 Seite)
- 04.00 Formular «Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei» (1 Seite)
- 04.10 Formular «Mitteilung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE» (1 Seite)
- 05.00 Protokoll «Lagebeurteilung» (2 Seiten)
- 06.00 Lage und Einzugsgebiet Stauanlage
- 06.10 Situation und Längenprofil Stauanlage
- 06.20 Querschnitt und Längsschnitt Talsperre
- 07.00 Notfallstrategie bei ausserordentlichem Anstieg des Wasseralarms

Notfallorganisation

Notfallorganisation



----- Abstimmung / Absprache notwendig

Kontaktpersonen Notfallorganisation

Betriebsleitung

Vorname Name	Tel. _____
	Tel. Privat _____
	Mobiltelefon _____
Stellvertreter Vorname Name	Tel. _____
	Tel. Privat _____
	Mobiltelefon _____

Pikett

Regionale Überwachungszentrale	Tel. _____
	Mobiltelefon _____

Talsperrenwärter

Vorname Name	Tel. _____
	Mobiltelefon _____
Stellvertreter Vorname Name	Tel. _____
	Mobiltelefon _____

Erfahrene Fachperson

Vorname Name	Tel. _____
	Mobiltelefon _____
Stellvertreter Vorname Name	Tel. _____
	Mobiltelefon _____

Bereichsleitung Anlagen

Vorname Name	Tel. _____
	Mobiltelefon _____
	Mobiltelefon _____
Stellvertreter Vorname Name	Tel. _____
	Mobiltelefon _____

Rückfallebene Kommunikation

Funkanlage. Bezug Funkgeräte bei der regionalen Überwachungszentrale.
Hinweis: Telefon / Mobiltelefon nicht priorisiert.

Stauanlage "AnlageOhneWA" Einsatzdossier	Klassifizierung: INTERN	02.00
---	-------------------------	--------------

**Kontaktpersonen Behörden, Unterlieger:
Meldung Gefahrenstufe**

Einsatzzentrale Kantonspolizei		
Eindeutige Identifikation	Tel.	117
	Direktnummer *	_____

* Alternativ: Verbindung via POLYCOM Funknetz

Unterlieger AG	
Betriebsleiter und Ansprechperson Notfallorganisation Vorname Name	Tel. _____

Aufsichtsbehörde BFE	
Kontakt immer via NAZ	Tel. _____

Kontaktpersonen Planung / Betrieb

Aufsichtsbehörde BFE Mitarbeitende	
Verantwortlicher Stauanlage	Tel. _____
Vorname Name	Mobiltelefon _____
Stellvertreter Verantwortlicher Stauanlage	Tel. _____
Vorname Name	Mobiltelefon _____
Leitung	Tel. _____
Vorname Name	Mobiltelefon _____

Kantonale Führungsorganisation	
Stabschef	Tel. _____
Vorname Name	

Alarmierungsablauf

Ablauf	Beschrieb
<pre> graph TD A([Alarm / Störung / Meldung]) --> B[Pikett] B --> C[Pikett: Lagebeurteilung vor Ort] C --> D[Betriebsleitung] D --> E[Erfahrene Fachperson] D --> F[Talsperrenwärter] D --> G[Bereichsleitung Anlagen] D --> H[BFE] D --> I[Einsatzzentrale Kantonspolizei] </pre>	<ul style="list-style-type: none"> - Alarm / Störung via Pager: (Sammelalarm "Turbine AUS" oder "Grundablass AUF") - Meldung aufgrund Unregelmässigkeiten der Resultate aus der Datenanalyse oder aus einer visuellen Kontrolle durch die Betreiberin - Meldung durch Einsatzzentrale Kantonspolizei oder Dritte <ul style="list-style-type: none"> - Entgegennahme Alarm / Störung / Meldung - Pikett vor Ort senden - Pikettdienst sicherstellen <ul style="list-style-type: none"> - Falls möglich Störung beheben, Alarm quittieren - Falls Störung nicht behoben werden kann, ein Ereignis eingetreten oder ausserordentliche Lage vorhanden, Betriebsleitung informieren <ul style="list-style-type: none"> - Lagebeurteilung unter Berücksichtigung der Lage vor Ort - Entscheid weiteres Vorgehen - Informierung und Mobilisierung weiterer Stellen <ul style="list-style-type: none"> → Mobilisierung erfahrene Fachperson → Mobilisierung Talsperrenwärter, sofern nicht bereits im Einsatz → Informierung Bereichsleitung Anlagen → Informierung BFE <ul style="list-style-type: none"> - Informierung resp. Warnung EZ Kapo durch Betriebsleitung: → Auslösen Gefahrenstufen <ul style="list-style-type: none"> GS3: Erhebliche Gefahr, Lage beherrschbar GS4: Grosse Gefahr, Lage momentan beherrschbar GS5: Sehr grosse Gefahr, Lage nicht mehr beherrschbar

Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei

Wer / Identifikation
Name
Stauanlage
Identifikationsprozess

Meldung	
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe TRE / DREI	<input type="checkbox"/> Rückstufung auf TRE / DREI
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe QUATTRO / VIER	<input type="checkbox"/> Rückstufung auf QUATTRO / VIER
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe CINQUE / FÜNF	<input type="checkbox"/> Ende Gefahr
	<input type="checkbox"/> Fehlalarm

Gültig ab Datum / Zeit
.....

Ereignis / Lage
.....

Bestätigung
Gefahrenstufe und Zeitangabe durch den Operator der Einsatzzentrale wiederholen lassen, gegebenenfalls korrigieren.

Ende

Mitteilung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE

Wer / Identifikation
Name
Stauanlage
Telefonnummer für Rückruf

Was		
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe DUE / ZWEI		<input type="checkbox"/> Rückstufung auf TRE / DREI
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe TRE / DREI		<input type="checkbox"/> Rückstufung auf QUATTRO / VIER
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe QUATTRO / VIER		<input type="checkbox"/> Ende Gefahr
<input type="checkbox"/> Gefahrenstufe CINQUE / FÜNF		<input type="checkbox"/> Fehllalarm

Gültig ab Datum / Zeit
.....

Orientierung
Übermitteln der Information gemäss Lagebeurteilung Dok. Nr. 05.00.

Lage und Einzugsgebiet

Plan mit Einzugsgebiet und Lage der Talsperre

Situation und Längenprofil

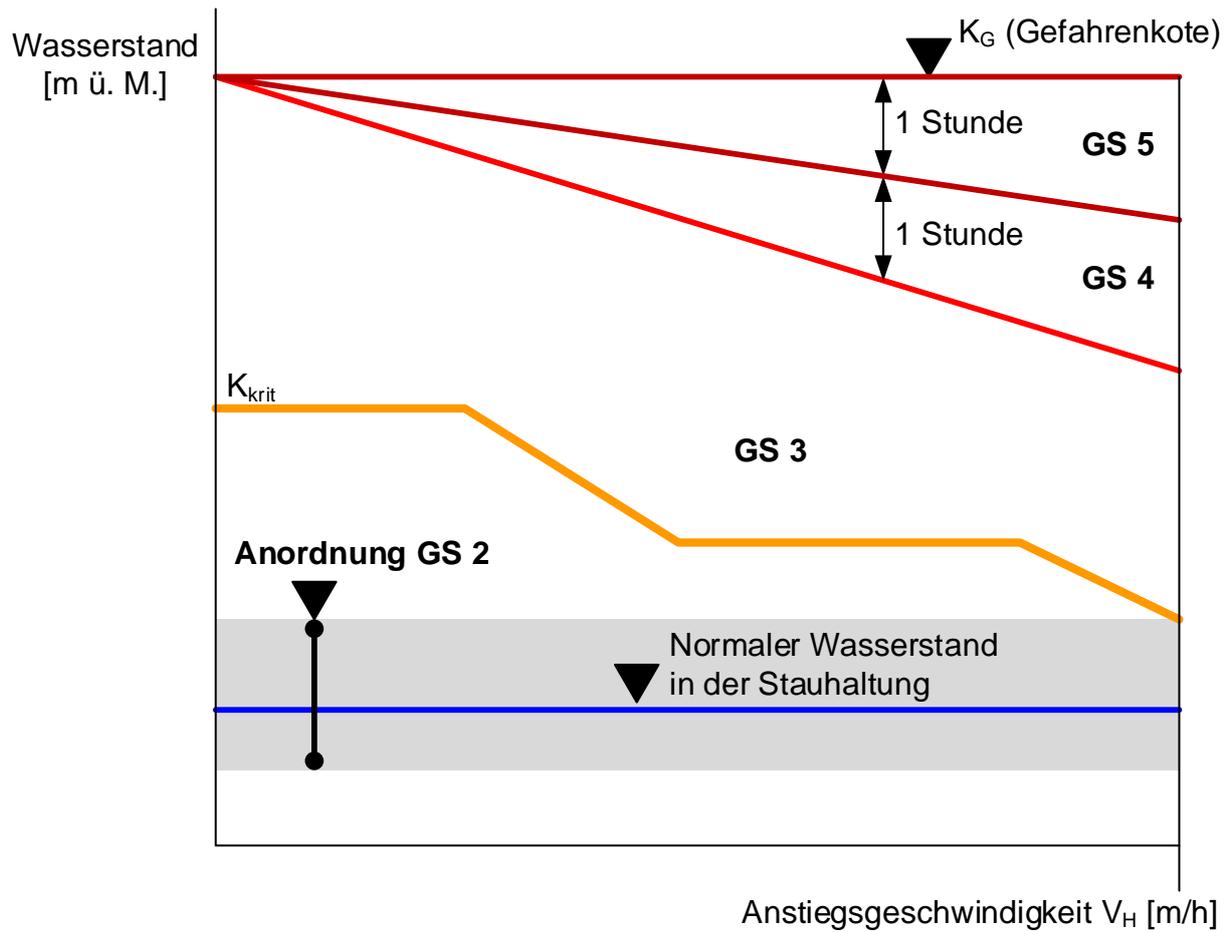
Situationsplan der Stauanlage
Längenprofil der Stauanlage

Querschnitt und Längsschnitt

Plan Querschnitt der Talsperre
Plan Längsschnitt der Talsperre

Gefahrenstufen «Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels»

→ Beispielschema



Protokoll «Geschwindigkeit Wasserspiegelanstieg»

→ Beispieltabelle

Datum	Zeit	Δt [Std.]	h [m ü. M.]	Δh [m]	$v_1 = \Delta h / \Delta t$ [m/Std]	Q_{Abf} [m ³ /s]	A [km ²]	$v_2 = 0.0036 \cdot Q_{Abf} / A$ [m/Std]	$v = v_1 + v_2$ [m/Std]

Entlastung Q_{Abf} über Turbinen oder dergleichen (Ablässe, Pumpen, aktive Hochwasserentlastung) für welche eine Ausfallgefahr besteht.