



# Beispiel Notfallreglement Stauanlage mit Wasseralarmsystem

*BFE Hilfsmittel*

*Hinweis: Das Beispiel dient als Orientierungshilfe für die Erstellung eines Notfallreglements für Stauanlagen mit Wasseralarmsystem unter Aufsicht des Bundes. Die in diesem Beispiel enthaltenen Festlegungen müssen zwingend auf die betrachtete Stauanlage und die zugehörigen lokalen Gegebenheiten angepasst, präzisiert sowie wo nötig ergänzt werden.*

Die letzte Fassung ersetzt die früheren Fassungen

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



## Impressum

### Allgemeine Information

<b>Betreiberin Stauanlage</b>	####
<b>Stauanlagentyp</b>	Erddamm
<b>Ersteller</b>	Betriebsleiter
<b>Gültig ab</b>	##.##.####
<b>Periodische Überprüfung</b>	Jährlich
<b>Verteiler</b>	Aufsichtsbehörde ##

### Änderungsverzeichnis

<b>Version</b>	<b>Kommentar</b>	<b>Verfasser</b>	<b>Datum</b>
##	Erstfassung	####	##.##.####



## Inhalt

1	Stauanlage "AnlageMitWA" .....	4
2	Überflutungskarte .....	4
3	Gefahrenanalyse .....	5
3.1	Elemente der Notfallbewältigung	5
3.2	Gefahrenidentifizierung und Massnahmen	6
3.3	Massnahmenübersicht	11
4	Notfallstrategie.....	12
4.1	Generelles	12
4.2	Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels	12
4.3	Impulswellen	12
4.4	Erdbeben	12
4.5	Schlaufenalarm	13
4.6	Sabotage, Terrorismus, militärische Bedrohungen	13
4.7	Zusammenfassung Massnahmen	14
5	Notfallorganisation.....	15
5.1	Aufbau	15
5.2	Kommunikation und Alarmierung	15
5.3	Wasseralarmsystem	16
5.4	Protokollierung	16
6	Einsatzdossier .....	17
7	Nachführung, Wartung, Schulung.....	17
7.1	Nachführung des Notfallreglements	17
7.2	Wartung der Anlagen	17
7.3	Schulung	17

## Beilagen

- Überflutungskarte "AnlageMitWA" (im Beispiel nicht enthalten)
- Bericht "Überflutungskarte AnlageMitWA – Grundlagen" (im Beispiel nicht enthalten)
- Bericht "Geologie" (im Beispiel nicht enthalten)
- Bericht "Notfallstrategie im Fall eines ausserordentlichen Anstiegs des Wasserspiegels" (im Beispiel nicht enthalten)
- Auszüge aus den Gefahrenkarten (im Beispiel nicht enthalten)
- Einsatzdossier "AnlageMitWA"



## 1 Stauanlage "AnlageMitWA"

Information zur Stauanlage "AnlageMitWA" 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 "AnlageMitWA" findet sich in der Beilage.

Die Berechnungsgrundlagen finden sich im Bericht "Überflutungskarte AnlageMitWA – 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)
<b>Zugang</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Talsperre: Hauptzufahrt vom Tal auf 2. Kl.-Strasse; Nebenzufahrten auf 3. Kl.-Strassen vom Tal oder via Pass (vgl. Abbildung 1)</li><li>– Kommandozentrale: Lage am Rand des Dorfes teilweise innerhalb der Überflutungszone</li><li>– Wasseralarmzentrale: Analog Talsperre</li><li>– Regionale Überwachungszentrale: Ausserhalb der Überflutungszone der Talsperre. Zufahrt vom Tal auf 1. Kl.- Strasse und 2. Kl.-Strasse (vgl. Abbildung 1)</li></ul> <p>Überwachungsorte (jeweils ausserhalb der Überflutungszone):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Überwachung vor Ort direkt bei der Anlage (Wasserstand, Sickerwasser, Piezometer etc.),</li><li>– Kommandozentrale,</li><li>– Regionale Überwachungszentrale,</li><li>– Wasseralarmzentrale (mit Sicht auf die Talsperre; kein weiterer Beobachtungsposten vorhanden).</li></ul>
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Tulpenüberfall als Hochwasserentlastung ohne Regulierung</li><li>– 2 Schieber Grundablass für Stauseeabsenkung</li><li>– Schieber Druckleitung</li></ul>
<b>Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Festnetztelefon, Mobiltelefon, internes Telefonnetz und Betriebsfunk für die Kommunikation innerhalb der Notfallorganisation</li><li>– Festnetztelefon für die Kommunikation zur Einsatzzentrale Kantonspolizei, POLYCOM als Rückfallebene (Abgabe Funkgeräte an die Betreiberin)</li><li>– Festnetztelefon für die Kommunikation zur Aufsichtsbehörde</li></ul>

Kartenausschnitt mit Zugangswegen zur Talsperre, zur Wasseralarmzentrale, zur Kommandozentrale und zur regionalen Überwachungszentrale

Abbildung 1: Zufahrten zur Talsperre, zur Wasseralarmzentrale, zur Kommandozentrale und zur regionalen Überwachungszentrale



### 3.2 Gefahrenidentifizierung und Massnahmen

Folgende Ereignisse sind für die Stauanlage "AnlageMitWA":

- Gletscherabbruch: Keine Gletscher vorhanden.
- Erdbeben, Murgang: Gemäss Gefahrenkarte liegt die Nebenzufahrt via Pass im Gefahrenbereich. Erdbeben bei der Hauptzufahrt sind bei Hochwasser möglich. Alle anderen Elemente der Notfallbewältigung liegen ausserhalb von potenziellen Erdbeben-/Murganggebieten.
- Steinschlag: Alle Elemente der Notfallbewältigung liegen ausserhalb von potenziellen Steinschlaggebieten.
- 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.
- Vandalismus: Alle Räumlichkeiten sowie die Messstellen und Steuerungen vor Ort sind gesichert.

Hinweis: Auszüge aus den im Text referenzierten Gefahrenkarten finden sich in der Beilage.

<b>Gefahr</b>	Starke Regenfälle während einer längeren Periode im Einzugsgebiet und Hochwasserzufluss des Musterflusses (Hauptzufluss) sowie aller anderen Flüsse der Region. Abfluss des Hochwassers über den Überfallturm. Verklausung des Überfalls durch Sturmholz.	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geringe Gefährdung der Kommandozentrale durch Hochwasser gemäss Gefahrenkarte</li><li>– Erdbeben bei der Hauptzufahrt durch Hochwasser resp. bei starkem Abfluss sind möglich</li><li>– Alle anderen Zugänge werden durch Hochwasserführende Flüsse nicht tangiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutz der Kommandozentrale vor Hochwasser mit Sandsäcken oder anderen Mitteln</li><li>– Benutzung der Alternativzufahrtsrouten</li></ul>
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Eingeschränkter Abfluss der Hochwasserentlastung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahmen gemäss Wehrreglement</li><li>– Entfernen von Geschwemmsel bei Hochwasserentlastung mittels Kran</li></ul>
<b>Kommunikation</b>	Keine Auswirkungen	---



<b>Gefahr</b>	Erdbeben	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschränkungen der Zufahrt durch zerstörte Brücken oder generell Strassenbeschädigungen möglich.</li> <li>– Zerstörung der Gebäude der Kommandozentrale oder der regionalen Überwachungszentrale: Überwachung Schieber Grundablass und Druckleitung beeinträchtigt</li> <li>– Überwachung der Sperre direkt vor Ort nicht beeinträchtigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebäude sind auf Erdbeben bemessen</li> <li>– Notfallplanung innerhalb der Betreiberin</li> </ul>
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Verkantung der Grundablassschieber. Seespiegelsenkung beeinträchtigt	– Überfallturm ist auf Erdbeben bemessen
<b>Kommunikation</b>	Zerstörung der Gebäude der Zentralen inkl. Infrastruktur sowie der Kabelwege kann das interne Telefonnetz, das öffentliche Telefonnetz und den Betriebsfunk beeinträchtigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Führung der Notfallorganisation ab einem weiteren Standort notwendig</li> <li>– Bei Bedarf Umstellung auf POLYCOM in Absprache mit dem Kanton</li> </ul>

<b>Gefahr</b>	Lawine (vgl. Gefahrenkarte)	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Behinderung oder Unterbruch der Nebenzufahrt über den Pass</li> <li>– Behinderung oder Unterbruch der Zufahrt zur Talsperre und zur Kommandozentrale</li> </ul>	Präventive Massnahmen zum Lawinenschutz im Bereich der Kommandozentrale
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Ausfall Kommandozentrale	Überwachung vor Ort oder via regionale Überwachungszentrale
<b>Kommunikation</b>	---	---



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

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

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



<b>Gefahr</b>	Versagen Schieber Grundablass; Verstopfung / Verkläusung Grundablass durch Geschiebesediment, Baumstrunke etc.	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	Keine Auswirkungen auf die Zugänge	---
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Seespiegelabsenkung nicht möglich. Grundablass wird nicht für die Regulierung des Hochwasserabflusses verwendet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auffangrost vor Grundablass zum Schutz vor Verkeilung von grossen Baumstämmen</li> <li>– Jährliche Grundablasskontrolle</li> <li>– Spülen des Stausees gemäss Spülkonzept (vgl. Überwachungsreglement)</li> </ul>
<b>Kommunikation</b>	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation	---

<b>Gefahr</b>	Stromausfall	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	Keine Auswirkungen auf die Zugänge	---
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Fernsteuerung und elektrische Steuerung Schieber Grundablass nicht mehr möglich; Manuelle Steuerung nicht tangiert	Schiebersteuerung Grundablass: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Manuell</li> <li>– Mittels Luftdruck (Blasenspeicher)</li> <li>– Mittels Notstromgenerator</li> </ul>
<b>Kommunikation</b>	Bei Ausfall des öffentlichen Netzes und des Mobiltelefonnetzes fällt die Kommunikation zur Einsatzzentrale und zur Aufsichtsbehörde aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Internes Telefonnetz sowie Betriebsfunkanlage im Batteriebetrieb für maximal ## Stunden.</li> <li>– Bei Bedarf Umstellung auf POLYCOM in Absprache mit dem Kanton; POLYALERT-Geräte mit USV-Stützung für maximal ## Stunden</li> </ul>



<b>Gefahr</b>	Ausfall Überwachungsinstrumente: Informationen müssen vor Ort eingeholt werden.	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	Keine Auswirkungen auf die Zugänge; Überwachung von den Zentralen ist eingeschränkt oder nicht mehr möglich	Entsenden von Personal zur Talsperre resp. WAZ für die Überwachung vor Ort
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Keine Auswirkungen auf die Regulierung	---
<b>Kommunikation</b>	Keine Auswirkungen auf die Kommunikation	---

<b>Gefahr</b>	Ausfall Sirenen oder Störungen des Alarmierungssystems	
<b>Bereich</b>	<b>Gefährdung</b>	<b>Massnahmen / Eventualplanung</b>
<b>Zugang</b>	Keine Auswirkungen auf die Zugänge	---
<b>Regulierungs- und Ablassorgane</b>	Keine Auswirkungen auf die Regulierung	---
<b>Kommunikation</b>	Auslösen Wasseralarm von einigen Standorten oder gesamthaft nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"><li>– Entriegeln und Auslösen des Wasseralarms von einem der alternativen Standorte</li><li>– Bei Störungen oder Ausfall POLYALERT Massnahmen in Absprache mit dem Kanton zu treffen</li><li>– Unterstützung des Kantons bei der Handauslösung der Sirenen durch Bemannung einzelner Sirenenstandorte (Hinweis: Manuell kann nur der Allgemeiner Alarm ausgelöst werden)</li></ul>



### 3.3 Massnahmenübersicht

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

- Überwachung des Hauptzuflusses,
- Regelmässige Kontrolle der Lawinenschutzmassnahmen,
- Kontrolle Bereich Überlauffurm und bei Bedarf Entfernen von Geschwemmsel,
- Kontrolle der Zufahrtswege und bei Bedarf Räumung.

Folgende Massnahmen wurden eingeleitet:

- Erstellung einer Eventualplanung für die Hochwasserschutzmassnahmen bei der Kommandozentrale und Vorhalten der notwendigen Mittel,
- ##.



## 4 Notfallstrategie

### 4.1 Generelles

Aufseiten der Talsperre kann der Seespiegel via Grundablass und Turbinieren gesenkt werden. Die Hochwasserentlastung ist nicht gesteuert. Entsprechend sind die Massnahmen gemäss Wehrrglement sowie die Beurteilung des Sperrenzustands bei Gefahrenlagen zentral.

Basierend auf einer 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 die Auslösung der Gefahrenstufe erfolgt durch den Wasseralarmbeauftragten (Betriebsleiter) oder durch das Personal des Pikettdienstes oder der Auslösestellen im Auftrag des Wasseralarmbeauftragten.

### 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. Der Wasserstand und die Geschwindigkeit des Wasserspiegelanstiegs werden protokolliert.

Folgende Kontrollen werden bei einem ausserordentlichen Anstieg des Wasserspiegels durchgeführt:

- Visuelle Kontrolle im Bereich des Überfallturms der Hochwasserentlastung und bei Bedarf Entfernen von Geschwemmsel,
- Visuelle Kontrolle im Bereich des Tosbeckens,
- Visuelle Kontrolle des Dammes bzgl. Stabilität.

### 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,
- Durchführen einer Kontrollmessung (Auftrieb, Sickerwasser) 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 Schlaufenalarm**

Bei Auslösung des Schlaufenalarms werden unmittelbar folgende Daten via Fernüberwachung kontrolliert:

- Pegelmessungen der Stationen ##, ## und ##

Der Wasseralarm wird in folgenden Fällen ausgelöst:

- ##.

In jedem Fall wird die Situation an der Talsperre vor Ort überprüft.

#### **4.6 Sabotage, Terrorismus, militärische Bedrohungen**

Alle Räumlichkeiten sowie die Messstellen und Steuerungen vor Ort sind gesichert. Es sind keine aktiven Steuerungen zur Gefahrenabwehr notwendig. Entsprechend ergeben sich auch keine Angriffspunkte.

Der Schutzzumfang bei konkreten Bedrohungen wird mit der Kantonspolizei festgelegt.



#### 4.7 Zusammenfassung Massnahmen

Gefahrenstufe	Massnahmen
1: Keine oder geringe Gefahr	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ordentliche Überwachung</li><li>– Wartung aller Anlagen</li><li>– Nachführung Notfallreglement</li><li>– Schulung Notfallorganisation</li></ul>
2: Mässige Gefahr	<ul style="list-style-type: none"><li>– Beurteilung der Lage durch Pikettdienst und Betriebsleiter vor Ort</li><li>– Beizug der erfahrenen Fachperson</li><li>– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betreiberin</li><li>– Informierung des BFE</li><li>– Überprüfung der Notfallorganisation</li></ul>
3: Erhebliche Gefahr	<ul style="list-style-type: none"><li>– Notfallorganisation im Einsatz</li><li>– Kommandozentrale permanent besetzt</li><li>– Je nach Lage Bezug und Betrieb Wasseralarmzentrale</li><li>– Periodische Überwachung und Beurteilung durch die erfahrene Fachperson</li><li>– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betreiberin</li><li>– Überprüfung des Zugangs und Einleiten von Vorkehrungen zur Sicherstellung des Zugangs</li><li>– Warnung des Kantons via Einsatzzentrale Kantonspolizei</li><li>– Informierung des BFE</li></ul>
4: Grosse Gefahr	<ul style="list-style-type: none"><li>– Notfallorganisation im Einsatz; Funkanlage in Betrieb und Funkgeräte verteilt</li><li>– Bezug und Betrieb Wasseralarmzentrale</li><li>– Periodische Überwachung und Beurteilung durch die erfahrene Fachperson (Erhöhung des Überwachungsrythmus); Beizug der Experten</li><li>– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betreiberin</li><li>– Überprüfung des Zugangs und Einleiten von Vorkehrungen zur Sicherstellung des Zugangs</li><li>– Warnung des Kantons via Einsatzzentrale Kantonspolizei</li><li>– Informierung des BFE</li></ul>
5: Sehr grosse Gefahr	<ul style="list-style-type: none"><li>– Notfallorganisation im Einsatz; Funkanlage in Betrieb und Funkgeräte verteilt</li><li>– Betrieb Wasseralarmzentrale</li><li>– Permanente Überwachung durch erfahrene Fachperson, Beizug der Experten</li><li>– Umsetzung der Massnahmen aus der Beurteilung der erfahrenen Fachperson und der Betreiberin</li><li>– Überprüfung des Zugangs und Einleiten von Vorkehrungen zur Sicherstellung des Zugangs</li><li>– Auslösen des Wasseralarms</li><li>– Warnung des Kantons via Einsatzzentrale Kantonspolizei</li><li>– Informierung des BFE</li></ul>
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 Aufgaben der einzelnen Funktionen finden sich im Dokument 01.10 des Einsatzdossiers. Die Aufträge während des Einsatzes sind in den Dokumenten 01.20 bis 01.50 zusammengestellt.

Die Betreiberin der Stauanlage betreibt eine regionale Überwachungszentrale, die im 24-Stundenbetrieb arbeitet. Für die Stauanlage "AnlageMitWA" besteht ein Pikettdienst auch ausserhalb der üblichen Bürozeiten. Die Mobilisierung des Pikettdienstes erfolgt über die regionale Überwachungszentrale. Ab Gefahrenstufe 3 wird die Kommandozentrale dauernd besetzt. Ab Gefahrenstufe 3 oder 4 wird die Wasseralarmzentrale in Betrieb genommen.

Die Schnittstelle zum Kanton ist der Wasseralarmbeauftragte. Der Kanton löst die erforderlichen Massnahmen zur Auslösung des Allgemeinen Alarms und Evakuierung der Bevölkerung aus.

### 5.2 Kommunikation und Alarmierung

Die Sprechverbindungen sind wie folgt festgelegt:

- Die Kommunikation innerhalb der Notfallorganisation wird durch das interne Telefonnetz und durch Mobiltelefongeräte sichergestellt. Zu jedem Mobiltelefongerät wird eine Ersatzbatterie abgegeben. Als Rückfallebene steht eine Betriebsfunkanlage zur Verfügung. Die Funkgeräte sind in der Kommandozentrale und der regionalen Überwachungszentrale hinterlegt.
- Die Kommunikation zur Einsatzzentrale der Kantonspolizei erfolgt via öffentliches Telefonnetz. Die Identifizierung erfolgt durch Telefonnummernerkennung. Als Rückfallebene werden POLYCOM-Funkgeräte an die Notfallorganisation abgegeben (OG-Nummer ##).
- 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 Wasseralarmbeauftragten resp. auf dessen Anordnung. Der Alarmierungsablauf ist im Dokument 03.00 des Einsatzdossiers dargestellt. Die Meldeformulare für die Gefahrenstufen finden sich in den Dokumenten 04.00 und 04.10 des Einsatzdossiers.

Die Kommandozentrale resp. der Pikettdienst ist die offizielle Informationsstelle, d. h. sie empfängt die offiziellen Meldungen und übermittelt die Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.



### 5.3 Wasseralarmsystem

Das Wasseralarmdispositiv ist im Dokument 08.00 des Einsatzdossiers dargestellt. Es werden folgende Auslösestellen betrieben:

- Kommandozentrale
  - Virtuelles Kommandogerät POLYALERT vKSP zur Ablesung des Status über das Wasseralarmsystem.
- Wasseralarmzentrale
  - Kommandogerät POLYALERT KGP zur Entriegelung der Sirenen in der Überflutungszone der Stauanlage und zur Auslösung des Wasseralarms in der Überflutungszone,
  - Schlaufenauswertung POLYALERT SAP zur Ablesung des Status der Schlaufe.
- Regionale Überwachungszentrale
  - Kommandogerät POLYALERT KGP regional zur Entriegelung und zur Verriegelung der Sirenen der verschiedenen Überflutungszone der überwachten Stauanlagen im Tal sowie zur Auslösung des Wasseralarms in den verschiedenen Überflutungszone,
  - Virtuelles Kommandogerät POLYALERT vKSP zur Ablesung des Status über die Wasseralarmsysteme.
- Einsatzzentrale Kantonspolizei
  - Kommandostelle POLYALERT KSP zur Steuerung aller Elemente des POLYALERT (Allgemeiner Alarm, Wasseralarm).

Im Dokument 08.10 des Einsatzdossiers sind die Standorte der Kombisirenen dargestellt sowie die Dörfer aufgelistet, die in der Überflutungszone liegen.

Für die Wartung sind folgende Festlegungen mit dem Kanton getroffen worden:

- In Verantwortung des Kantons
  - Wartung Kombisirenen inkl. POLYALERT-Geräte
  - Wartung POLYALERT-Geräte in der Einsatzzentrale Kantonspolizei
- In Verantwortung der Betreiberin
  - Wartung POLYALERT-Geräte in den verschiedenen Zentralen inkl. aller dazugehörigen Leitungen

### 5.4 Protokollierung

Bis und mit Gefahrenstufe 2 erfolgt die Protokollierung analog zum Normalbetrieb. Ab Gefahrenstufe 3 erfolgt die Protokollierung anhand eines Ereignistagebuchs Dokument 05.10 des Einsatzdossiers. Ein Ereignistagebuch wird in der Wasseralarmzentrale, in der Kommandozentrale und in der regionalen Überwachungszentrale geführt. Es werden folgende Ereignisse protokolliert:

- Veränderung der Lage (vgl. Lagebeurteilung Dokument 05.00 des Einsatzdossiers),
- Eingegangene Meldungen,
- Übermittelte Meldungen,
- Durchgeführte Kontrollen der Sprechverbindungen,
- Entriegelung, Verriegelung und Auslösung des Wasseralarms,
- Besondere Ereignisse.



## 6 Einsatzdossier

Das Einsatzdossier findet sich in der Beilage.

Das Einsatzdossier ist bei der Betreiberin wie folgt verteilt:

- Kommandozentrale,
- Wasseralarmzentrale,
- Regionale Überwachungszentrale,
- Pikettfahrzeuge.

## 7 Nachführung, Wartung, Schulung

### 7.1 Nachführung des Notfallreglements

Verantwortlich für die Nachführung des Notfallreglements und des Einsatzdossiers ist der Wasseralarmbeauftragte. 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 der Anlagen ist die Betriebsleitung. Die Kommunikationsmittel werden wie folgt unterhalten:

- Mobiltelefongeräte, internes Telefonnetz: Dauernd im Einsatz; Ersatz bei Defekten,
- Betriebsfunkanlage: monatliche Überprüfung durch die Betriebsleitung,
- POLYALERT-Geräte in den verschiedenen Zentralen inkl. aller dazugehörigen Leitungen: ## (gemäss Vorgaben BABS).

### 7.3 Schulung

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.



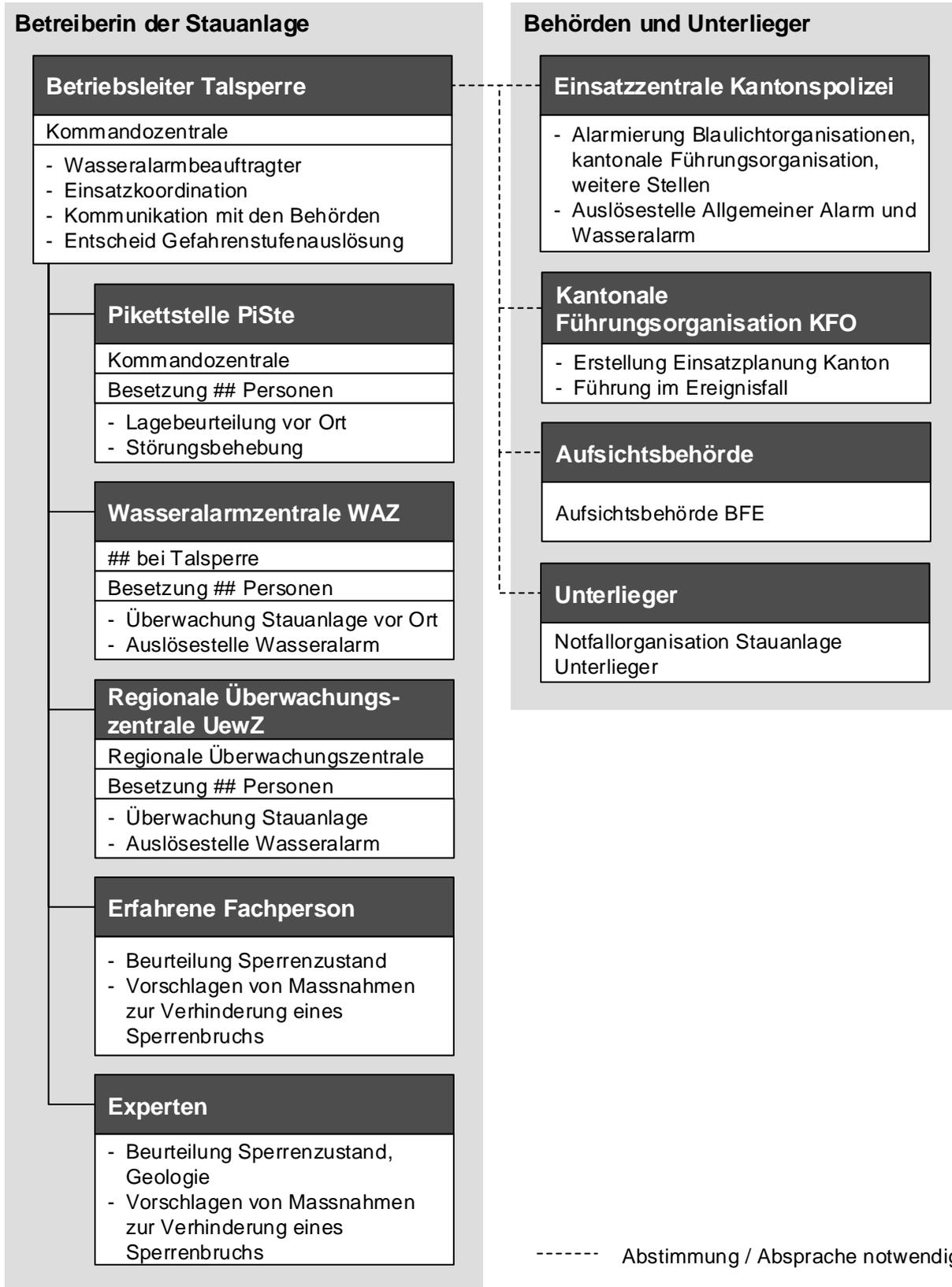
# Beispiel Einsatzdossier Stauanlage mit Wasseralarmsystem

Beilage zum Beispiel  
«Notfallreglement Stauanlage mit Wasseralarmsystem»

## Inhalt

01.00	Notfallorganisation Organigramm
01.10	Notfallorganisation Aufgaben
01.20	Auftrag Wasseralarmbeauftragter
01.30	Auftrag Wasseralarmzentrale
01.40	Auftrag Pikettstelle
01.50	Auftrag regionale Auslösestelle
02.00	Kontaktpersonen Notfallorganisation und Behörden
03.00	Alarmierungsablauf – Aussergewöhnliches Ereignis
04.00	Formular «Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei»
04.10	Formular «Mitteilung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE»
05.00	Protokoll «Lagebeurteilung»
05.10	Ereignistagebuch
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 Wasserspiegels
08.00	Wasseralarmdispositiv
08.10	Sirenenstandorte, Durch Flutwellen betroffene Gemeinden

## Notfallorganisation



## Notfallorganisation – Aufgaben

Wasseralarmbeauftragter					
Standort: Kommandozentrale / Wasseralarmzentrale					
	GS 1	GS 2	GS 3	GS 4	GS 5
<input type="checkbox"/> Erstellen und betreiben eines Notfallreglement inkl. der dazugehörigen Hilfsmittel.	x				
<input type="checkbox"/> Schulen der Personen der Notfallorganisation.	x				
<input type="checkbox"/> Unterhalten der Alarmierungs- und Kommunikationsmittel.	x				
<input type="checkbox"/> Sicherstellen der Funktionstauglichkeit der internen und externen Verbindungen.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Sicherstellen der Funktionstauglichkeit der Sirenen und durchführen der Sirentests nach den Weisungen des BABS.	x				
<input type="checkbox"/> Leiten und koordinieren des Einsatzes der Notfallorganisation.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Umsetzen der Anordnungen der Aufsichtsbehörde.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Festlegen der Gefahrenstufe (je nach Situation in Absprache mit der Aufsichtsbehörde und der kantonalen Führungsorganisation).		x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Sicherstellen, dass Änderungen der Gefahrenstufe jeweils der Einsatzzentrale Kantonspolizei gemeldet werden.		x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Bezeichnen der primären Auslösestelle für die Auslösung des Wasseralarms.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Sicherstellen der fachlichen Unterstützung durch die erfahrene Fachperson und die Experten.		x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Organisieren und einsetzen der Transportmittel für die Verschiebung der Notfallorganisation.		x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Sicherstellen des Kontakts mit dem Informationsverantwortlichen der Betreiberin.		x	x	x	x

Pikettstelle PiSte					
Standort: Kommandozentrale					
	GS 1	GS 2	GS 3	GS 4	GS 5
<input type="checkbox"/> Betreiben des Pikettdienstes und handeln gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Überwachen und verfolgen des Zustandes und des Verhaltens der Stauanlage wie auch des Wasserstandes sowie Umsetzung von Massnahmen.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Betreiben der Informationsstelle (Empfangen offizieller Meldungen, Übermittlung von Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten).		(x)	x	x	x
<input type="checkbox"/> Beheben von Störungen veranlassen, wenn notwendig Ergreifen von ergänzenden Massnahmen.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Führen eines Ereignistagebuchs.			x	x	x
<input type="checkbox"/> Durchführen der Verbindungskontrollen der Kommunikationsmittel: <input type="checkbox"/> Jährliche Kontrolle aller Sprechverbindungen. <input type="checkbox"/> Monatliche Kontrolle aller Sprechverbindungen. <input type="checkbox"/> Kontrolle aller Sprechverbindungen alle 24 Stunden.	x x	x x	x x	x x	x x

Regionale Überwachungszentrale UewZ					
Standort: regionale Überwachungszentrale					
	GS 1	GS 2	GS 3	GS 4	GS 5
<input type="checkbox"/> Betreiben der Überwachung der Stauanlage und Mobilisierung des Pikettdienstes bei Störungen, Alarmeingängen und Meldungen.	x				
<input type="checkbox"/> Fernüberwachen und verfolgen der Entwicklung der Stauanlage, deren Anlagen und des Wasserstandes sowie Umsetzung von Massnahmen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Überwachen der Wasseralarmeinrichtungen.	x	x	x	x	x
<input type="checkbox"/> Betreiben der Informationsstelle (Empfangen offizieller Meldungen, Übermittlung von Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten).	x	(x)			
<input type="checkbox"/> Führen eines Ereignistagebuchs.			x	x	x
<input type="checkbox"/> Sofern durch Wasseralarmbeauftragten festgelegt: Einsatzbereitschaft der Auslösestelle rund um die Uhr gewährleisten. Auslösen des Wasseralarms auf Anweisung.	x	x	x	x	x

## Wasseralarmzentrale WAZ

Nähe der Talsperre	GS 1	GS 2	GS 3	GS 4	GS 5
<input type="checkbox"/> Betreiben der WAZ bei ausserordentlichem Anstieg des Wasserspiegels ab GS 3. <input type="checkbox"/> Betreiben der WAZ bei aussergewöhnlichen Ereignissen ab GS 4.			x	x	x
<input type="checkbox"/> Ab Besetzung der WAZ: Verfolgen der Entwicklung des Wasserstandes und des Sperrenzustands vor Ort und Handeln gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten während des ganzen Einsatzes.			(x)	x	x
<input type="checkbox"/> Ab Besetzung der WAZ: Übermittlung von Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.			(x)	x	x
<input type="checkbox"/> Ab Besetzung der WAZ: Führen eines Ereignistagebuchs.			(x)	x	x
<input type="checkbox"/> Ab Besetzung der WAZ: Durchführen der Verbindungskontrollen der Kommunikationsmittel zur Kommandozentrale, zur UewZ und zur Einsatzzentrale Kantonspolizei unmittelbar nach Besetzung und alle 6 Stunden.			(x)	x	x
<input type="checkbox"/> Sofern durch Wasseralarmbeauftragten festgelegt und ab Besetzung der WAZ: Einsatzbereitschaft der Auslösestelle rund um die Uhr gewährleisten. Auslösung des Wasseralarms.			x	x	x

## Auftrag Wasseralarmbeauftragter

GS 2
<input type="checkbox"/> Informierung Notfallorganisation über GS.
<input type="checkbox"/> Einsatzbereitschaft der Notfallorganisation, insbesondere der Pikettstelle und der Wasseralarmzentrale WAZ kontrollieren und Funktionstauglichkeit der dazugehörigen Mittel sicherstellen.
<input type="checkbox"/> Bezeichnet die Auslösestelle (i. d. R. regionale Überwachungszentrale UewZ bis zur Besetzung der WAZ) für die Auslösung des Wasseralarms.
<input type="checkbox"/> GS festlegen (bei aussergewöhnlichem Ereignis in Absprache mit der erfahrenen Fachperson, den Experten und der Aufsichtsbehörde).

GS 3
<input type="checkbox"/> Auslösestelle (i. d. R. UewZ bis zur Besetzung der WAZ) auffordern, GS der Einsatzzentrale Kantonspolizei zu melden.
<input type="checkbox"/> Informierung Notfallorganisation über GS.
<input type="checkbox"/> Koordinieren des Einsatzes der Notfallorganisation. Umsetzen der definierten Massnahmen leiten.
<input type="checkbox"/> Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: Besetzung der WAZ anordnen.
<input type="checkbox"/> Bezeichnet die Auslösestelle für die Auslösung des Wasseralarms (i. d. R. WAZ ab Besetzung).
<input type="checkbox"/> Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: Bei der Auslösestelle Entriegelung der Wasseralarmsirenen anordnen.
<input type="checkbox"/> GS festlegen (bei aussergewöhnlichem Ereignis in Absprache mit der erfahrenen Fachperson, den Experten und der Aufsichtsbehörde).

GS 4
<input type="checkbox"/> Auslösestelle auffordern, GS der Einsatzzentrale Kantonspolizei zu melden.
<input type="checkbox"/> Informierung Notfallorganisation über GS.
<input type="checkbox"/> Besetzung der WAZ anordnen, sofern nicht schon im Betrieb.
<input type="checkbox"/> Koordinieren des Einsatzes der Notfallorganisation. Umsetzen der definierten Massnahmen leiten.
<input type="checkbox"/> Bezeichnet die Auslösestelle für die Auslösung des Wasseralarms (i. d. R. WAZ ab Besetzung).
<input type="checkbox"/> Aussergewöhnliches Ereignis: Bei der Auslösestelle Entriegelung der Wasseralarmsirenen anordnen.
<input type="checkbox"/> Transportmittel für die Verschiebung der Notfallorganisation organisieren und insbesondere permanente Anwesenheit bei der Stauanlage sicherstellen.
<input type="checkbox"/> GS festlegen (bei aussergewöhnlichem Ereignis in Absprache mit der erfahrenen Fachperson, den Experten und der Aufsichtsbehörde).

<b>GS 5</b>
<input type="checkbox"/> Auslösen des Wasseralarms anordnen.
<input type="checkbox"/> Auslösestelle auffordern, GS der Einsatzzentrale Kantonspolizei zu melden.
<input type="checkbox"/> Informierung Notfallorganisation über GS.
<input type="checkbox"/> Koordinieren des Einsatzes der Notfallorganisation. Umsetzen der definierten Massnahmen leiten.
<input type="checkbox"/> Transportmittel für die Verschiebung der Notfallorganisation organisieren und insbesondere permanente Anwesenheit bei der Stauanlage sicherstellen.
<input type="checkbox"/> Rückstufung der GS festlegen (je nach Situation in Absprache mit der erfahrenen Fachperson, den Experten und der Aufsichtsbehörde).

<b>Rückstufung / Ende Gefahr</b>
<input type="checkbox"/> Rückstufung der GS festlegen (je nach Situation in Absprache mit der erfahrenen Fachperson, den Experten und der Aufsichtsbehörde).
<input type="checkbox"/> Auslösestelle auffordern, GS der Einsatzzentrale Kantonspolizei zu melden.
<input type="checkbox"/> Informierung Notfallorganisation über GS.
<input type="checkbox"/> Bezeichnet die Auslösestelle für die Auslösung des Wasseralarms (i. d. R. WAZ, solange diese besetzt ist).
<input type="checkbox"/> Ordnet bei Rückstufung auf GS 1 die Verriegelung der Wasseralarmsirenen bei der UewZ an.
<input type="checkbox"/> Weitere Aufträge siehe Aufträge GS 2 bis GS 4.

## Auftrag Wasseralarmzentrale WAZ

### Wasseralarmzentrale nicht in Betrieb

Hinweis:

- Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels, Kriterium GS 2 erreicht / aussergewöhnliches Ereignis, Kriterium GS 3 erreicht: Personal der WAZ wird durch die Pikettstelle über GS informiert.

Besetzung der WAZ vorbereiten:

- Persönliche Ausrüstung, Material und Kommunikationsmittel vorbereiten und auf Funktionstauglichkeit überprüfen.
- Zusammenstellen der verfügbaren Unterlagen und Informationen.
- Auf Anordnung zur WAZ verschieben.

### Inbetriebnahme Wasseralarmzentrale

Hinweis:

- Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels, Kriterium GS 3 erreicht / aussergewöhnliches Ereignis, Kriterium GS 4 erreicht: Personal der WAZ wird durch die Pikettstelle über GS informiert und durch den Wasseralarmbeauftragten beauftragt, die Verantwortung bzgl. Verfolgen der Entwicklung des Wasserstandes und des Sperrenzustands vor Ort der Pikettstelle zu übernehmen.

- WAZ beziehen.

- Pikettstelle über Inbetriebnahme der WAZ informieren.

- Auslösestelle über Inbetriebnahme WAZ informieren oder sofern durch den Wasseralarmbeauftragten festgelegt: Einsatzbereitschaft der Auslösestelle rund um die Uhr gewährleisten.

- Kontrolle der Sprechverbindungen zur Pikettstelle, zur UewZ und zur Einsatzzentrale Kantonspolizei.

### GS 3 bis GS 5 – Wasseralarmzentrale in Betrieb: Generelle Aufgaben

- Überwachungsaufgaben vor Ort gemäss Notfallreglement umsetzen.
- Übermittlung von Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.
- Sofern durch Wasseralarmbeauftragten festgelegt: Einsatzbereitschaft der Auslösestelle rund um die Uhr gewährleisten.
- Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels:
  - Überwachen der Höhe des Wasserspiegels und der Anstiegsgeschwindigkeit inkl. Protokollierung mit Dokument 07.00.
  - Festlegen der Gefahrenstufe Grafik im Dokument 07.00.
- Stündlich Informationen mit der Pikettstelle abgleichen.
- Führen des Ereignistagebuchs:
  - Änderungen GS
  - Eingegangene und übermittelte Meldungen
  - Kontrollen der Sprechverbindungen zur Pikettstelle, zur UewZ und zur Einsatzzentrale Kantonspolizei
  - Besondere Ereignisse.
- Kontrolle der Sprechverbindungen zur Pikettstelle, zur definierten Auslösestelle und zur Einsatzzentrale Kantonspolizei alle 6 Stunden wiederholen.
- Falls weder Pikettstelle noch Wasseralarmbeauftragter innerhalb 24 Stunden erreicht werden können und keine Verbindung zur Einsatzzentrale Kantonspolizei hergestellt werden kann, WAZ verlassen, sofern die Lage dies zulässt. In der ersten nicht betroffenen Ortschaft mit dem Wasseralarmbeauftragten, der Pikettstelle, der UewZ oder notfalls mit den Behörden Kontakt aufnehmen und neue Anweisungen einholen.

### GS 4 – Wasseralarmzentrale in Betrieb: Zusätzliche Aufgaben

- Hinweis:
- Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: WAZ stellt fest, dass das Kriterium GS 4 erfüllt ist.
  - Aussergewöhnliches Ereignis: WAZ wird durch den Wasseralarmbeauftragten über GS informiert.
- Meldung der GS an Einsatzzentrale Kantonspolizei mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei".
  - Alternativ (in Abstimmung mit dem Auftrag der Pikettstelle): Meldung der GS an Aufsichtsbehörde mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE".
  - Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: Wasseralarmbeauftragten über GS informieren.
  - Pikettstelle gemäss Anweisung des Wasseralarmbeauftragten über GS informieren.
  - Auslösestelle beauftragen den Wasseralarm zu entriegeln und Entriegelung zu quittieren.

### GS 5 – Wasseralarmzentrale in Betrieb: Zusätzliche Aufgaben

- Hinweis:
- Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: WAZ stellt fest, dass das Kriterium GS 5 erfüllt ist.
  - Aussergewöhnliches Ereignis: WAZ wird durch den Wasseralarmbeauftragten über GS informiert.
- Wasseralarm auslösen lassen oder sofern durch den Wasseralarmbeauftragten festgelegt: Wasseralarm auslösen.
  - Meldung der GS an Einsatzzentrale Kantonspolizei mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei".
  - Alternativ (in Abstimmung mit dem Auftrag der Pikettstelle): Meldung der GS an Aufsichtsbehörde mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE".
  - Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: Wasseralarmbeauftragten über GS informieren.
  - Pikettstelle gemäss Anweisung des Wasseralarmbeauftragten über GS informieren.

### Rückstufung / Ende Gefahr

- Hinweis:
- Wasseralarmbeauftragter ordnet Rückstufung an oder WAZ stellt fest, dass Rückstufung möglich ist.
- Meldung Rückstufung / Ende Gefahr an Einsatzzentrale Kantonspolizei mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei".
  - Falls Rückstufung / Ende Gefahr nicht durch den Wasseralarmbeauftragten angeordnet wurde, Wasseralarmbeauftragten über Rückstufung GS informieren.
  - Pikettstelle gemäss Anweisung des Wasseralarmbeauftragten über Rückstufung / Ende Gefahr informieren.
  - Sofern Verriegelung der Wasseralarmsirenen angeordnet, Wasseralarmsirenen bei der UewZ verriegeln lassen und Quittierung Verriegelung Wasseralarmsirenen entgegennehmen.
  - Weitere Aufträge siehe Aufträge GS 2 bis GS 4.
- Bei Ende Gefahr Besetzung der WAZ beenden:
- Erstellte Unterlagen zusammentragen.
  - WAZ verlassen.
  - Tätigkeitsbericht verfassen und dem Wasseralarmbeauftragten abgeben.

## Auftrag Pikettstelle PiSte

<b>GS 2 bis GS 3 – Wasseralarmzentrale nicht in Betrieb</b>
<p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: Pikettstelle stellt fest, dass das Kriterium GS 2 resp. GS 3 erfüllt ist.</li> <li>- Aussergewöhnliches Ereignis: Pikettstelle wird durch den Wasseralarmbeauftragten über GS informiert.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> GS 2, GS 3: Meldung der GS an Einsatzzentrale Kantonspolizei mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Einsatzzentrale Kantonspolizei".
<input type="checkbox"/> Meldung der GS an Aufsichtsbehörde mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE".
<input type="checkbox"/> Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels: Wasseralarmbeauftragten über GS informieren.
<input type="checkbox"/> Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels, Kriterium GS 2 erreicht: Auslösestelle beauftragen die Wasseralarmsirenen zu entriegeln und Entriegelung zu quittieren.
<input type="checkbox"/> Notfallorganisation gemäss Anweisung des Wasseralarmbeauftragten informieren.
<input type="checkbox"/> Überwachungsaufgabe und Massnahmen gemäss Notfallreglement oder Weisung des Wasseralarmbeauftragten umsetzen.
<input type="checkbox"/> Empfangen offizieller Meldungen, Übermittlung von Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.
<input type="checkbox"/> Sofern durch den Wasseralarmbeauftragten festgelegt: Einsatzbereitschaft der Auslösestelle rund um die Uhr gewährleisten.
<input type="checkbox"/> Führen des Ereignistagebuchs: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Änderungen GS</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegangene und übermittelte Meldungen</li> <li><input type="checkbox"/> Kontrollen der Sprechverbindungen</li> <li><input type="checkbox"/> Besondere Ereignisse.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> GS 2: Monatliche Kontrolle aller Sprechverbindungen.
<input type="checkbox"/> GS 3: Kontrolle aller Sprechverbindungen alle 24 Stunden.

### GS 3 bis GS 5 – Wasseralarmzentrale in Betrieb

- Hinweis:
- Pikettstelle wird durch den Wasseralarmbeauftragten oder die WAZ über GS informiert.
- Übertragen der Verantwortung bzgl. verfolgen der Entwicklung des Wasserstandes und des Sperrenzustands vor Ort an die WAZ nach deren Inbetriebnahme.
  - Meldung der GS an Aufsichtsbehörde mit Formular "Meldung Gefahrenstufen an Aufsichtsbehörde BFE".  
Alternativ kann dieser Auftrag auch durch die WAZ übernommen werden.
  - Notfallorganisation gemäss Anweisung des Wasseralarmbeauftragten informieren.
  - Überwachungsaufgabe und Massnahmen gemäss Notfallreglement oder Weisung des Wasseralarmbeauftragten umsetzen.
  - Empfangen offizieller Meldungen, Übermittlung von Informationen gemäss Anweisungen des Wasseralarmbeauftragten.
  - Führen des Ereignistagebuchs:
    - Änderungen GS
    - Eingegangene und übermittelte Meldungen
    - Kontrollen der Sprechverbindungen
    - Besondere Ereignisse.
  - Kontrolle aller Sprechverbindungen alle 24 Stunden.

### Rückstufung / Ende Gefahr – Wasseralarmzentrale in Betrieb

- Hinweis:
- Pikettstelle wird durch den Wasseralarmbeauftragten oder die WAZ über Rückstufung resp. Ende Gefahr informiert.
- Auf Anordnung des Wasseralarmbeauftragten die Aufgaben der WAZ übernehmen.
  - Weitere Aufträge siehe Aufträge GS 2 bis GS 5.

## Auftrag regionale Überwachungszentrale UewZ (regionale Auslösestelle)

### Generelle Aufgaben

- UewZ rund um die Uhr einsatzbereit halten.
- Fernüberwachung der Stauanlage und Mobilisierung des Pikettdienstes bei Störungen, Alarmeingängen und Meldungen.
- Überwachung der Wasseralarmeinrichtungen.

### GS 3 bis GS 5 – Generelle Aufgaben

Hinweis:

- Die UewZ wird durch die Pikettstelle / WAZ über GS 3 bis GS 5 und Inbetriebnahme der Wasseralarmzentrale informiert.

- Führen des Ereignistagebuchs:
  - Entriegeln, Auslösen, Verriegeln des Wasseralarms.
- Auf Anordnung Wasseralarmsirenen entriegeln und Entriegelung bei der Stelle, welche die Entriegelung veranlasst hat, quittieren (Pikettstelle / Wasseralarmzentrale).

### GS 4 – Zusätzliche Aufgaben

Hinweis:

- Die UewZ wird durch die WAZ über die GS informiert.

- Auf Anordnung der WAZ oder des Wasseralarmbeauftragten Wasseralarmsirenen entriegeln und Entriegelung quittieren.

### GS 5 – Zusätzliche Aufgaben

Hinweis:

- Die UewZ wird durch die WAZ über die GS informiert.

- Auf Anordnung der WAZ oder des Wasseralarmbeauftragten Wasseralarm auslösen.

### Rückstufung / Ende Gefahr

Hinweis:

- Die UewZ wird durch die WAZ über Rückstufung / Ende Gefahr informiert.
- Die UewZ ist für die Verriegelung der Sirenen verantwortlich. Dabei sind die Gefahrenstufen der anderen Stauanlagen zu berücksichtigen.

- Weitere Aufträge siehe Aufträge GS 3 bis GS 5.
- Auf Anordnung Wasseralarmsirenen verriegeln und Verriegelung bei der Stelle, welche die Verriegelung veranlasst hat, quittieren (Pikettstelle / Wasseralarmzentrale).

## Kontaktpersonen Notfallorganisation

### Betriebsleitung / Wasseralarmbeauftragter

Vorname Name	Tel. _____
	Betriebs-Tel. _____
	Mobiltelefon _____
Stellvertreter Vorname Name	Tel. _____
	Betriebs-Tel. _____
	Mobiltelefon _____

### Pikettstelle

Kommandozentrale	Tel. _____
	Betriebs-Tel. _____
	Mobiltelefon _____

### Regionale Überwachungszentrale / Regionale Auslösestelle Wasseralarm

Regionale Überwachungszentrale	Tel. _____
	Betriebs-Tel. _____
	Mobiltelefon _____

### Wasseralarmzentrale

## bei Talsperre	Tel. _____
	Betriebs-Tel. _____
	Mobiltelefon _____

### Erfahrene Fachperson

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

Stauanlage "AnlageMitWA" Einsatzdossier	Klassifizierung: INTERN	<b>02.00</b>
--	-------------------------	--------------

<b>Experten</b>	
Bereich ##	Tel. _____
Vorname Name	Mobiltelefon _____
Bereich ##	Tel. _____
Vorname Name	Mobiltelefon _____

<b>Rückfallebene Kommunikation</b>
Funkanlage. Bezug Funkgeräte bei der Kommandozentrale und bei der regionalen Überwachungszentrale. Hinweis: Telefon / Mobiltelefon nicht priorisiert.

**Kontaktpersonen Behörden, Unterlieger:  
Meldung Gefahrenstufe**

<b>Einsatzzentrale Kantonspolizei</b>	
Eindeutige Identifikation	Tel. 117
	Direktnummer * _____

\* Alternativ: Verbindung via POLYCOM Funknetz

<b>Unterlieger AG</b>	
Betriebsleiter und Ansprechperson Notfallorganisation Vorname Name	Tel. _____

<b>Aufsichtsbehörde BFE</b>	
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]) -- "24h Betrieb" --&gt; B[Regionale Überwachungszentrale]     A -- "Während Bürozeiten (07 bis 17 Uhr)" --&gt; C[Kommandozentrale]     B --&gt; D[Pikettstelle: Lagebeurteilung vor Ort]     C --&gt; D     D --&gt; E[Betriebsleitung]     E --&gt; F[Personal WAZ]     E --&gt; G[Erfahrene Fachperson]     E --&gt; H[Experten]     E --&gt; I[BFE]     E --&gt; J[Auslösestelle]     E --&gt; K[Einsatzzentrale Kantonspolizei]     </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarm / Störung via Pager</li> <li>- Meldung aufgrund Unregelmässigkeiten der Resultate aus der Datenanalyse oder aus einer visuellen Kontrolle durch die Betreiberin</li> <li>- Meldung durch Einsatzzentrale Kantonspolizei oder Dritte</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entgegennahme Alarm / Störung / Meldung</li> <li>- Pikett mobilisieren</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pikettdienst sicherstellen</li> <li>- Falls möglich Störung beheben</li> <li>- Falls Störung nicht behoben werden kann, ein Ereignis eingetreten oder ausserordentliche Lage vorhanden, Betriebsleitung informieren</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagebeurteilung unter Berücksichtigung der Lage vor Ort</li> <li>- Entscheid weiteres Vorgehen</li> <li>- Informierung und Mobilisierung weiterer Stellen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mobilisierung Personal WAZ</li> <li>→ Mobilisierung erfahrene Fachperson</li> <li>→ Mobilisierung Experten</li> <li>→ Informierung BFE</li> <li>→ Anordnung Sirenenent-/verriegelung</li> <li>→ GS5: Anordnung Alarmauslösung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informierung resp. Warnung EZ Kapo durch Betriebsleitung:             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Auslösen Gefahrenstufen</li> <li>GS3: Erhebliche Gefahr, Lage beherrschbar</li> <li>GS4: Grosse Gefahr, Lage momentan beherrschbar</li> <li>GS5: Sehr grosse Gefahr, Lage nicht mehr beherrschbar</li> </ul> </li> </ul>

## 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 Operateur 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"/> Fehlalarm

Gültig ab Datum / Zeit
.....

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

# Lagebeurteilung

**Wer**

.....

**Datum / Zeit / Visum**

.....

**Ereignis / Lage:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zustand der Stauanlage:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Zustand der Zufahrtswege:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## Lage und Einzugsgebiet

Plan mit Einzugsgebiet und Lage der Talsperre

## **Situation und Längenprofil**

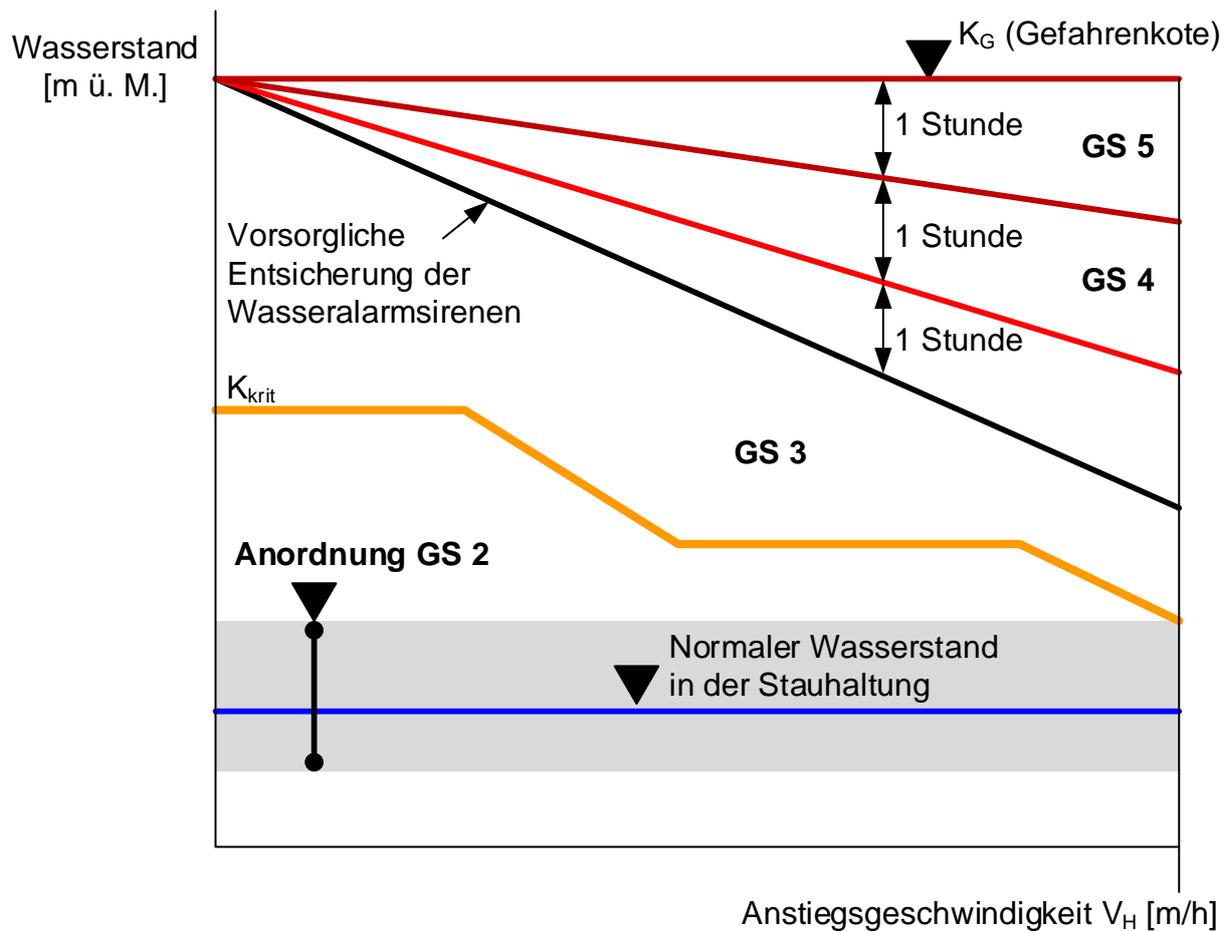
Situationsplan der Stauanlage  
Längenprofil der Stauanlage

## Querschnitt und Längsschnitt

Plan Querschnitt der Talsperre  
Plan Längsschnitt der Talsperre

## Gefahrenstufen «Ausserordentlicher Anstieg des Wasserspiegels»

→ Beispielschema



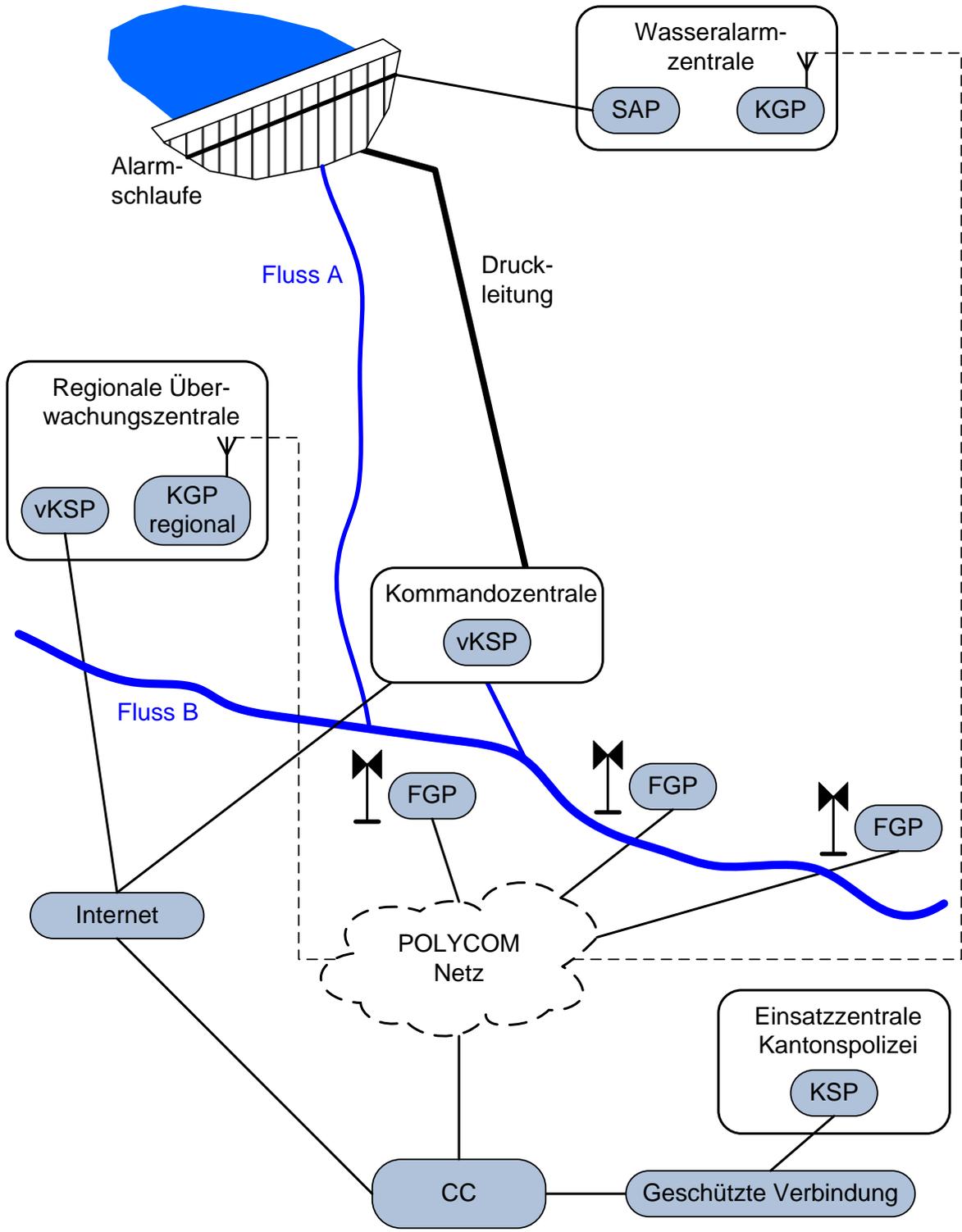
## Protokoll «Geschwindigkeit Wasserspiegelanstieg»

→ Beispieltabelle

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

## Wasseralarmdispositiv



Legende POLYALERT Geräte  
 CC: Zentralrechner  
 FGP: Fernsteuergerät  
 KGP: Kommandogerät

KSP: Kommandostelle  
 vKSP: Virtuelle Kommandostelle  
 SAP: Schlaufenauswertung

## Sirenenstandorte

Plan Sirenenstandorte (Auszug aus POLYALERT) in der Überflutungszone inkl. Eintrag der Eintreffzeit der Flutwelle

<b>Gemeinde</b>	<b>Ort</b>	<b>Eintreffzeit Flutwelle</b>
Gemeinde A	Ort A	10'
Gemeinde B	Ort B	24'
...	...	...
...	...	...