

# Richtlinie über die Sicherheit der Stauanlagen

## Teil E: Notfallkonzept

# **Notfallreglement**

## **Gefahrenanalyse – Grundlagen**

Dr. Alex Scheiwiller, Risk&Safety AG

---

### Themen

1. Zweck der Gefahrenanalyse
2. Vorgehen
3. Verwendung der Resultate

# **Zweck der Gefahrenanalyse (1/2)**

## **Ausgangslage**

- Notfallstrategie im Grundsatz definiert
- Massnahmen der Notfallbewältigung festgehalten

## **Zielsetzung**

- Prüfung der Robustheit der geplanten Massnahmen

## **Antwort auf Fragen**

- Wodurch kann die Notfallbewältigung behindert werden?
- Welche Massnahmen müssen ergriffen werden resp. was muss vorgesehen werden, um die Behinderungen zu umgehen?

## Zweck der Gefahrenanalyse (2/2)

### Zentrale Bereiche der Notfallbewältigung

- Zugang zu allen Orten, die im Notfall erreicht werden müssen  
Orte: z.B. Absperrbauwerke, Beobachtungsstellen, Messstellen, Auslösestellen des Wasseralarms, wichtigste technische Räume (z.B. Steuerungsraum der Ablassseinrichtungen)
- Regulierungs- und Ablassorgane  
Energieversorgung und Steuerung der Schützen
- Kommunikation  
Alarmierungsmittel und –wege der Bevölkerung in Verantwortung der Betreiberin; Verbindungen innerhalb der Notfallorganisation und zu externen Stellen (insb. EZ Kapo)

## Vorgehen Schritt 1: **Elemente der Notfallbewältigung**

Zusammenstellen der wichtigsten Elemente der Notfallbewältigung für die Bereiche «Zugang», «Regulierungs- und Ablassorgane», «Kommunikation»

- Tabellarische Zusammenstellung und Kartendarstellungen
  - Beschreibung der Zugangswege inkl. Alternativrouten zu den im Notfall zu erreichenden Orten (Strassenklasse, Transportmittel)
  - Beschreibung der vorhandenen Steuerungsmöglichkeiten, Stromversorgung, Kommunikationsmittel und –wege sowie der zugehörigen Redundanzen

## Vorgehen Schritt 2: Gefahrenidentifizierung

Identifizieren der Gefahren, welche die betrachteten Elemente der Notfallbewältigung beeinträchtigen

- Zu beachtende Gefahren: Naturgefahren, technische oder durch menschliche Einwirkungen ausgelöste Gefahren (Gefahrenkatalog siehe z.B. Richtlinie)
- Beurteilung der Relevanz der Gefahren: Abschätzen des Wirkungsbereichs, der Grösse der Einwirkung und der Bedingungen für das Auftreten der Gefahr
- Grundlagen: Gefahrenkarten, Beurteilung von Geologen, Statistiken, Dimensionierungsannahmen etc.
- Liste der nicht relevanten Gefahren; für relevante Gefahren Beschreibung Szenarien und der möglichen Einschränkungen

## Vorgehen Schritt 3: **Massnahmen / Eventualplanungen**

Prüfen, ob die definierten Massnahmen / Eventualplanungen genügen und bei Bedarf Ergänzen / Präzisieren

- Auflistung der geplanten Massnahmen zu jeder möglichen Einschränkung der einzelnen Szenarien
- Prüfung, ob die Massnahmen
  - selbst nicht durch das Ereignis beeinträchtigt werden
  - mit der gewünschten Wirkung, zeitgerecht umgesetzt werden können
- Bei Bedarf Festlegung von alternativen Massnahmen
- Zusammenstellung der definierten Massnahmen und der noch auszuarbeitenden Massnahmen

# Verwendung der Resultate

Integration der relevanten Gefahren / Ereignisse und der zugehörigen Massnahmen in die Notfallstrategie oder Umsetzung technischer oder baulicher Massnahmen

- Ergänzung der Auftragsblätter (Einsatzdossier) oder Erstellung zusätzlicher Auftragsblätter für einzelne Gefahren / Ereignisse
- Erstellung von Checklisten, z.B.
  - Anweisungen, wie in spezifischen Fällen vorgegangen werden kann (Eventualplanung)
  - Bereitstellen von Anleitungen für die Bedienung / Inbetriebnahme von Rückfallebenen