



## Notfallkonzept

Georges Darbre, Beauftragter für die Sicherheit der Talsperren  
Leiter der Sektion Talsperren (BFE)



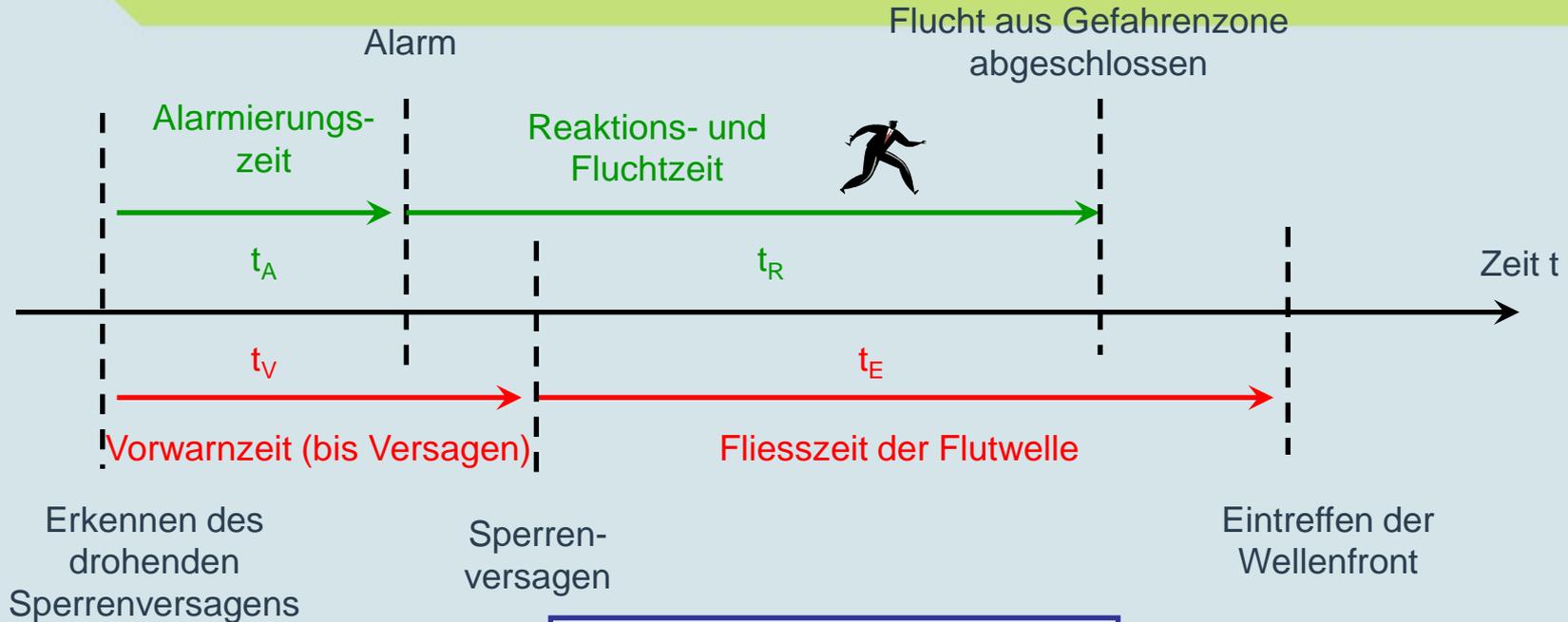


## „Be prepared for the worst“

- Ziele des Notfallkonzeptes:
  - Frühzeitige Warnung der Behörden und Alarmierung der Bevölkerung bei drohendem Versagen einer Stauanlage;
  - Rechtzeitige Evakuierung gefährdeter Personen.
- Zwei Phasen:
  - Planung;
  - Einsatz.
- Zwei Hauptakteure:
  - Betreiberin;
  - Organe des Bevölkerungsschutzes.



# Zeit ist kritisch



Erfolgreiche Evakuierung:

$$t_A + t_R < t_V + t_E$$

- $t_V$  gross: Erkennung der Bedrohung so früh wie möglich
- Überwachung (allenfalls verstärkt)
- $t_A + t_R$  klein: Schnelle Alarmierung und Evakuierung
- Organisation und Planung
  - Infrastrukturen

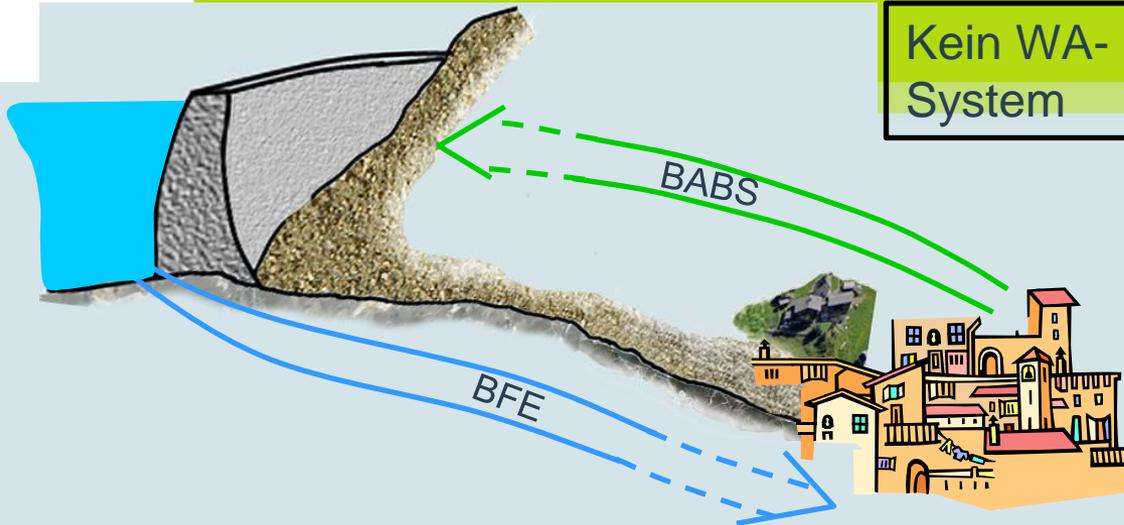


## Zwei Alarmierungssysteme

- Systeme des Allgemeinen Alarmes für alle Stauanlagen.
- **Zusätzlich:**  
Systeme des Wasseralarmes für:
  - Stauanlagen mit mehr als 2 Mio. m<sup>3</sup> Stauraum (64 installierte WA-Systeme und 2 im Gang);
  - Weitere Stauanlagen mit mindestens 1'000 gefährdeten Personen bei einem Sperrenbruch, auf Anordnung BFE (hohe Gefahr; betrifft voraussichtlich 15 bis 20 Anlagen).



# Rollenteilung bei grossen Anlagen



## Betreiberin

- ✓ Erstellung und Umsetzung des Notfallreglements (Überflutungskarte, Gefahrenanalyse, Notfallstrategie, Notfallorganisation, Einsatzdossier);

## BFE

- ✓ Festlegung des Typs des Alarmierungssystems;

## BFE

- ✓ Prüfung und Genehmigung der Elemente des Notfallreglements;

## Kantonaler Bevölkerungsschutz

- ✓ Erstellung der Evakuierungspläne;
- ✓ Einbezug des Szenarios eines Talsperrenbruches ins kantonale Krisenmanagement (Einsatz KP/ZS);
- ✓ Planung, Installation und Unterhalt der kantonalen Alarmierungsstrukturen (inkl. Koordination und Regelung der Aufgaben mit den Betreiberinnen);

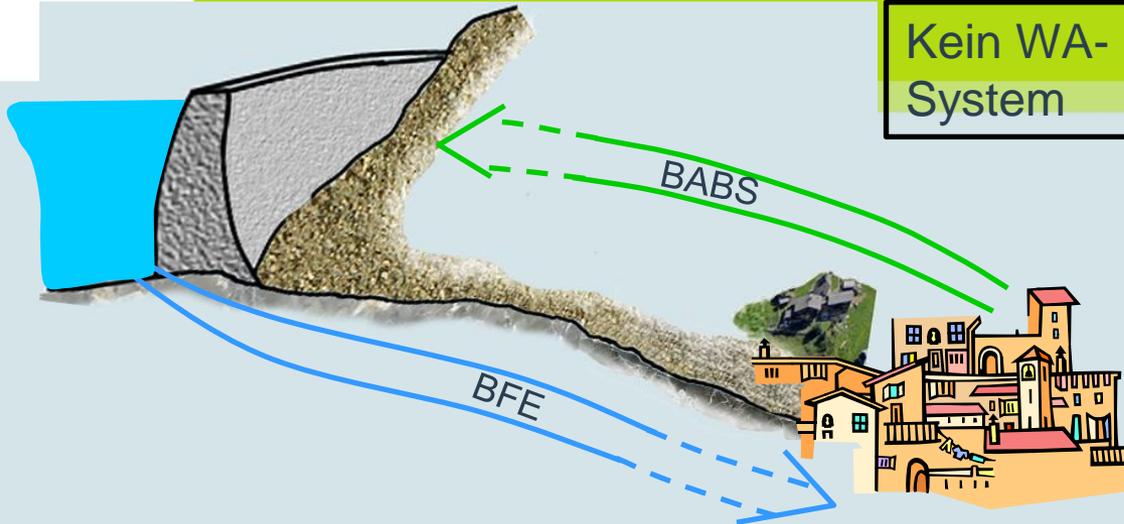
## BABS (Infra)

- ✓ Anforderungen an die technischen Alarmierungssysteme;
- ✓ Überwachung der Installation der Alarmierungssysteme und Abnahme;
- ✓ Verwaltung der zentralen Steuerung der Alarmierungssysteme (national).

## BABS (NAZ)



# Rollenteilung bei grossen Anlagen



Kein WA-System

## Kantonaler Bevölkerungsschutz

- ✓ Erstellung der Evakuierungspläne;
- ✓ Einbezug des Szenarios eines Talsperrenbruches ins kantonale Krisenmanagement (Einsatz KP/ZS);
- ✓ Planung, Installation und Unterhalt der kantonalen Alarmierungsstrukturen (inkl. Koordination und Regelung der Aufgaben mit den Betreiberinnen);
- ✓ **Auslösung des Allgemeinen Alarms;**
- ✓ **Krisenbewältigung.**

## Betreiberin

- ✓ Erstellung und Umsetzung des Notfallreglements (Überflutungskarte, Gefahrenanalyse, Notfallstrategie, Notfallorganisation, Einsatzdossier);
- ✓ **Auslösung der Alarmierung (Allgemeiner Alarm indirekt);**
- ✓ **Ergreifen von notwendigen Massnahmen**

## BFE

- ✓ Festlegung des Typs des Alarmierungssystems

## BFE

- ✓ Prüfung und Genehmigung der Elemente des Notfallreglements;
- ✓ **Einsatz im Notfall (inkl. Änderung der Gefahrenstufe bei Bedarf).**

## BABS (Infra)

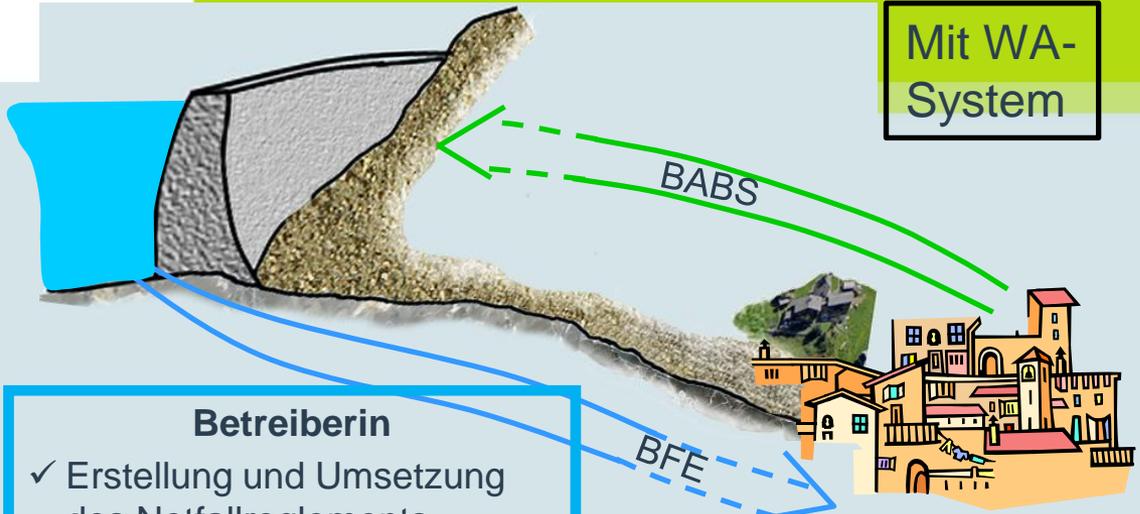
- ✓ Anforderungen an die technischen Alarmierungssysteme;
- ✓ Überwachung der Installation der Alarmierungssysteme und Abnahme;
- ✓ Verwaltung der zentralen Steuerung der Alarmierungssysteme (national).

## BABS (NAZ)

- ✓ **Verbreitung der Alarmierung und der Verhaltensanweisungen (Allgemeiner Alarm);**
- ✓ **Lagedarstellung.**



# Rollenteilung bei grossen Anlagen



Mit WA-System

## Betreiberin

- ✓ Erstellung und Umsetzung des Notfallreglements (Überflutungskarte, Gefahrenanalyse, Notfallstrategie, Notfallorganisation, Einsatzdossier);
- ✓ Planung, Installation und Unterhalt der Wasseralarmkomponente des Alarmierungssystems (in Abstimmung mit den Kantonen);
- ✓ Auslösung der Alarmierung (Wasseralarm direkt, Allgemeiner Alarm indirekt);
- ✓ Ergreifen von notwendigen Massnahmen

## BFE

- ✓ Festlegung des Typs des Alarmierungssystems;
- ✓ Festlegung der Nahzone (Wasseralarm).

## BFE

- ✓ Prüfung und Genehmigung der Elemente des Notfallreglements;
- ✓ Einsatz im Notfall (inkl. Änderung der Gefahrenstufe bei Bedarf).

## Kantonaler Bevölkerungsschutz

- ✓ Erstellung der Evakuierungspläne;
- ✓ Einbezug des Szenarios eines Talsperrenbruches ins kantonale Krisenmanagement (Einsatz KP/ZS);
- ✓ Planung, Installation und Unterhalt der kantonalen Alarmierungsstrukturen (inkl. Koordination und Regelung der Aufgaben mit den Betreiberinnen);
- ✓ Auslösung des Allgemeinen Alarms (des Wasseralarms als Redundanz);
- ✓ Krisenbewältigung.

## BABS (Infra)

- ✓ Anforderungen an die technischen Alarmierungssysteme;
- ✓ Genehmigung Konzeption und technische Systeme des WA;
- ✓ Überwachung der Installation der Alarmierungssysteme und Abnahme;
- ✓ Verwaltung der zentralen Steuerung der Alarmierungssysteme (national).

## BABS (NAZ)

- ✓ Verbreitung der Alarmierung und der Verhaltensanweisungen (Allgemeiner Alarm);
- ✓ Lagedarstellung.



# Elemente des Notfallreglementes

Einsatzdossiers < 2013  
enthalten Elemente  
davon.

- Überflutungskarte :  **Vorhanden.**
  - Gebiete, die beim plötzlichen totalen Bruch überflutet werden;
- Gefahrenanalyse :
  - Faktoren, welche die Notfallbewältigung stark beeinträchtigen oder verhindern können;
- Notfallstrategie :
  - Massnahmen, die bei einer Gefahrensituation zu treffen sind; 
- Notfallorganisation :
  - Funktionen der verantwortlichen Personen sowie Alarmierungsablauf; 
- Einsatzdossier :
  - Dossier für den Einsatz im Notfall. 

Bestehende Anlagen:

- Einreichung des Notfallreglementes zur Genehmigung an BFE bis Ende 2017.



## Im Zusammenhang mit dem Notfallreglement

- Das BFE:
  - Prüft und genehmigt die Notfallreglemente;
  - Leitet Überflutungskarten und Einsatzdossiers an die Organe des Bevölkerungsschutzes der Kantone und an die Nationale Alarmzentrale weiter.
- Die kantonalen Organe des Bevölkerungsschutzes:
  - Erstellen die Evakuierungspläne für die Bevölkerung:
    - Basierend auf den Überflutungskarten;
    - Bis Ende 2015.
  - Gewähren der Bevölkerung jederzeit Einsicht in die Evakuierungspläne und sorgen für eine zweckdienliche Information.
  - Übermitteln eine Kopie der Evakuierungspläne an BFE und NAZ.
  - Überprüfen die Evakuierungspläne laufend.
- Die kantonalen Organe des Bevölkerungsschutzes sorgen im Notfall zusammen mit den Organen des Bundes und der Gemeinden:
  - Für die Verbreitung von Verhaltensanweisungen an die Bevölkerung;
  - Für die allfällige Evakuierung der Bevölkerung.



## Nächste Schritte

- Revision des entsprechenden Teiles der RL in **2013-2014**:
  - Anlagen, die dem Schutz vor Naturgefahren dienen und Wehre sollen spezifisch angesprochen werden.
- Bestimmung durch das BFE welche Stauanlagen mit weniger als 2 Mio. m<sup>3</sup> Stauraum mit einem Wasseralarmsystem ausgerüstet sein müssen:
  - Nach Anhörung der Betreiberin, der betroffenen Kantone und des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS);
  - Zeitplan noch nicht festgelegt. Soll nach Rücksprache mit BABS erfolgen.
- Erstellung der Evakuierungspläne für die Bevölkerung durch die kantonalen Organe des Bevölkerungsschutzes (bis Ende 2015).