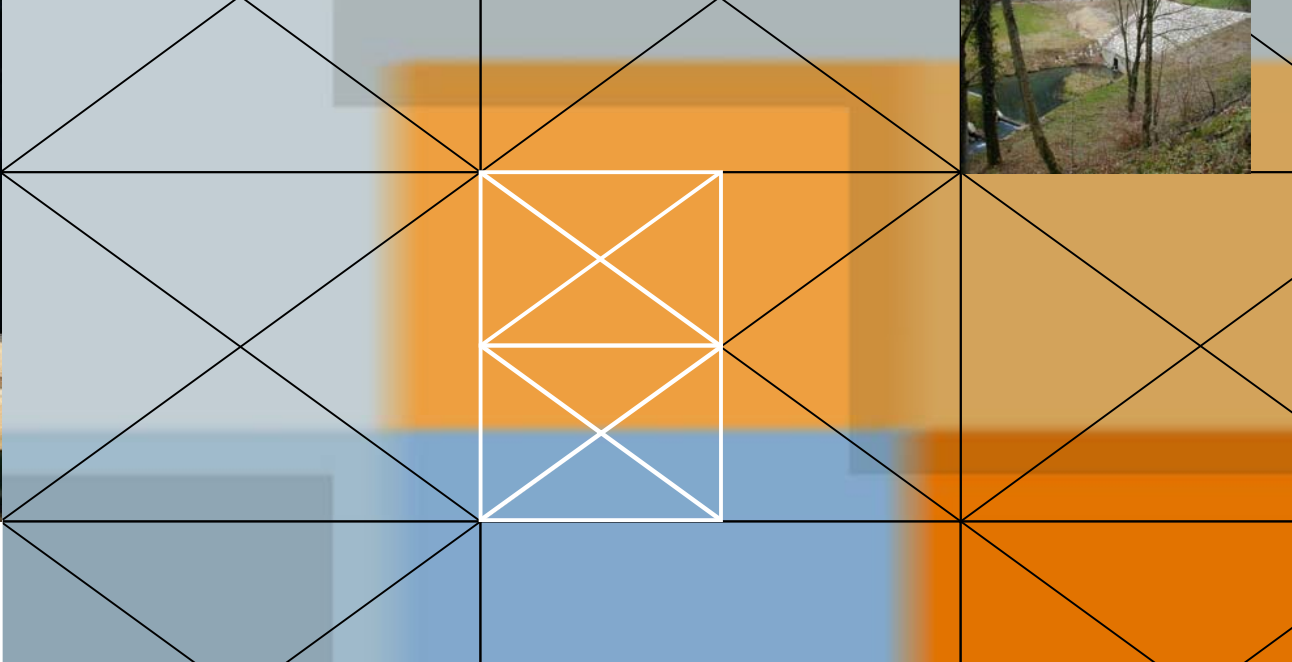




Workshop Mai 2003

Einführung in die Richtlinien für die Sicherheit der Stauanlagen

***Introduction des directives pour la sécurité des ouvrages
d'accumulation***

Einführung / *Introduction*



Bundesamt für Wasser und Geologie **BWG**
Office fédéral des eaux et de la géologie **OFEG**
Ufficio federale delle acque e della geologia **UFAEG**
Uffizi federal per aua e geologia **UFAEG**
Federal Office for Water and Geology **FOWG**

H. Pougatsch

Einführung / *Introduction*

Inhaltsverzeichnis / *Table des matières*

- Bedeutung der Sicherheit von kleinen Stauanlagen
- Gesetzgebung
- Delegation von Vollzugsaufgaben

- *Importance de la sécurité des petits ouvrages*
- *Rappel des bases légales*
- *Délégation des tâches d'application*



Stauanlagen sind Bauwerke, die im Bruchfall Verluste an Menschenleben und Sachwerten zur Folge haben können

= > dies erfordert eine hohe Sicherheit

Les ouvrages d'accumulation sont des ouvrages qui peuvent entraîner en cas de rupture de lourdes pertes en vie humaines et matérielles.

= > en conséquence, leur sécurité doit être très élevée

Gesetzgebung / Bases légales

Bundesgesetz über die Wasserbaupolizei (vom 22. Juni 1877)

Der Bundesrat sorgt dafür, dass bei bestehenden und künftigen Einrichtungen zur Stauhaltung die notwendigen Massnahmen getroffen werden, um die Gefahren und Schäden tunlichst zu vermeiden, die infolge des Bestandes der Einrichtungen, ihres ungenügenden Unterhaltes oder durch Kriegshandlungen entstehen könnten (Artikel 3^{bis}).

Loi sur la police des eaux (du 22 juin 1877)

*donne au Conseil fédéral l'obligation de prendre au sujet des ouvrages de retenue "les mesures nécessaires pour prévenir le plus possible les dangers et les dommages qui pourraient résulter de leur mode de construction, de leur entretien insuffisant ou de faits de guerre."
(Article 3^{bis}).*

Gesetzgebung / Bases légales

- Bundesgesetz über die Wasserbaupolizei (vom 22. Juni 1877)
- Talsperrenverordnung (TVO) vom 9. Juli 1957
erstezt durch
- Verordnung vom 7. Dezember 1998 über die Sicherheit der Stauanlagen (StAV), in Kraft seit 1.1.1999

- *Loi fédérale sur la police des eaux (du 22 juin 1877)*
- *Règlement concernant les barrages du 7 juillet 1957*
remplacé par
- *Ordonnance du 7 décembre 1998 sur la sécurité des ouvrages d'accumulation (OSOA), en vigueur depuis le 1.1.1999*

Gesetzgebung / *Bases légales*

Verordnung vom 7. Dezember 1998
über die Sicherheit der Stauanlagen
(StAV)

- | | |
|------------|-------------------------|
| 1. Kapitel | Allgemeine Bestimmungen |
| 2. Kapitel | Konstruktive Sicherheit |
| 3. Kapitel | Betrieb |
| 4. Kapitel | Notfallkonzept |
| 5. Kapitel | Vollzug |
| 6. Kapitel | Schlussbestimmungen |

*Ordonnance du 7 décembre 1998
sur la sécurité des ouvrages
d'accumulation (OSOA)*

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| <i>Chapitre 1</i> | <i>Dispositions générales</i> |
| <i>Chapitre 2</i> | <i>Sécurité constructive</i> |
| <i>Chapitre 3</i> | <i>Exploitation</i> |
| <i>Chapitre 4</i> | <i>Plan en cas d'urgence</i> |
| <i>Chapitre 5</i> | <i>Exécution</i> |
| <i>Chapitre 6</i> | <i>Dispositions finales</i> |

Sicherheitskonzept / *Concept de sécurité*

Konstruktive
Sicherheit
*Sécurité
structurale*

Überwachung
Unterhalt
*Surveillance
Entretien*

Notfallkonzept

*Plan en cas
d'urgence*

verlangt eine entsprechende Planung und Ausführung der Anlagen

*implique une conception
et une réalisation
adéquate des ouvrages*

erfordert die Einrichtung einer straffen Überwachungsorganisation

*implique la mise en place
d'une organisation stricte
pour le suivi des
ouvrages*

benötigt entsprechende Vorbereitungen für die Bewältigung ausserordentlicher Ereignisse

*implique des préparatifs
adéquats en vue de
maîtriser des événements
extraordinaires*

Gesetzgebung / Bases légales

Wesentliche Unterschiede zwischen der alten Talsperrenverordnung und der in Kraft stehenden Verordnung über die Sicherheit der Stauanlagen:

1. Anpassung des Geltungsbereichs
2. Beeinflussung durch andere Bauten
3. Geltungsbereich für die Sicherheitsüberprüfungen
4. Delegation von Vollzugsaufgaben an die Kantone
5. Erlassung von Richtlinien

Différences essentielles entre l'ancien Règlement concernant les barrages et l'Ordonnance sur la sécurité des ouvrages d'accumulation en vigueur:

1. *Adaptation du champ d'application*
2. *Impact d'autres constructions*
3. *Dimensions des ouvrages soumis à expertise quinquennale*
4. *Délégation partielle des tâches d'exécution aux cantons*
5. *Elaboration de directives*

Gesetzgebung / Bases légales

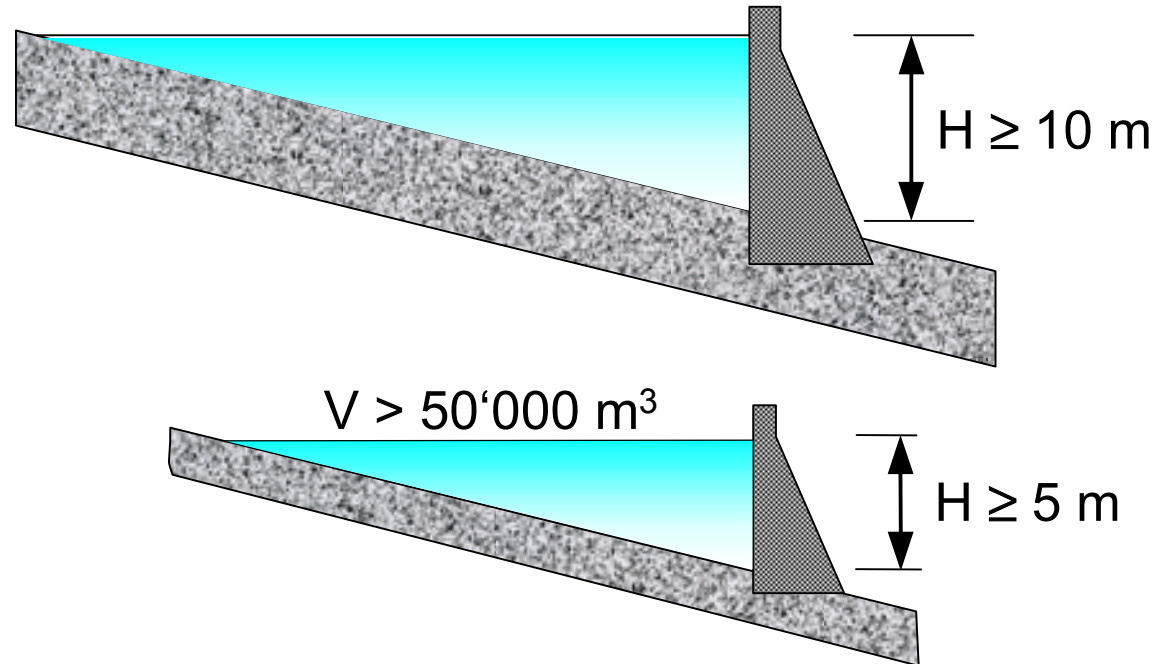
Andere besondere Punkte der Verordnung über die Sicherheit der Stauanlagen:

1. Nassprobe der Ablassorgane
2. Handmessungen bei automatisch erhobenen Messungen

Autres points particuliers de l'Ordonnance sur la sécurité des ouvrages d'accumulation en vigueur:

1. *Essais de vannes avec lâchure*
2. *Contrôle manuel des mesures automatiques*

Geltungsbereich / *Champ d'application*

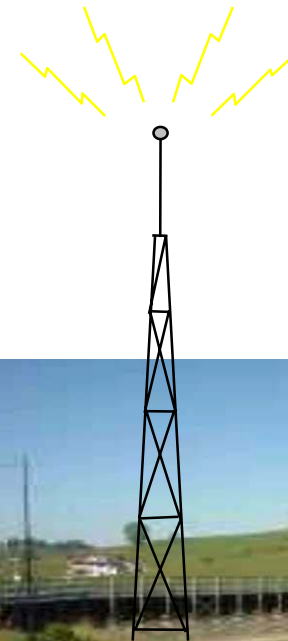


Anlagen mit geringeren Ausmassen sofern sie für Personen oder Sachen eine besondere Gefahr darstellen

Ouvrages de moindres dimensions s'ils représentent un danger particulier pour les personnes ou les biens

Beeinflussung durch andere Bauten / Impact d'autres constructions

- Beeinflusst eine andere Baute die Sicherheit einer bestehenden Stauanlage, so kann die Aufsichtsbehörde die Auswirkungen der Baute abklären lassen und Massnahmen zur Beweis-sicherung anordnen. Art. 11 StAV
- *En cas d'atteinte à la sécurité d'un ouvrage d'accumulation existant par l'impact d'autres constructions, l'autorité de surveillance peut faire étudier les effets de cette construction et ordonner des mesures pour preuves à futur.*
Art 11 OSOA

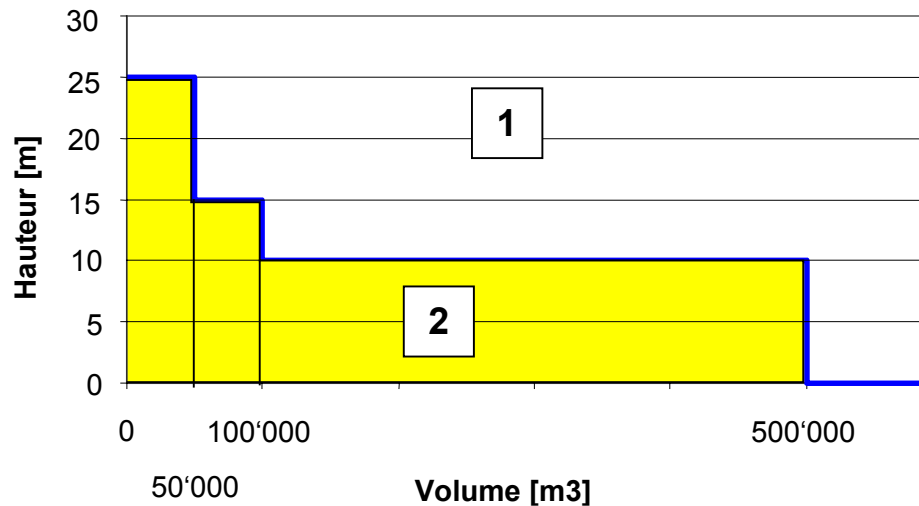


Richtlinien / *Directives*

Das BWG kann Richtlinien zur Anwendung der StAV erlassen. Es zieht dabei Vertreter der kantonalen Aufsichtsbehörden, der Wissenschaft, der Fachorganisationen und der Wirtschaft bei.

L 'OFEG peut élaborer des directives pour l'application de l 'OSOA. Pour ce faire, il collabore avec des représentants des autorités cantonales de surveillance, des milieux scientifiques, des organisations professionnelles et de l'économie.

Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*



1 Bund / *Confédération*
2 Kantone / *Cantons*

- Die Aufgaben der Kantone betreffen speziell die Aufsicht über kleinen Stauanlagen.

- Les activités de surveillance des cantons concernent spécialement les ouvrages d'accumulation de petite hauteur de retenue.*

Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*

Aufgaben / *Tâches*

- Liste der bestehenden kleinen Stauanlagen erstellen (DB)
 - Unterstellungsentscheid treffen
 - Sicherheitsprüfung durchführen lassen
 - Neue Projekte prüfen und bewilligen
 - Unterstellungsentscheid treffen
 - die einwandfreie Ausführung des Projektes im Auge behalten
- *Recenser les ouvrages existants (BD)*
 - *Décider de leur assujettissement*
 - *(Faire) procéder à l'examen de leur sécurité*
 - *Examiner et approuver les nouveaux projets*
 - *Décider de leur assujettissement*
 - *S'assurer de la bonne exécution du projet*

Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*

Aufgaben / *Tâches*

- Kontrolle der Organisation der Betreiber
- Kontrolle des Zustandes und des Unterhaltes der Bauwerke
- Prüfung des Verhaltens der Bauwerke
- Auswertung der technischen Dokumente (Jahresberichte, Sicherheitsüberprüfungen)

- *Contrôler l'organisation de l'exploitant*
- *Vérifier l'état et l'entretien des ouvrages*
- *Examiner le comportement des ouvrages d'accumulation*
- *Vérifier les documents techniques (rapports annuels, rapports de sécurité)*

Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*

Vorgehen beim Entscheid / *Processus de décision*

- In jedem Fall ist es Sache der Aufsichtsbehörden von Bund oder Kanton zu entscheiden, ob eine Stauanlage der Stauanlagenverordnung zu unterstellen ist. Die zuständige Aufsichtsbehörde verfügt den betreffenden Entscheid gemäss der geltenden Gesetzgebung von Bund und Kantonen.
- *Dans tous les cas, il appartient à l'autorité de surveillance compétente de juger et de décider si un ouvrage d'accumulation doit être ou non assujetti à l'OSOA. L'autorité de surveillance compétente établit la décision correspondante, selon le droit administratif fédéral ou cantonal.*

Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*

Vorgehen beim Entscheid / *Processus de décision*

- Gemäss den Regeln des Verwaltungsverfahrens ist die Aufsichtsbehörde ermächtigt vom Werkeigentümer die Unterlagen zu verlangen, die sie benötigt. Sie entscheidet, in welchem Masse ein plötzlicher Bruch der Stauanlage eine besondere Gefahr bedeuten würde.
- *Selon les règles appliquées sur la procédure administrative, l'autorité de surveillance peut demander à l'exploitant de l'ouvrage d'accumulation de lui fournir les données qui lui sont nécessaire pour évaluer dans quelle mesure une rupture soudaine de l'ouvrage peut représenter un danger particulier.*

Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*

Vorgehen beim Entscheid / *Processus de décision*

- Für kleinere Stauanlagen, welche die geometrischen Unterstellungskriterien nicht erfüllen, führt die Aufsichtsbehörde eine Vorabklärung durch (z.B. aufgrund von vereinfachten Flutwellenberechnungen). Im Bedarfsfalle wird sie zusätzliche Unterlagen und Angaben beim Stauanlageninhaber verlangen.
- *Dans le cas des ouvrages d'accumulation qui ne répondent pas aux critères géométriques, l'autorité de surveillance procède elle-même à une première évaluation (par exemple sur la base de calculs simplifiés de l'onde de submersion). En cas de besoin, elle demandera des informations supplémentaires à l'exploitant de l'ouvrage d'accumulation.*

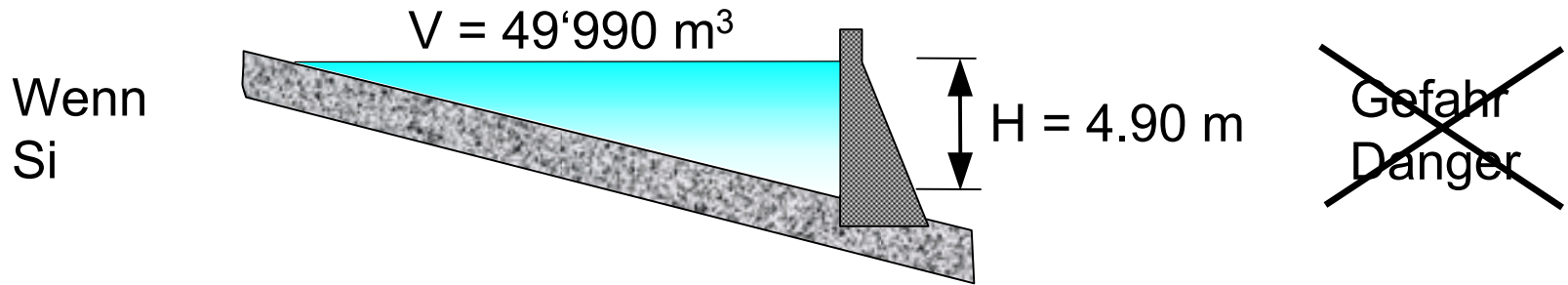
Delegation von Vollzugsaufgaben *Délégation de la surveillance*

Organisation / *Organisation*

- Die Organisation ist den Kantonen freigestellt
- Mehrere Kantone können sich gruppieren
- Die Delegation von Aufgaben an Dritte (z.B. Ingenieurbüros) ist möglich

- *L'organisation des cantons est libre*
- *Le groupement de cantons est possible*
- *La délégation de tâches à des tiers (par ex. bureaux d'ingénieurs) est possible*

Geltungsbereich / *Champ d'application*



- Für Anlagen, welche aufgrund ihrer Ausmasse der Verordnung nicht unterstellt werden, ist es hinsichtlich Projektierung und Bauausführung zwingend, dass die konstruktive Sicherheit für alle vorhersehbaren Lastfälle gleich wie für die anderen Stauanlagen gewährleistet ist. Die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst müssen dabei eingehalten werden.
- Pour des ouvrages d'accumulation qui en raison de leurs dimensions ne sont pas assujettis, il est impératif que, du point de vue de la conception et de la réalisation, la sécurité structurale soit garantie au même titre que celle des ouvrages d'accumulation assujettis. Les règles de l'art doivent être respectées.*