

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Exemples:

Wenigerweiher (SG)

Rütiweiher (SG)

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher

Construction 1822

Hauteur de retenue ~9 m

Volume ~155'000 m³

1990 Assujettissement

1990 - 1994 Examen de la sécurité

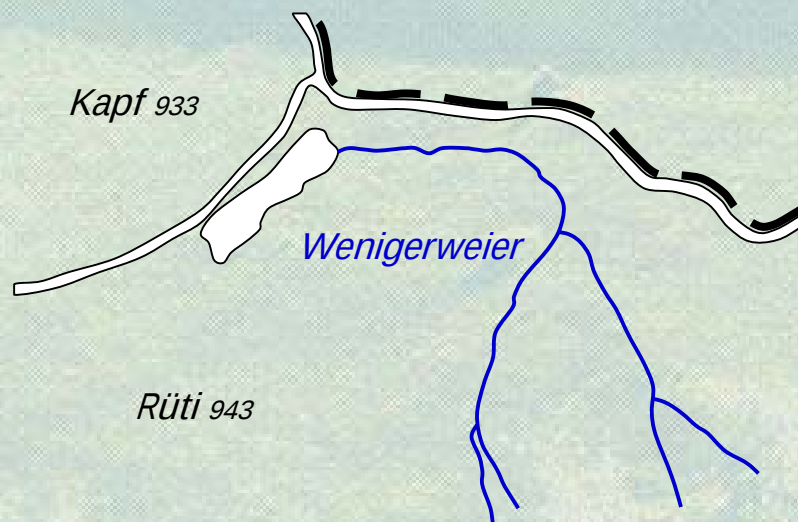
1994 - 1997 Projet

1998 Assainissement de l'évacuateur de crue

1999 - 2000
Assainissement de la digue

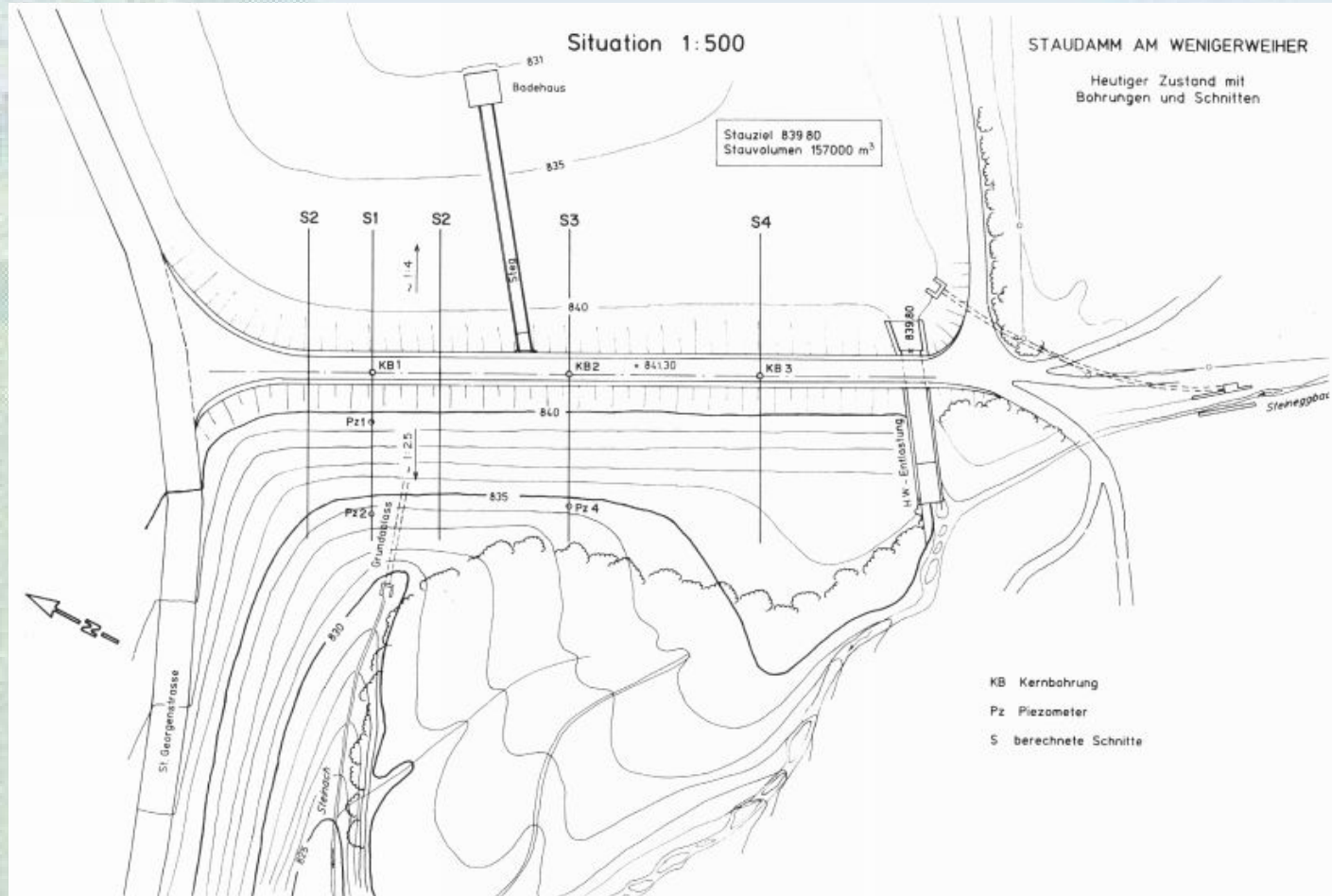
2001 - 2002
Instrumentation

Situation



Wenigerweiher

Wenigerweiher



STAUDAMM AM WENIGERWEIHER

Heutiger Zustand mit Bohrungen und Schnitten

Stauziel 839,80
Stauvolumen 157000 m³

Stauvolumen 157000 m³

KB Kernbohrung

Pz Piezometer

5 berechnete Schnitte



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

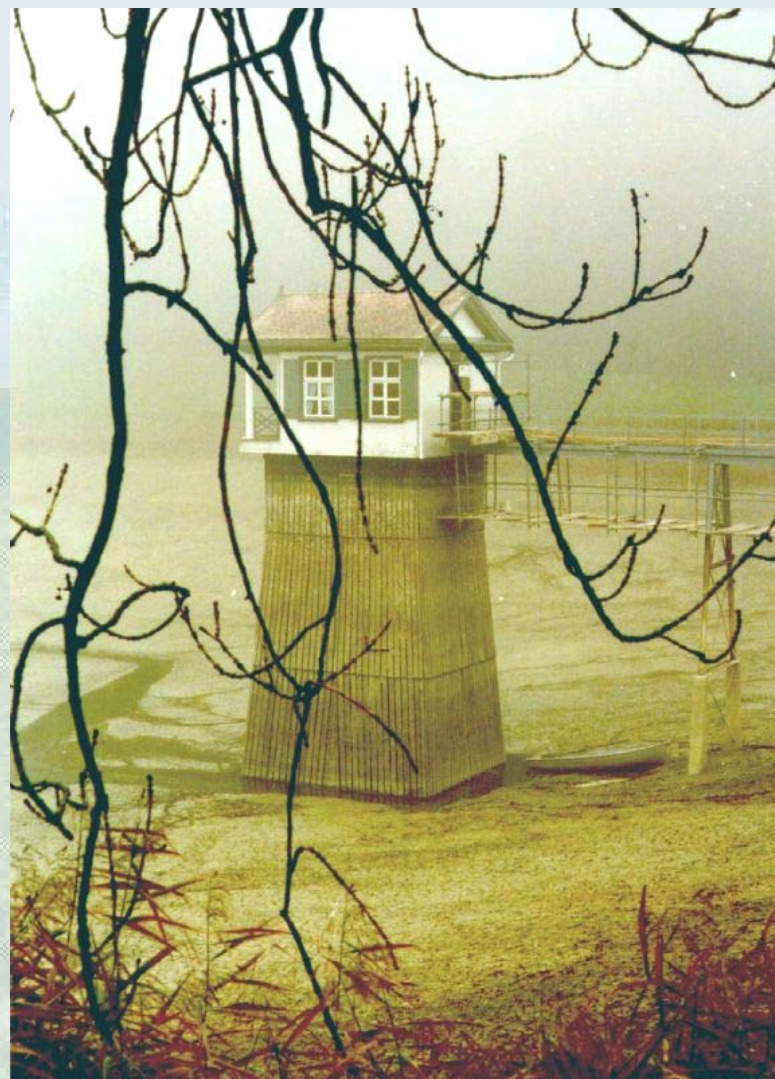
Wenigerweiher



Organe de décharge

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher



Organe de décharge

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher



Organe de décharge

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Evacuateur de crue

Wenigerweiher

Examen de la sécurité

Déficiences:

**Capacité
insuffisante**

Mesure urgente:

**Elimination des
obstacles**



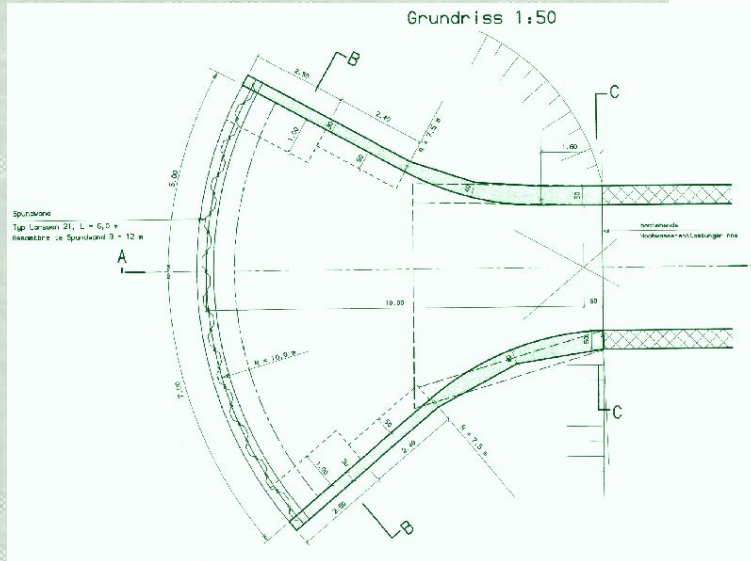
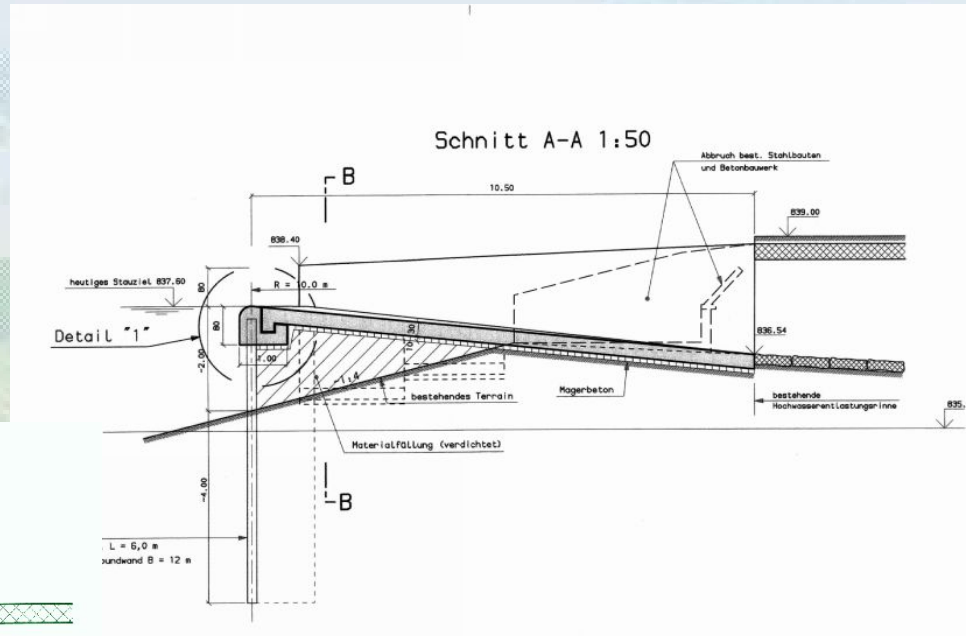
Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher

Assainissement A

Transformation de l'entrée de l'évacuateur

Evacuateur de crue



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher

Digue

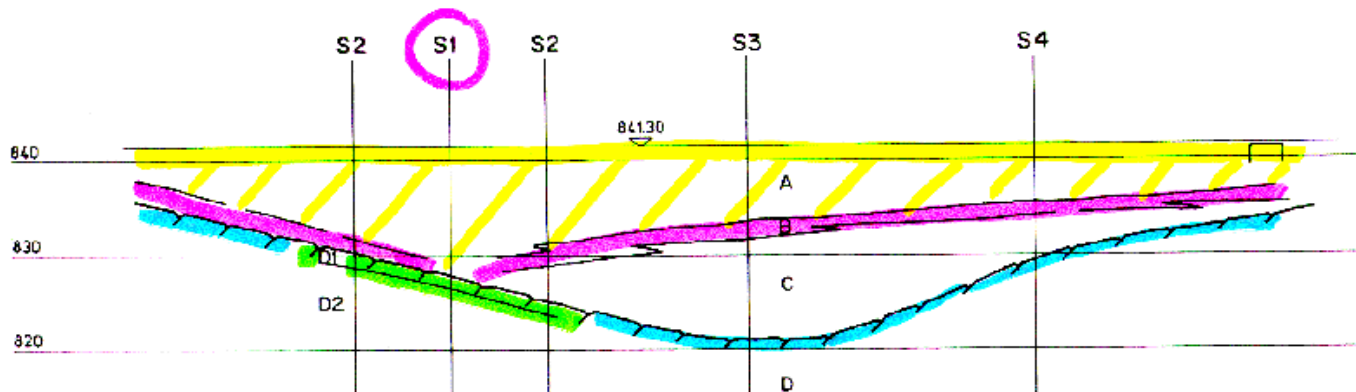


Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher

Digue

Längsschnitt 1:500



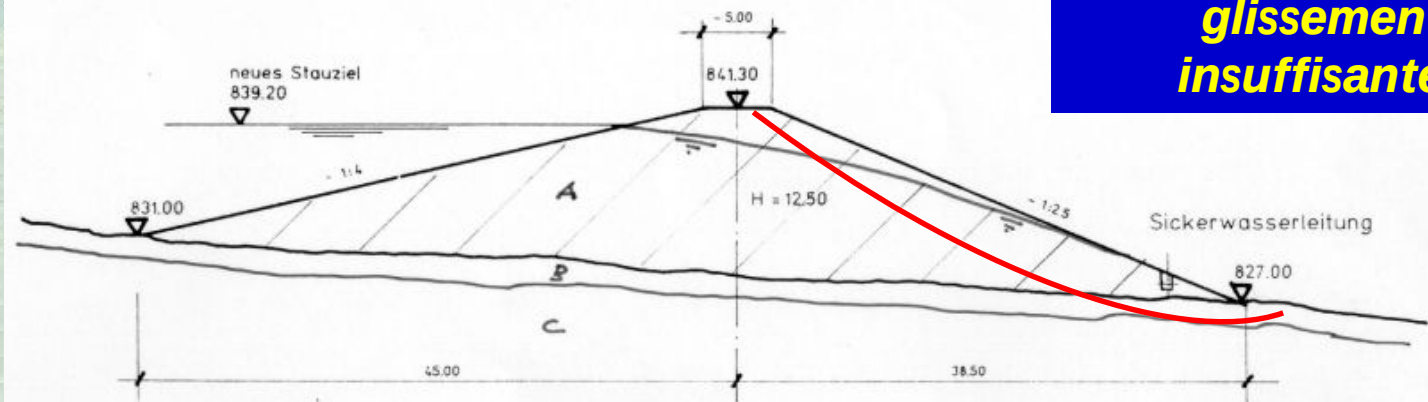
	Schicht	Klassifikation	$\sim\phi' [^\circ]$	$\sim c' [\text{kN/m}^2]$
A	Dammschüttung	SC-CL	26	7.5
B	Deckschicht	SC	30	0
C	Moräne	GM-ML	33	0
D	Molassefels		35	100
D1	sandiger Mergel, z.T. verwittert		30	0
D2	Feinkörnige Sand- und Siltsteine			

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher

Digue

Querschnitt 1:500



**Sécurité au
glissement
insuffisante**

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

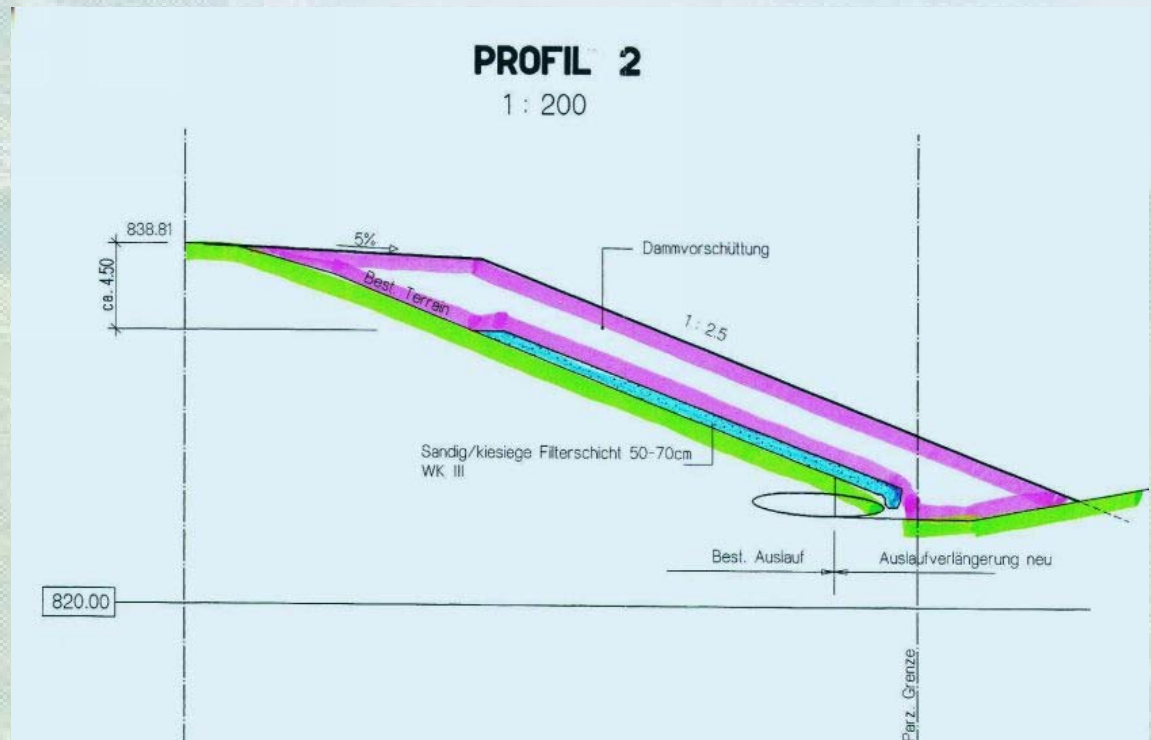
Wenigerweiher

Assainissement B

Digue

**Couche filtrante
+ remblai**

**Réseau de
drainage**



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Wenigerweiher

Assainissement C

Surveillance

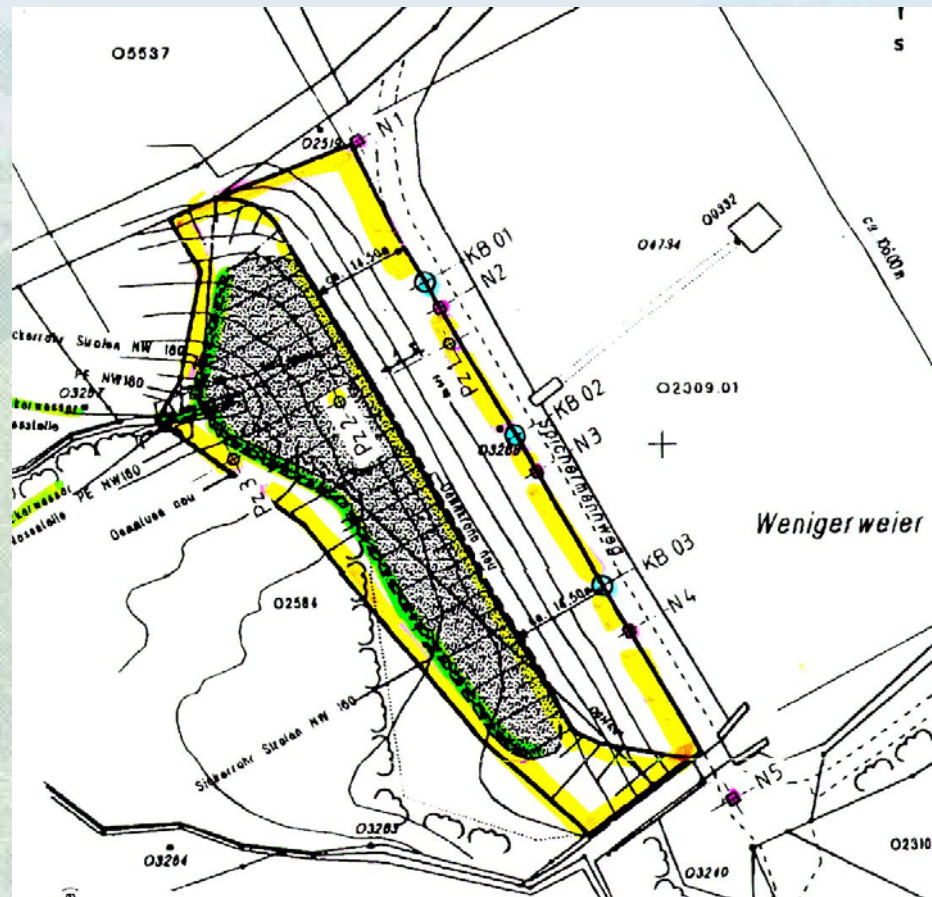
Instrumentation:

3 piézomètres dans une section

3 inclinomètres dans l'axe du couronnement

Nivellement au couronnement

Mesure des infiltrations



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher

Construction 1836

Hauteur digue ~20 m

**Hauteur de retenue
~9 m**

Volume ~200'000 m³

Assujettissement 1990

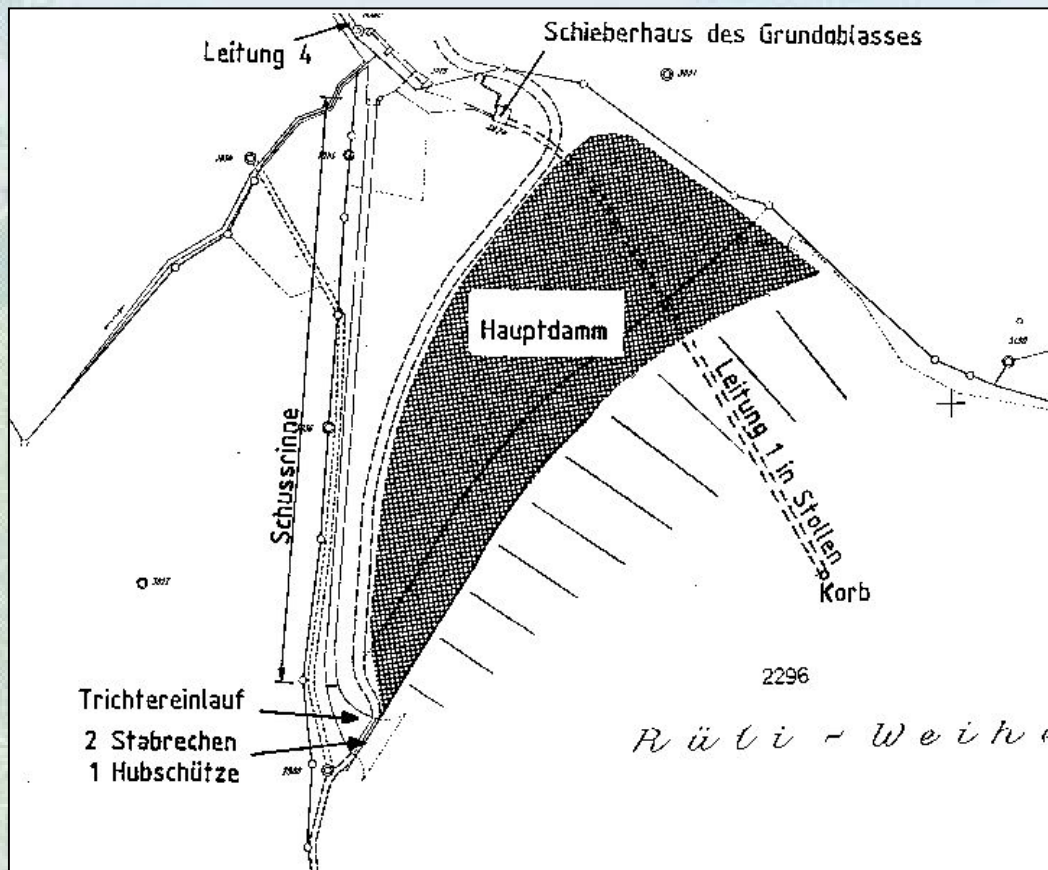
**Examen
de la sécurité 1990**

Projet 1992 - 1996

Travaux 1996 - 1997

**Levée de
l'assujettissement 1998**

Situation



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher



**Etat
1990**

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher

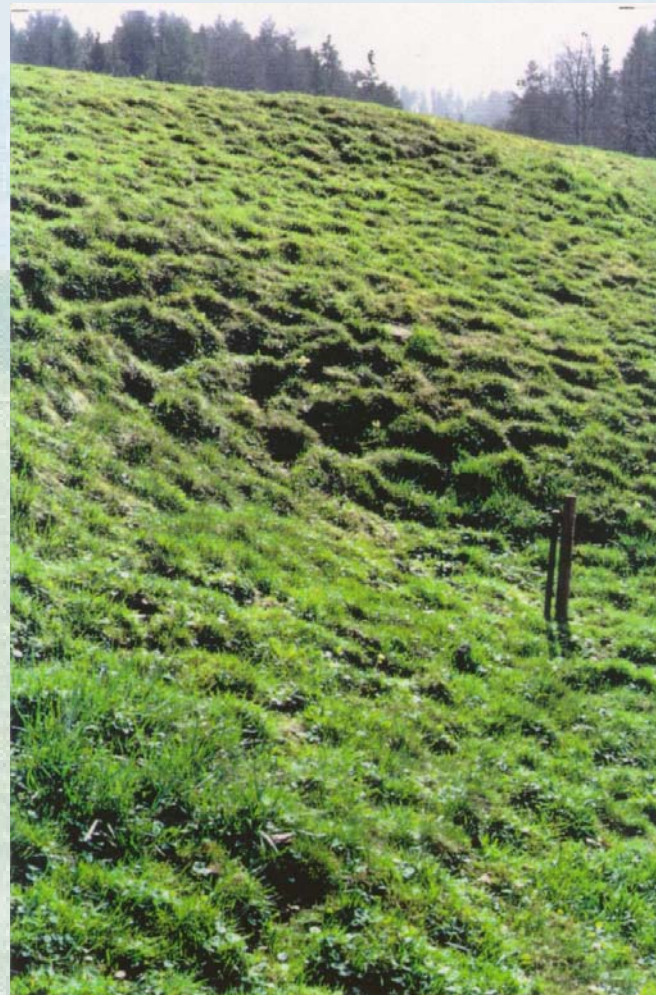
**Examen de la
sécurité**

Déficiences:

Affaissement du talus

Stabilité insuffisante

Digue



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher

Examen de la sécurité

Evacuateur de crue

Déficiences:

Etat de construction
très critique

Capacité hydraulique
insuffisante



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher

Examen de la
sécurité

Déficiences:

**Défauts de
construction**

**Capacité hydraulique
insuffisante**

Vidange de fond



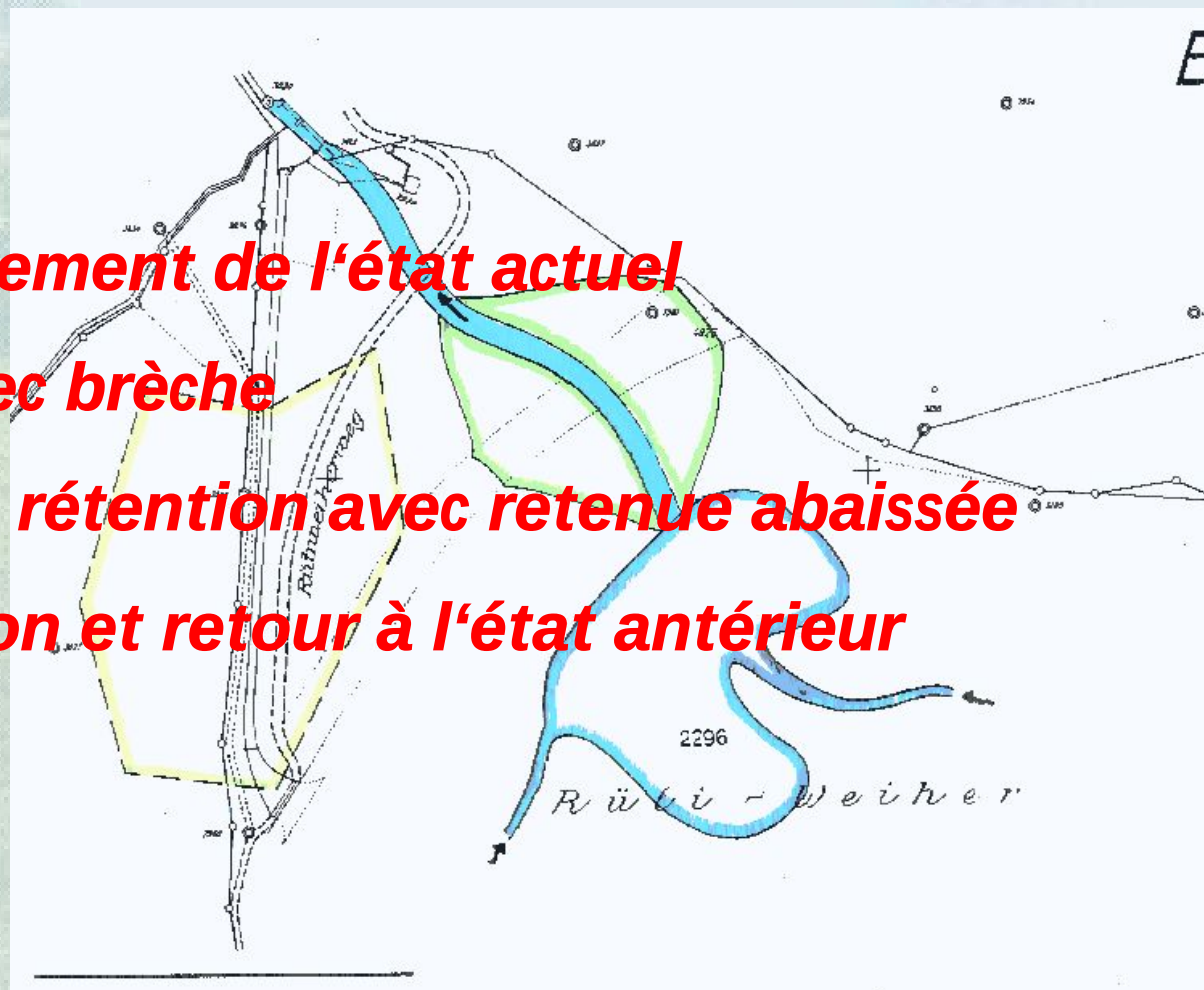
Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher

Etang avec brèche

Variantes

- A Assainissement de l'état actuel**
- B Etang avec brèche**
- C Bassin de rétention avec retenue abaissée**
- D Démolition et retour à l'état antérieur**



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher

Travaux



Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher



***Etat
actuel***

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher



**Etat
actuel**

Examen et assainissement de petits ouvrages d'accumulation

Rütiweiher



**Etat
actuel**