

Schwarzenburg, 25.08.2025 pk

Gemeinde Schwarzenburg
Bauverwaltung
Bernstrasse 1 | Postfach 68
3150 Schwarzenburg

2429 / Reservoir Husmattweidli
Sanierung Kammern
Kurzbericht

1. Ausgangslage

Das Reservoir Husmattweidli wurde 1984, mit Brauchreserve von 1000 m³ und 500 m³ Löschreserve, erstellt.

Zu dieser Zeit wurden die Kammer, Boden und Wände mit Platten ausgekleidet.
Bei der periodischen Kammerinspektion stellte die Wasserversorgung stellenweise Ausblühungen bei den Fugen der Keramikplatten fest.

2. Zustandsaufnahmen

In der ersten Phase schlugen wir eine Zustandsuntersuchung mit visueller Kontrolle, Elektrokorrosionsmessung und materialtechnische Untersuchung bzw. Asbestuntersuchung des Plattenklebers vor.

Bei der Elektrokorrosionsmessung verweisen wir auf den beigelegten Bericht der suicorr AG.

Für die materialtechnische Untersuchung wurde die Fa. Schmid Bau AG für die Probenahme beauftragt, die die Proben an die SGS Labtox zur Beurteilung sendete, die ihrerseits die Proben auf Asbest analysierte. **In den Proben wurde kein Asbest festgestellt.**



Bild von der Plattensondage:

Bei den mineralischen Platten wurde der Kleber mit der Zahntraufel aufgetragen, dies ist durch die zusammengedrückten Kleberberge ersichtlich.

Grundsätzlich durften damals die Platten nur vollflächig verlegt werden, das heisst der Kleber hätte keine Täler gehabt, die vom Wasser hinterlaufen werden können.

Wir sehen zum Teil Kalkausscheidungen, aber das grössere Problem, ist die Hygiene und Anforderungen an die Trinkwasserrichtlinien.

Stehendes, bzw. unkontrolliertes stehendes Wasser hinter den Platten ein zu grosses hygienisches Risiko.

3. Bauprojekt

Aufgrund der Erfahrungen und dem Kostenvorteil bei der Sanierung vom Reservoir Milken, schlagen wir die Variante "mineralische Beschichtung" als Sanierungslösung vor. Die Sanierungslösung hat sich bei Betonkammern durchgesetzt und ist gegenüber PE-Platten, Chromstahlplatten und Folienauskleidungen technisch ausgereifter und kostengünstiger.

Für die langjährige Erhaltung der Sanierungsmassnahmen schlagen wir die Installation einer Kathodenschutzanlage in den Wasserkammern vor. (siehe auch Bericht suicorr)

Die Sanierung umfasste den vollständigen Abbruch der Plattenauskleidung, die Vorbereitung des Untergrunds und Neubeschichtung der Wände und des Bodens.

4. Kostenschätzung

4.1 Phase 1: Aufnahmen und Zustandsbeurteilung

Bereits ausgeführt, Abrechnung

Zustandsuntersuchung, Messungen, Bericht mit KV, suicorr AG CHF 3'818.00

Probenahme und Analyse Asbest, Schmid Bau AG CHF 330.50

Bericht und Kostenvoranschlag, Keller Ingenieure AG CHF 4'307.50

Total Phase 1 inkl. 8,1 % MWSt CHF 8'456.00

4.2 Phase 2: Etappenweise Sanierung der Wasserkammer KV +/- 25 %

Rückbau Platten, kein Asbest im Kleber m² 800, 45.00 CHF 36'000.00

Beschichtung Wandex Cemlast, inkl. Gerüst,

Installation, Untergrundvorbereitung m² 800, 125.00 CHF 100'000.00

Installation Kathodischer Schutz St 2, 22'000.00 CHF 44'000.00

Wasseranalysen St 2, 2'000.00 CHF 4'000.00

Honorar Ausführung, Bauleitung, Abnahme, Abrechnung CHF 15'000.00

Unvorhergesehenes/Reserve ca. 10 % CHF 16'000.00

Total Phase 2, inkl. 8,1 % MWSt und 10 % Reserve CHF 215'000.00

Mit freundlichen Grüssen
 Keller Ingenieure AG



Paul Keller, dipl. Bauing. FH/STV