Hoch- Tiefbau, Strassenbau, Kanalisationen, Holz- und Stahlbau, Wasserversorgungen
Bauphysik, Energieberatungen, Energietechnische Sanierungen, Umwelttechnik
KELLER INGENIEURE AG, Dipl. Bauingenieure, Dorfplatz 20, 3150 Schwarzenburg
Tel 031 731 20 60, Fax 031 731 19 91, Natel 079 301 75 21, E-Mail kontakt@keller-ingenieure.ch

Schwarzenburg, 25.08.2025 pk

Gemeinde Schwarzenburg
Bauverwaltung
Bernstrasse 1 I Postfach 68
3150 Schwarzenburg

2429 / Reservoir Husmattweidli
Sanierung Kammern
Kurzbericht

1. Ausgangslage

Das Reservoir Husmattweidli wurde 1984, mit Brauchreserve von 1000 m^3 und 500 m^3 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.**

KELLER INGENIEURE AG, Dipl. Bauingenieure, Dorfplatz 20, 3150 Schwarzenburg
Tel 031 731 20 60, Fax 031 731 19 91, Natel 079 301 75 21, E-Mail kontakt@keller-ingenieure.ch

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 ist 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 Kathodenschutzanalge 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. Kostenvoranschlag

4.1 Etappenweise Sanierung der Wasserkammer KV +/- 10 %

Rückbau Platten, kein Asbest im Kleber	m^2	860, 50.00	CHF	43'000.00
Beschichtung Wandex Cemlast, inkl. Gerüst, Installation, Untergrundvorbereitung	m2	860, 140.00	CHF	120'000.00
Installation Kathodischer Schutz	St	2, 24'000.00	CHF	48'000.00
Wasseranalysen	St	2, 2000.00	CHF	4'000.00
Honorar Ausführung, Bauleitung, Abnahme, Abrechnung			CHF	15’000.00
Anpassung Sanitärinstallation, Klappen			CHF	20'000.00
Unvorhergesehenes/Reserve ca. 10 %			CHF	20'000.00
Total, inkl. 8,1 % MWSt und 10 % Reserve			**CHF**	**270’000.00**

Mit freundlichen Grüssen
Keller Ingenieure AG

Paul Keller, dipl. Bauing. FH/STV