

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 133 (2007)
Heft: 49-50: 90 km Bahnkultur

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Versetzter Gewölbedrainageschacht mit integriertem MP-kaschiertem Blech



Versetzter Gewölbedrainageschacht mit verschweisster Tunnelabdichtungsfolie

Weitere Informationen:
MÜLLER-STEINAG BAUSTOFF AG
6221 Rickenbach LU
Tel. 0848 200 210
www.ms-baustoff.ch
info@ms-baustoff.ch



Gotthard-Basistunnel Nord, Teilabschnitt Amsteg

Im Gotthard-Basistunnel wurden erstmals Gewölbedrainageschächte aus Polymerbeton mit integrierten MP-kaschierten Blechen für den Anschluss der Gewölbe-Isolation eingebaut.

Der Teilabschnitt Amsteg besteht aus dem 11,35 km langen Teil des 57 km langen Gotthard-Basistunnels sowie aus einem Zwischenangriff in der Gemeinde Silenen und grenzt an die Teilabschnitte Erstfeld im Norden und Sedrun im Süden an. Die ausführende Arbeitsgemeinschaft Amsteg, Los 252 (AGN) setzt sich aus den beiden Tunnelbau-Unternehmungen Murer-Strabag AG Erstfeld und Strabag SE Spittal/Drau zusammen. Das Auftragsvolumen beträgt ca. 675 Mio CHF. Die Bauzeit läuft von 2002 bis 2009.

Die Tunnelröhren dieses Teilabschnittes weisen ein Gefälle von 0,4% auf. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem mit einer unter der Fahrbahn liegenden Bergwasserleitung DN 600 und einer Fahrbahnentwässerungsleitung DN 315. Das Gewölbedrainagewasser wird alle 100 m in Gewölbedrainageschächten aus Polymerbeton gefasst und in die Bergwasserleitung abgeleitet.

Der Anschluss der Tunnelabdichtung an die Gewölbedrainageschächte stellt eine Herausforderung an die Dichtheit und die Wirtschaftlichkeit dar. Üblicherweise werden die Tunnel-Abdichtungsfolien unter dem Schacht durchgeführt und mit grossem Aufwand dichte Rohrdurchführungen erstellt. Eine weitere Variante ist das vorgängige Aufkleben von Folienstreifen um den Schacht, welche nach dem Versetzen des Schachtes mit der Abdichtungsfolie verschweisst werden.

Die AGN hat unter Einbezug von Zeit- und Kostenersparnis zusammen mit der Gunimperm-Bauveg AG Castione als Abdichtungsunternehmung und der Sarnafil International AG Sarnen als Abdichtungsspezialist eine optimale Lösung für einen sauberen Verbund zwischen der Tunnelfolie und den rund 460 Schächten gefunden. Die Gewölbedrainageschächte werden durch die MÜLLER-STEINAG BAUSTOFF AG in Polymerbeton mit direkt eingegossenen, umlaufenden MP-kaschierten Blechen hergestellt. Diese 6-teiligen Bleche haben durch die speziellen Verzahnungen einen einwandfreien Verbund mit dem Polymerbeton. Der Polymerbeton erlaubt einen im Vergleich zum Beton dünnwandigeren Schacht mit massiv reduziertem Gewicht und einer gegen das anfallende Bergwasser resistenten und brandbeständigen Oberfläche.

Das Vorgehen auf der Baustelle war wie folgt: Verlegen und Einbetonieren der Sickerleitung und der Ableitung – Versetzen des Schachtes auf ein Mörtelbett in die Aussparung des Gewölbesockels (Kicker) – Verschweissen der Tunnelabdichtungsfolie mit dem MP-kaschierten Blech – Umbetonieren des Schachtes. Bereits wurden mit diesem System ca. 350 Schächte zur Zufriedenheit aller am Bau Beteiligten versetzt. Mit dieser Innovation kann die AGN einen dichten Schachtanschluss bei gleichzeitiger Zeit- und Kostenersparnis garantieren.



Airside Center, Zürich-Flughafen Foto: Ralph Benschberg

Partner für anspruchsvolle Projekte in Stahl und Glas



Tuchs Schmid

Tuchs Schmid AG
CH-8501 Frauenfeld
Telefon +41 52 728 81 11
www.tuchs Schmid.ch

Der Mörtel

Mehr davon:
www.pink-schweiz.ch

mörtel

www.presyn.ch

Lüftung mit Wärmerückgewinnung von ANSON



ANSON WRG-Ventilatoren für einfachen Aussenwand-Einbau. 230 V 50-1200 m³/h. Für ta-dellose Raumluft in Bad/WC, kleinen Büros, Sitzungszimmern, Läden, etc. Anrufen: 4000 m³/h. Von:



ANSON FRIVENT WRG-Apparate Bestbewährte, wartungsarme Geräte mit Rundrohranschluss. Kein Vereisen. Div. Typen 250-4000 m³/h. Von:



Grosse WRG-Lüftungsanlagen modernster Bauart von 3000 m³/h bis 10000 m³/h für Büro, Restaurant, Fabrikräume. Wir haben Erfahrung. Preisgünstig. Von: Verlangen Sie eine Beratung oder Offerte!

ANSON AG 044/461 11 11
8055 Zürich Friesenbergstrasse 108 Fax 044/461 31 11