Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 99 (1981)

Heft: 46: Ausbau der Bahnanlagen in Olten 1975-1981

Artikel: Elementstützmauer für den Bahnkörper: Einbau an der

Verbindungslinie Tecknau-Dulliken

Autor: Müller, Josef

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-74608

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 25.11.2025

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

Elementstützmauer für den Bahnkörper

Einbau an der Verbindungslinie Tecknau-Dulliken

Von Josef Müller, Luzern

Beim Ausbau der Bahnanlagen im Raume Olten war auch auf der Verbindungslinie Tecknau-Hauenstein-Dulliken(-Zürich/Gotthard) die Ausbaugeschwindigkeit zu erhöhen, vor allem durch Streckung der engen Kurvenradien. Dadurch wurde beim Areal der technischen Dienste der PTT in Olten eine Dammverbreiterung mit einer rund 80 Meter langen und 2 bis 3 Meter hohen Stützmauer erforderlich.

Ausschreibung von Varianten

Das Submissionsprojekt liess den Unternehmern die Wahl zwischen einer konventionellen Ortsbetonmauer und einer bepflanzbaren Mauer aus vorfabrizierten Betonelementen. Der Vergleich der Offerten ergab für die vorfabrizierte Mauer eine wesentliche Kosteneinsparung, vor allem weil durch eine geschickte Fundation viele Schwierigkeiten umgangen werden konnten. (Der Baugrund besteht teilweise aus einer alten Deponie, deren oberste

Schicht von 2 Metern für eine Mauerfundation ungeeignet sind.)

Erstmals Elementwand als Stützmauer für den Bahnkörper

Die SBB haben zwar schon verschiedene bepflanzte Elementmauern erstellt, jedoch noch nie zur Stützung des Bahnkörpers. Daher waren besonders sorgfältige und gründliche technische Vorabklärungen notwendig, und manches vergleichbare Objekt wurde geprüft. Schliesslich fiel der Entscheid auf die vorfabrizierte Elementwand System Evergreen; die hauptsächlichen Gründe waren dabei

- günstiger Bauvorgang mit Einzelfundamenten in Baggerschlitzen, kürze-
- kleineres Risiko für die im Betrieb stehende Doppelspurlinie, da dank Einzelfundamenten ein wesentlich geringerer Anschnitt des vorwiegend aus rolligem Material bestehenden Bahndammes notwendig wurde

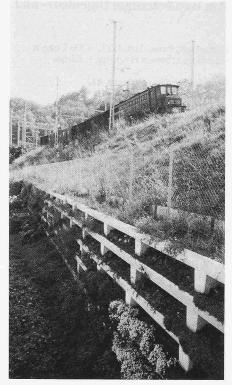


Bild 1. Ansicht der fertigen Elementstützmauer

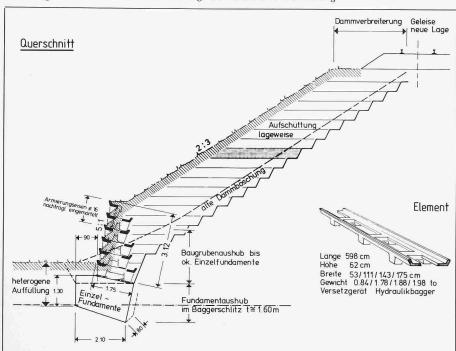
- ästhetisch gefälligere Lösung mit zu-
- überzeugendes Konstruktionsprinzip
- Kosteneinsparung von mehr als 10%.

friedenen Nachbarn

Dass manchmal trotz sorgfältiger Planung noch die ungewohntesten Schwierigkeiten auftreten können, zeigt die folgende Episode: einer der Element-Zutransporte wurde in einen Verkehrsunfall verwickelt und verlor seine Ladung! Das Betonwerk fabrizierte allerdings die fehlenden Elemente in kürzester Zeit nach, so dass kein Bauunterbruch entstand. Lediglich ein paar Haarrisse zeugen heute noch von den etwas gar kurzen Erhärtungszeiten vor dem Versetzen der Elemente.

Die Füllung der Elemente, die Hinterfüllung und die darüberliegende Dammschüttung erfolgten mit der nötigen Sorgfalt, so dass keine wesentlichen Setzungen aufgetreten sind. Die Gleise konnten termingemäss auf den so verbreiterten Damm geschoben werden.

Bild 2. Querschnitt der Konstruktion mit eingezeichneter Dammverbreiterung



Adresse des Verfassers: J. Müller, dipl. Ing. ETH, c/o Schubiger AG, Bauingenieure, 6004 Luzern.

Am Bau beteiligte Ingenieur- und Architekturbüros:

E. Bertsch, berat. Ing. HTL, 6006 Luzern Ingenieurarbeiten Heizung + Klima

Brandenberger + Ruosch AG Management-Berater 8037 Zürich 01/363 11 33 Stabsstelle Projektleitung Koordination, Termin-, Kosten-planung und Überwachung

CES AG für Bauplanung Crottaz + Erni + Stalder Weinmarkt 9, 6004 Luzern Statik Stahlbau Stellwerk PB und Bd-Zentrum Olten

CES AG für Bauplanung Crottaz + Stämpfli 5000 Aarau Statik Stahlbau Aufnahmegebäude Tecknau

Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich Projekt und Bauleitung Borntunnel

Ingenieurbüro Emch + Berger Solothurn AG 4500 Solothurn Projekt und Bauleitung Brücke über N1, Generelles Projekt Wasserversorgung RB Olten

K. Fischer, Ing. Büro f. El. Anlagen 6004 Luzern, 041/41 80 22 Inst. Projekte f. Aufn. geb. Tecknau Bd.-Zentrum und Stellwerk Olten Inst.koord. der Haustechnik Stellwerk Olten

Hans R. Frey + Peter Bucher Dipl. Bauingenieure ETH/SIA 6006 Luzern Statik: Stellwerk Däniken / Personal- + Magazingebäude Olten

Frey + Gnehm AG, 4600 Olten, Objektleitung PB Olten, div. Stützmauern und Brücken im PB, Statik Massivteil Zentralstellwerk

O. Furter & A. Henggeler Architekturbüro Weinmarkt 9, 6004 Luzern

Gartenmann Ingenieur AG Bauphysik, Beratung, Expertisen Laubeggstrasse 22, 3006 Bern

Gruner AG, Ingenieurunternehmung Gellertstrasse 55, 4020 Basel Projekt und Bauleitung für Erdarbeiten und Personenunterführung 3. Spur Olten Ost - Dulliken

Härdi + Fritschi 4665 Oftringen Projekt und Bauleitung Tiefbauarbeiten Rothrist

Heinzelmann & Co AG Ingenieurbüro, 5200 Brugg Industrie-, Hoch-, Tief- und Brückenbau Projekt und Bauleitung: Brücken über die Aare und Aarburgerstrasse

Dr. Max Herzog, 5000 Aarau Projekt und Bauleitung Ruppoldingerbrücke

Holinger AG Ingenieurbüro, 4410 Liestal Objektleitung Olten-Rothrist Projekt und Bauleitung der offenen Strecken sowie der Unterführungen

Paul Imhof, Architekt HTL, Olten Dornacherstrasse 10, 062/21 68 50 Umbau Trösch + Cie. AG, Olten

Integra / Signum 8304 Wallisellen Eisenbahnsicherungsanlagen

Paul Keller Ingenieurbüro AG 8600 Dübendorf Tel. 01/821 40 27 Projektierung und Bauleitung der Fahrleitungsanlagen

Ingenieurbüro J. W. Kyburz Dornacherstr. 8, 4600 Olten Hochbau/Strassen- u. Brückenbau

Max Morf, dipl. Arch. ETH/SIA 4663 Aarburg, 062/41 63 33

Ingenieurbüro G. Mugglin AG Bolleystrasse 29, 8006 Zürich Baugrunduntersuchungen und geotechnische Beratung Neubaustrecke Olten-Rothrist inkl. Kunstbauten

Th. Müller, dipl. Ing. ETH, Solothurn Projekt und Bauleitung Tannwaldtunnel

W. + J. Rapp AG, Ingenieurbüro 4018 Basel, Tel. 061/50 77 50 Grundlagenvermessung, Grundlagenpläne Gleisgeometrisierung, Absteckungen Deformationsvermessungen, Ausführungspläne

Paul Rohr, Elektro-Engineering Tobelhof 11, 8134 Adliswil Erweiterung Schaltstand UW Olten

Schubiger AG Bauingenieure Weinmarkt 9, 6004 Luzern Projektierung und Bauleitung Trasseerweiterung Olten - Dulliken

Sieber Cassina Moser, Olten Beratende Ingenieure + Geologen (vormals Büro Moser + Kruysse) Tel. 062/22 66 85

Ingenieurbüro Stucki + Hofacker Engweg 7, 8006 Zürich Brückenbau, Hochbau, Tiefbau

Systembau 66 AG Planung / Generalunternehmung Weinmarkt 9, 6004 Luzern Bausystem Stellwerk

H. Tanner, Ingenieurbüro 5000 Aarau Projektierung und Bauleitung Güterstrasse Abschnitt 4

Wehrli & Weimer, dipl. Ing. ETH/SIA Tiefbau, Brücken- und Hochbau Grünhaldenstrasse 6, 8050 Zürich

Redaktionelle Koordination:

Hermann Huwiler, dipl. Ing. ETH, Projektleitung Olten, Bauabteilung Kreis II der SBB, 6000 Luzern.