Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 92 (1974)

Heft: 5: SIA-Heft, Nr. 1/1974: Stahlbau

Artikel: Förderbandbrücke für Kiestransport

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72253

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: 10.12.2025

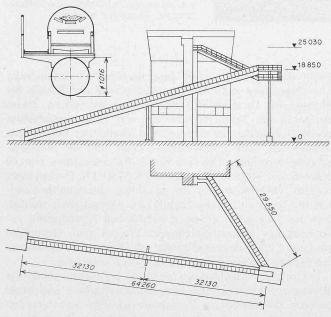
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Ausbau der Kiesaufbereitungsanlage der Sand & Kies AG in Horw erforderte die Errichtung einer Förderbandbrücke. Sie sollte das unterirdisch ankommende Förderband über freies Gelände bis zur Abgabestelle, auf den neuen Kiessilo, führen.

Die maximal mögliche Steigung des Förderbandes erforderte die im Grundriss dargestellte, winkelförmige Anordnung mit einem Übergabeturm im Eckpunkt der Brücke. Aus Gründen des Landschaftsschutzes sollte die Brücke möglichst wenig auffallen und eine ansprechende Form erhalten. Als tragender Teil wurde ein unter dem Förderband angeordnetes Rohr von 1016 mm Durchmesser gewählt.

Der auf der Innenseite auskragende Laufsteg ist der direkten Sicht aus der Umgebung entzogen. Feste Auflager sind der Brückenfuss und das Auflager auf dem Silo. Der Eckturm, ein besonders exponierter Teil der Anlage, erforderte einige gestalterische Überlegungen. Er wurde als Pendelstütze ausgebildet. Der gabelförmige Kopf ermöglicht die Übergabe des Fördergutes vom untern zum obern Bandteil.

Die beiden frei auskragenden mit Gitterrosten abgedeckten Podeste unterstreichen den Eindruck einer schlanken und eleganten Konstruktion. Ein passender grau-grüner Deckanstrich gibt der Anlage den letzten Schliff. Die Anlage wurde im Sommer 1973 aufgestellt.



Oben: Ansicht und Grundriss 1:1000, links oben Schnitt durch die Förderbandbrücke 1:100

Rechts: Eckpfeiler der Förderbandbrücke

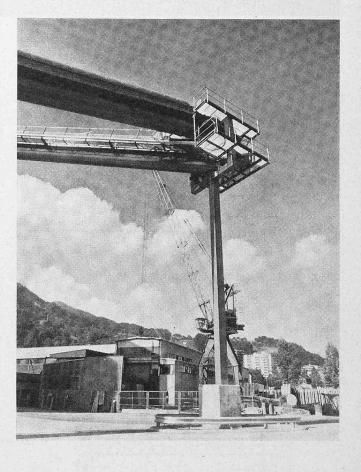
Bauherrschaft: Sand & Kies AG, Horw

Bauleitung: M. Desserich & M. Funk, dipl. Bauing., Luzern

Statik: K. Moesch, Ing. SIA, und

R. Matter, dipl. Ing. ETH, Aarau

Stahlkonstruktion: Moesch Schneider AG, Aarau



Steiger-Anlage in Birsfelden

DK 621.867.7:627.219

Der steigende Bedarf der Schweiz an flüssigen Brennund Treibstoffen veranlasst die Umschlagsfirmen, in den Basler Häfen ihre Umschlagsanlagen auszubauen.

Mit dem Um- und Ausbau der Anlagen soll parallel die Sicherheit, die Rationalisierung und die Wirtschaftlichkeit verbessert werden. Neu für unsere Häfen ist der Weg, den die Bragtank in Birsfelden mit ihrer neuen Steiger-Anlage beschritten hat: Eine 101 m lange, stromparallele Löschinsel ist mit allem versehen, um vier Tankschiffe gleichzeitig zu entladen, ohne dass ein Anlegen über mehrere Breiten notwendig ist. Die Produkteleitungen, im Endausbau zwölf Rohre (NW 250 mm, 500 t/h und Rohr) gehen über die Verbindungsbrücke zu den Landanlagen.

Als Brückenbauwerk wurde die über 47 m gespannte Stahlbrücke gewählt, die von mehreren Varianten, bei etwa gleichen Kosten, ästhetisch am besten befriedigte. Vertikale und horizontale Trägerebenen der Verbindungsbrücke sind als Vierendeelträger mit sichtbar verstärkten Knoten aus Kastenprofilen konstruiert. Die auf die ganze Länge durchlaufende selbsttragende Schutzwanne (Ölauffangwanne) aus abgekantetem Blech ist ohne Befestigung aufgelegt. Ebenso sind die Rohrauflager, der Laufsteg und die Produkteleitungen in Längsrichtung verschieblich gelagert. Es musste mit häufigen grossen Temperaturdifferenzen zwischen den erwähnten Konstruktionsteilen untereinander sowohl als auch gegenüber der Brückenkonstruktion gerechnet werden. Die maximale vertikale Belastung für das Brückensystem ergibt sich mit 3000 kg/m; dazu kommen 750 kg/m Horizontalbelastung senkrecht zur Längsachse aus Wind, wobei allfällige Schrifttafeln berücksichtigt sind. Für die konstruktive Höhe