

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 56 (1969)
Heft: 9: Autobahnen - Bauten der Infrastruktur

Artikel: Viadotto di Melide : Projekt E. Stucki & H. Hofacker
Autor: Hofacker, Heinrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-87387>

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: 05.04.2026

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

Viadotto di Melide

Text von Heinrich Hofacker

Projekt: E. Stucki & H. Hofacker SIA, Zürich

Im Zuge der vierspurigen Nationalstraße N2, im Abschnitt Lugano–Chiasso, war zwischen dem Südportal des San Salvatore-Tunnels und dem Seedamm von Melide der rund 380 m lange, im folgenden näher beschriebenen Viadotto di Melide zu erstellen. Die Autobahn überquert, von Norden her kommend, in einem Bogen von 500 m Radius die bestehende Kantonsstraße, die erweiterte Geleiseanlage des Bahnhofes Melide der SBB sowie die Bucht von Melide und benützt anschließend als Trasse den nach Norden verbreiterten Seedamm von Melide. Damit ist das Längenprofil der Brücke durch das Lichtraumprofil der SBB und die Höhe des Seedammes festgelegt und führt zu einem konstanten Längsgefälle der Fahrbahn von 1,65%. Die Breite der Fahrbahn pro Fahrrichtung beträgt 10,25 m, das Quergefälle 0,2–5,0%.

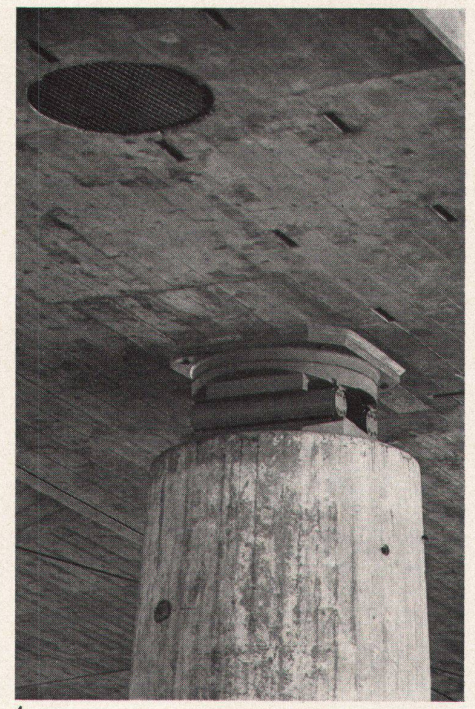
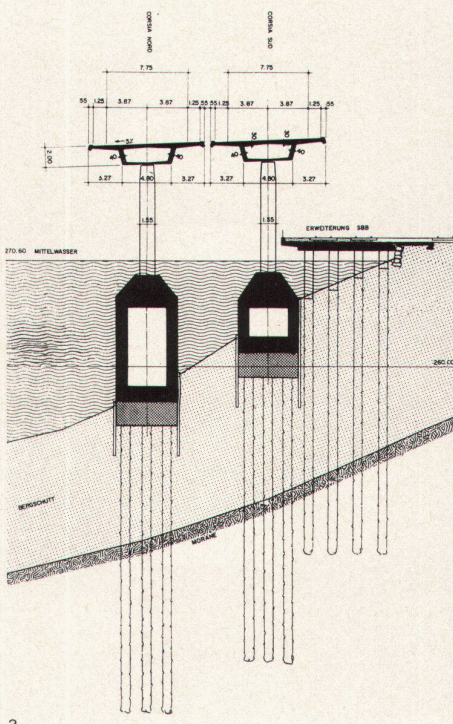
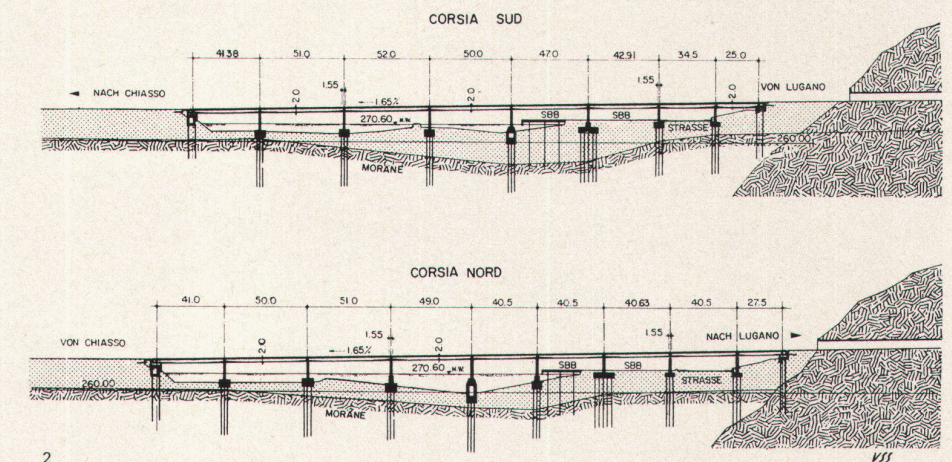
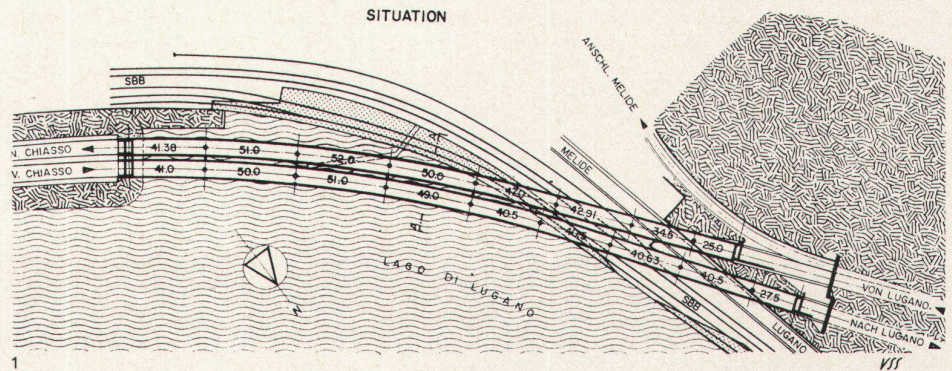
Das technisch anspruchsvollste Problem für Projekt und Bau des Viadotto di Melide lag in der Wahl und Ausbildung der Foundation.

Ausgedehnte Sondierungen ergaben folgenden Aufbau des Untergrundes:

Der Seegrund besteht, anschließend an eine oberste Schlammschicht, aus einer Schicht Seekreide von ca. 0,5–3,0 m Stärke. Darunter folgt relativ junger, lockergelagerter Bergschutt und Deltaablagerungen variabler Stärke von 3 bis 30 m und mehr. Die darunterliegende Stirnmoiräne ist stellenweise an der Oberfläche sehr stark mit Bergschutt vermischt, so daß der Übergang von Bergschutt zu Moiräne nicht immer leicht feststellbar ist. Obschon theoretisch in nächster Nähe anstehender Fels vorhanden ist, konnte dieser auf die ganze Länge des Viaduktes nur bei den Widerlagern Seite Lugano in einer Tiefe von 15 bis 20 m festgestellt werden. Die Neigung des Seegrundes ist durchwegs relativ groß und erreicht ein Maximum von 40° in der Nähe der Bahngleise.

Für die Projektierung eines Brückenbauwerkes in einer touristisch und landschaftlich so reizvollen Umgebung am Luganersee war ein besonderer Wert auf klare, einfache und ruhige Bauformen des Überbaues zu legen. Es ergab sich daraus das Konzept eines durchlaufenden torsionssteifen Kastenträgers auf schlanken Einzelstützen.

Die Kastenträger sind mit geneigten Seitenwänden ausgebildet und weisen eine konstante Trägerhöhe von 1,92 m auf. Bezogen auf die größte Spannweite ergibt dies ein Schlankheitsverhältnis von $L/h = 26$. Im Hinblick auf möglichst freien Durchblick unter der Brücke sowie die knappen Platzverhältnisse der Stützen im Geleiseareal der SBB wurden runde Stützen von 155 cm Durchmesser mit zigarrenförmig verjüngtem Kopf vorgesehen. Jede Stütze trägt ein kreisrundes Neoprene-Lager, wobei die mittleren 6 Stützen gelenkig mit dem Überbau verbunden, die übrigen mit in Brückenlängsrichtung verschieblichen Corroweld-Rollenlagern ausgestattet sind. Um trotzdem eine stabile Lagerung der Kastenträger auf den Stützen zu gewährleisten, ist bei jedem Stützenpaar ein durchgehender kräftiger Querträger angeordnet, der gleichzeitig mit den Stützen einen Windrahmen darstellt. Über dem Areal der SBB wurden beide Fahrbahnen mit einer durchgehenden Fahrbahn-



platte versehen, deren Zweck ein doppelter ist: Einerseits entfallen damit Schutzdächer zwischen den Kastenträgern, andererseits kann ein Fahr-
bahnwechsel des Verkehrs von Fahrbahn A zu B mühelos auf der Brücke erfolgen, wenn aus irgendwelchen Gründen eine Tunnelröhre gesperrt werden müßte.

Für die Bauausführung des Überbaues wurden drei Bauetappen vorgesehen, unter gleichzeitiger Einrüstung beider Fahrbahnen auf die entsprechende Teilbrückenlänge. Die Kupplungsstellen fielen aus konstruktiven Gründen in den Bereich des Schnittpunktes der Trägerachse mit der Achse der Spannkabel. Um die Kriechumlagerungen der Trägerlängsspannungen und Formänderungen der Trägerlängsachse beim Anschluß einer neuen Bauetappe an die vorhergehende auf ein Minimum zu reduzieren, wurde jeweils am freien Ende der Trägerkonsolen der notwendige Ballast aufgebracht, der mit dem Zusammenspannen der Kabel sukzessive zu entfernen war.

Der Konsolenkopf wurde nach erfolgter 70%-Vorspannung der Kastenträger betoniert.



1
Situationsplan des Viaduktes von Melide

2
Längsschnitte der beiden Fahrbahnen

3
Querschnitt mit Pfählung

4
Doppelrollenlager zwischen Brückenträger und Stütze

5, 6
Nach dem Verlassen des Tunnels durch den San Salvatore nähern sich die beiden Fahrbahnen einander, überqueren die Straße und den Bahnhof und entfernen sich wieder voneinander über dem Wasser und auf dem Damm

1
Plan du viaduc de Mélide

2
Coupe longitudinale des deux chaussées

3
Coupe transversale montrant le pilotage

4
Appui à rouleaux entre les poutres et les supports

5, 6
A la sortie du tunnel à travers le San Salvatore, les deux pistes se rejoignent, traversent la route et la gare, pour se séparer ensuite au-dessus de l'eau et sur la digue

1
Site plan of the viaduct of Melide

2
Longitudinal section of the two traffic lanes

3
Cross-section with piling

4
Double roller-bearings between bridge beams and support

5, 6
After leaving the tunnel through San Salvatore, the two lanes again converge, cross the road and the railway station and diverge once more over the water and on the causeway