

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 98 (1980)
Heft: 22: Zur Eröffnung der Flughafenlinie Zürich

Artikel: Durchstich durch Opfikon
Autor: Zwicky, Peter / Letta, Gion
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-74126>

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: 09.07.2025

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

Durchstich durch Opfikon

Linienführung

Anstelle der bisher einspurigen Linie Zürich Oerlikon-Kloten führen nach dem Bau der Flughafenlinie und dem Doppelspurausbau der Klotenerlinie heute vier Gleise durch den Ortskern Opfikons, allerdings rund 7 m tiefer als das bisherige Trasse. Die Absenkung ergab sich aus der Höhenlage der anschließenden Streckenabschnitte der Flughafenlinie Richtung Oberhauserried im Süden und Flughafentunnel im Norden. Als willkommene Folge der Tieferlegung konnten die beiden Niveauübergänge der Giebeleichstrasse und der stark befahrenen Schaffhauserstrasse ohne die sonst unvermeidlichen Strassenanpassungen aufgehoben werden.

Der 600 m lange, bis zu 30 m breite Bahngraben wurde auf Kosten der Stadt Opfikon im Interesse eines verbesserten Lärmschutzes und der Ortskerngestaltung auf eine Länge von etwa 300 m überdeckt. Unter dieser Überdeckung sind die Gleise der Klotenerlinie zur Aufnahme des Perrons der neuen unbedienten Station Opfikon, die gleichzeitig mit der Flughafenlinie eröffnet wird, gespreizt. Die Erschliessung der auf Kosten der Stadt Opfikon erstellten Station erfolgt ab Überdeckung mit zwei Liften sowie mit drei Treppenabgängen. Um die Reisenden vor dem Luftzug, den die durchfahrenden Schnellzüge auf der benachbarten Flughafenlinie erzeugen, zu schützen, ist im überdeckten Bereich zwischen Flughafenlinie und Klotenerlinie eine Trennwand angeordnet.

Unmittelbar nach der Station steigt die auf der Westseite des Einschnittes liegende Klotenerlinie und führt über einen 277 m langen, im Abschnitt «Brückenbauten» beschriebenen Viadukt über die Glatt und die Flughafenlinie auf den bestehenden Bahndamm und setzt sich, ab der Unterführung Riethofstrasse vorläufig einspurig, Richtung Kloten fort (Bild 1).

Geologische Übersicht

Südlich der Glatt durchquert der Bahngraben zwei geologisch grundsätzlich verschiedene Gebiete:

- Zwischen dem Oberhauserried und der Schaffhauserstrasse unter einer relativ dünnen Deckschicht aus künstlicher Auffüllung, Gehängelehm und ufernahen Seeablagerungen wird nur wenig unter der Terrainoberfläche Moräne und verschwemmte Moräne

angetroffen. Darunter, in nicht sehr grosser Tiefe, liegt bereits der Molassefels.

- Von der Schaffhauserstrasse bis zur Glatt liegen nicht vorbelastete Lockergesteine, bei denen die feinkörnigen, teils sandig-siltigen Seeablagerungen bei weitem überwiegen.

Nördlich der Glatt findet sich, unter einer relativ dünnen Deckschicht aus Ablagerungen der Glatt, eine etwa 6 bis 8 m starke Schicht aus vorwiegend sandigem, teilweise kiesführendem Silt.

Bauprojekt und Bauausführung

Wegen den sehr engen Platzverhältnissen zwischen den benachbarten Wohn-

und Geschäftsbauten und im Bestreben, ein immissionsarmes Bauverfahren anzuwenden, sind als Baugrubenabschlüsse für den Bahneinschnitt Schlitzwände aus vorfabrizierten Betonelementen erstellt worden. Sie bilden, in das Bauwerk integriert, zugleich dessen Aussenwände. Dank des Schlitzwandverfahrens war eine Grundwasserabsenkung ausserhalb der Baugrube unnötig. Es genügte, das beim Aushub des Bahneinschnittes anfallende Wasser abzuleiten.

Für den Bau der Schlitzwände sind von der Terrainoberfläche aus mittels besonderer Aushubgeräte 50 bis 100 cm breite Schlitzte bis zum Wandfuss abgeteufelt worden (Bild 2). Eine in die Schlitzte eingefüllte Bentonit-Suspension (Stützflüssigkeit) verhinderte das Einstürzen der Erdwände. Danach konnte der Beton für den Wandfuss eingebracht und die auf der Baustelle vorfabrizierten, bis 35 t schweren und 15 m

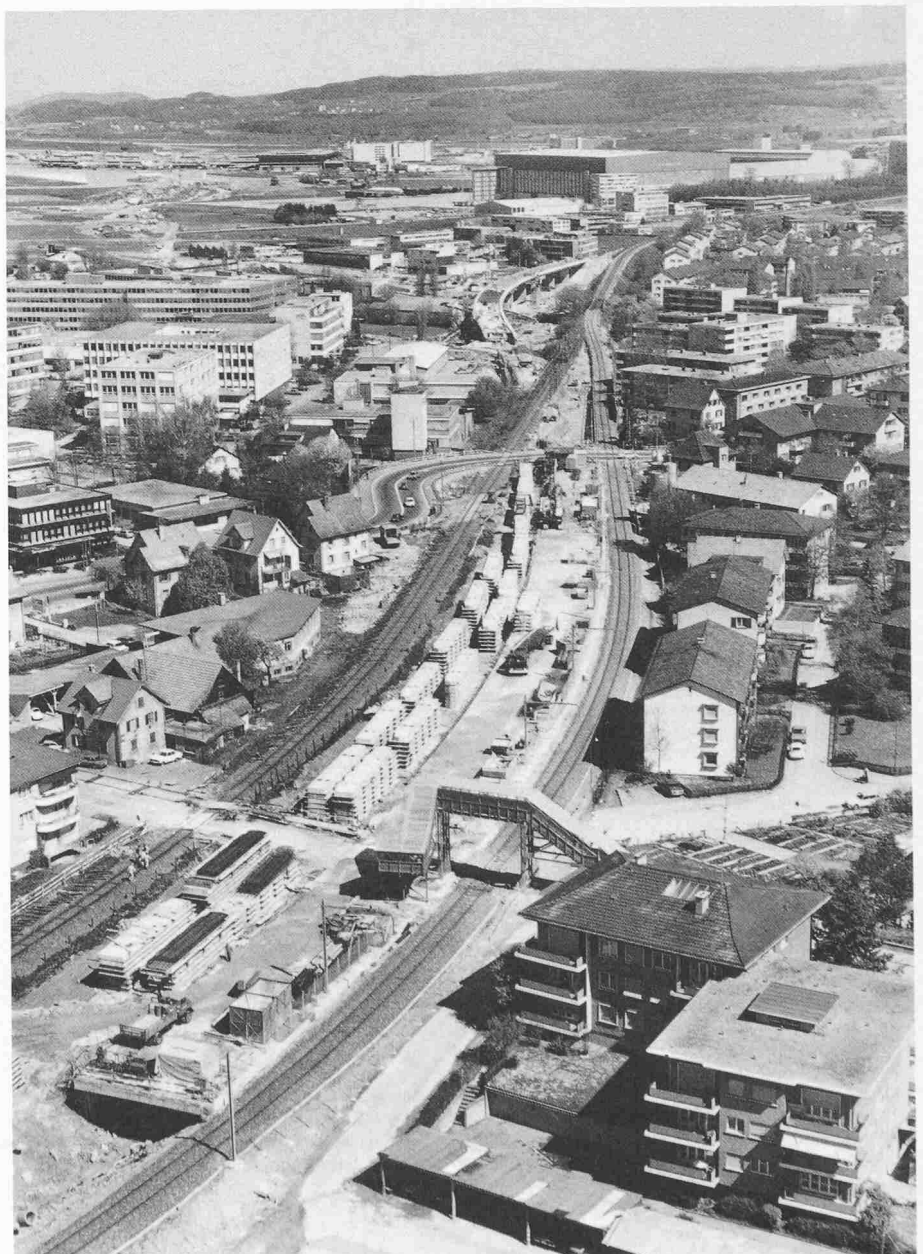


Bild 1. Gesamtansicht der Tiefbaustelle unmittelbar nach der Inbetriebnahme der auf ein Provisorium verlegten Klotenerlinie (links stillgelegtes Gleis). Aufnahme: Juni 1977



Bild 2. Schlitzaushub und Versetzen eines vorfabrizierten Wandelements

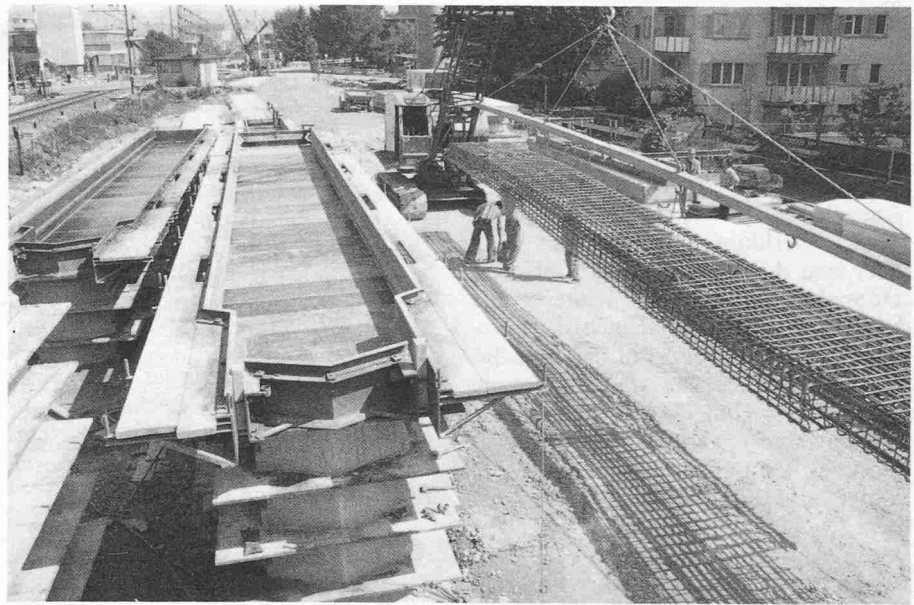


Bild 3. Fabrikation der Schlitzwandelemente

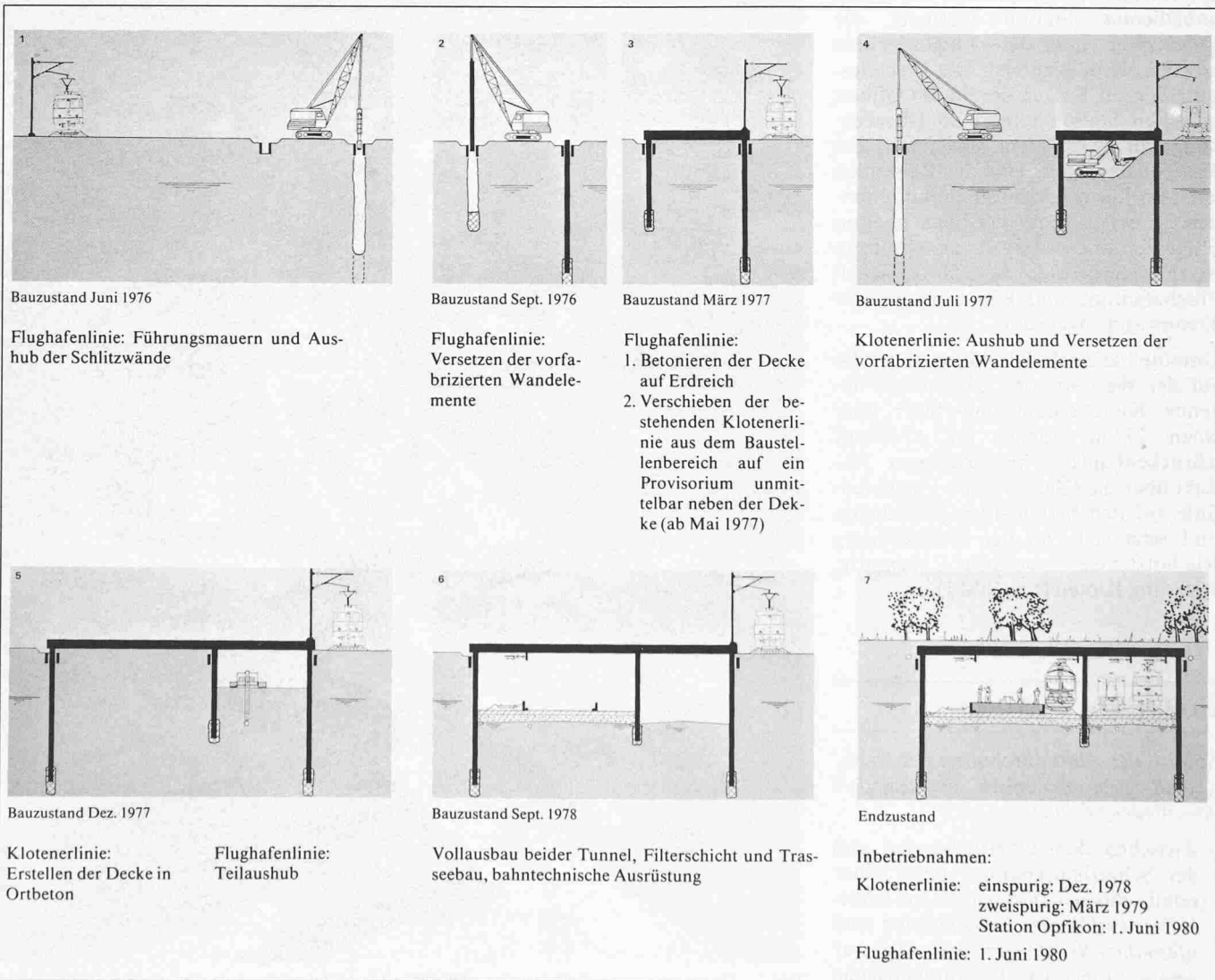


Bild 4. Bauvorgang der Tieferlegung und Überdeckung beider Doppelspuren nach dem Flughafen und nach Kloten im Bereich der Ortsdurchquerung

