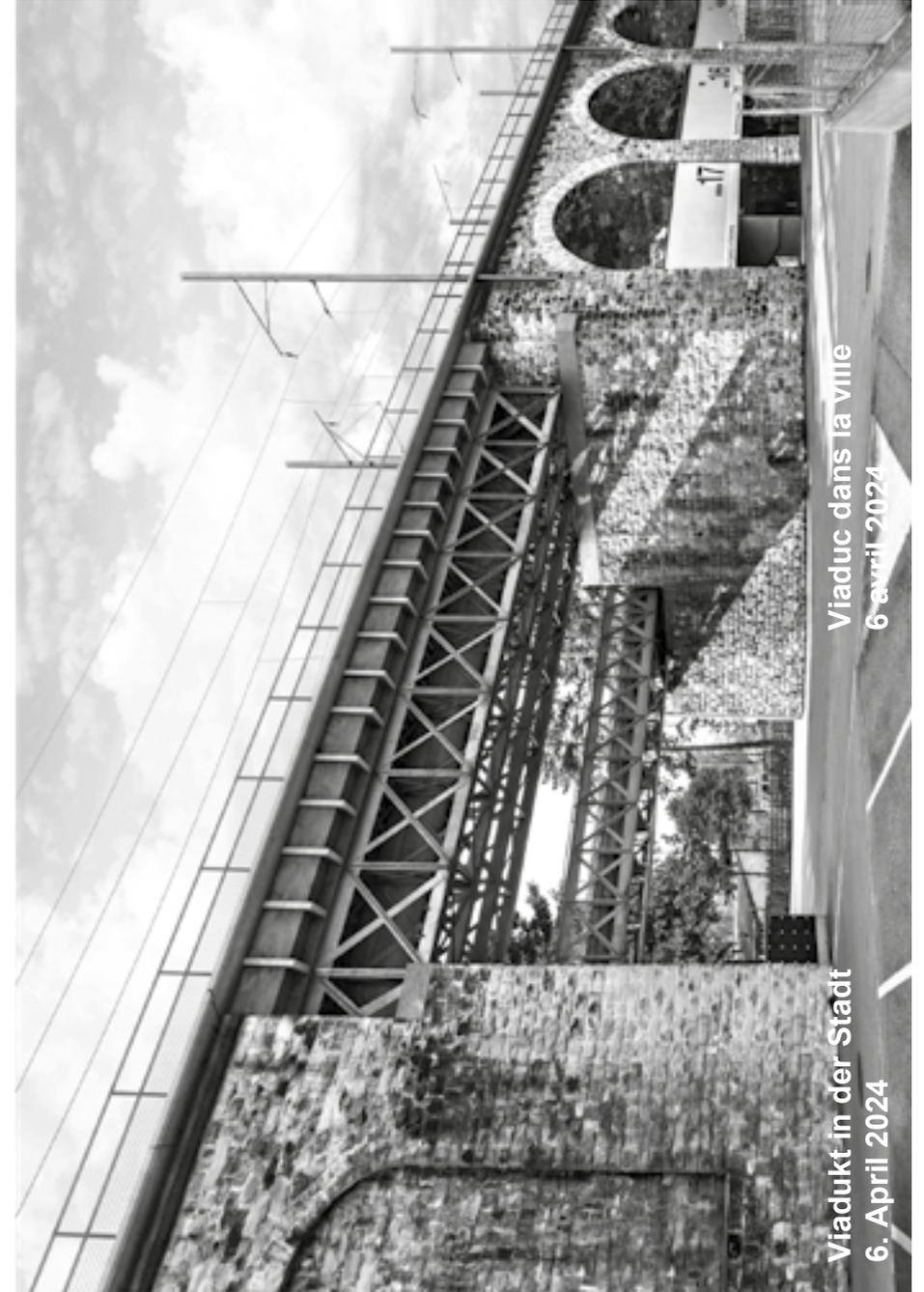




Zürich, Bau des Aussersihler (Wipkinger-)Viadukts, Umgebung Limmatstrasse © ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv / Fotograf: Unbekannt / Ans_05426-013-FL / Public Domain Mark



Visualisierung: Variante UHFV-Trog © IG Wiki: AFRY Schweiz AG, Zürich, A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel Beratung: Dürig AG, Zürich

Viadukt in der Stadt

Samstag, 6. April 2024

Organisation:

Massimo Laffranchi, Ekaterina Nozhova

Kontakt am Tag der Exkursion: 076 332 68 06 (Massimo)

Programm

- ab Quartierzentrum **«Schütze»**
10.00h Heinrichstrasse 238, 8035 Zürich
07:19h ab Lausanne; 08:31h ab Bern;
08:33h ab Basel SBB; 08:35h ab Luzern;
08:08h ab Chur - Ankunft 09:41h.
- 10.00 -
10.30h Kaffee und Gipfeli
Ankunft der Mitglieder im «Schütze».
- 10.30 -
11.30h Generalversammlung 2024
Offizieller Teil des Anlasses nach Statuten.
- 11.30 -
11.45h kleine Pause
Begrüssung der Gäste.
- 11.45 -
13.00h Eisenbahn in der Aussersihl und
Projekt SBB Wipkingen
Referate von:
Lukas Knörr: Schutzherrin Kantonale
Denkmalpflege; **Stefan Hohl**: Projektver-
fasser, AFRY Schweiz AG; **Dr. Philipp
Rück**: Materialtechnik am Bau AG.
- 13.00 -
14.30h Mittagessen **«Markthalle»**
15 min zu Fuss zum Restaurant.
Lockere Diskussion mit den Referenten.
- 14.30 -
16.30h Instandsetzung Stahlbrücken
und Mauerwerkviadukt
Einstiegsreferate und begleitete Ingenieur-
Promenade entlang der Viadukte Wipkingen
(Baustelle) und Letten mit Beiträgen von u.a.
E. Nozhova (SBB) und Stefan Hohl (AFRY).
- 16.45h Ende des Tages
Individuelle Rückreise: 16:50h: ab Escher-
Wyss-Platz.

Viaduc dans la ville

Samedi 6 avril 2024

Organisation :

Massimo Laffranchi, Ekaterina Nozhova

Contact le jour de l'excursion : 076 332 68 06 (Massimo)

Programm

- à partir
de 10.00h Coeur du quartier **«Schütze»**
Heinrichstrasse 238, 8035 Zürich
07:19h de Lausanne; 08:31h de Berne;
08:33h de Bâle CFF; 08:35h de Lucerne;
08:08h de Coire - Arrivée 09:41h.
- 10.00 -
10.30h Café et croissants
Arrivée des membres au «Schütze».
- 10.30 -
11.30h Assemblée générale 2024
Partie officielle de la réunion selon les statuts.
- 11.30 -
11.45h Petite pause
Accueil des invités.
- 11.45 -
13.00h Chemin de fer à Aussersihl et
Projet CFF Wipkingen
Présentations de :
Lukas Knörr : Service cantonal des monu-
ments historiques ; **Stefan Hohl** : auteur
du projet, AFRY Schweiz AG ; **Dr. Philipp
Rück** : Materialtechnik am Bau AG.
- 13.00 -
14.30h Déjeuner au **«Markthalle»**
15 min à pied jusqu'au restaurant.
Discussion possible avec les invités.
- 14.30 -
16.30h Entretien des ponts et viaducs en
acier et maçonnerie
Exposés d'introduction et promenade le long
des viaducs de Wipkingen (chantier) et du
Letten avec des contributions de, e.a.
E. Nozhova (CFF) et Stefan Hohl (AFRY).
- 16.45h Fin de la journée
Retour individuel: 16:50h: ab Escher-
Wyss-Platz.

Der **Wipkinger (Aussersihler) Viadukt** zieht sich durch das dicht bebaute Zürcher Industriequartier. Mit 940 m Länge bildet das Viadukt das längste zusammenhängende Brückenbauwerk des SBB-Strecken-netzes. Die ältesten noch vorhandenen Teile des Viadukts sind die Erdämme und die Brückenpfeiler der Wipkinger Linie beidseits der Limmat. Mit Baujahr 1855 gehören sie zu den ältesten Bahnbauten der Schweiz überhaupt. Im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Seebahn ersetzte die Viaduktanlage den Erdamm von 1855.

Die Anlage besteht aus dem zweispurigen Wipkinger Viadukt, der den Hauptbahnhof mit dem Tunnel nach Oerlikon verbindet, und dem niedrigeren, einspurigen Lettenviadukt der ehemaligen rechtsufrigen Zürich-seelinie, der seit 1990 als Fuss- und Veloweg dient. Das Kernstück des Viadukts bilden **gemauerte Bogenreihen mit 12 Parallelfachwerkträgern** zur Überbrückung der Quartierstrassen (1891-1894). Dann folgen die Limmatbrücken – auf der Wipkingerlinie zwei nebeneinanderliegende Parallelfachwerkträger mit doppeitem Strebentzug (sie ersetzten 1899 die Gitterfachwerkträger von 1856) und auf der Lettenlinie eine Brücke aus drei in allen Achsen schiefwinkligen Fachwerkbogen (1891-1894). Die Lettenlinie überbrückt das Sihliquai mit einem **seltenen Schwedlerträger** (1891-1894). Der Stahl-Beton-Verbundträger über die Wasserwerkstrasse (1948) war der **erste «echte» Verbundträger in der Schweiz**. Im Jahr 2004 wurden die Vorbahnhof-Brücken durch eine Verbundkonstruktion aus Stahl und Beton ersetzt.

Infolge betrieblicher Gründe (Profil Strecke Klasse C3, entsprechende Belastung und Geometrie, Sicherheitsabstände) soll der Schottertrog des Wipkinger Viadukts ersetzt werden. Im Rahmen der **Instandsetzung** werden folgende Massnahmen getroffen: der Mauerwerkviadukt wird instand gesetzt, abgedichtet, neu entwässert und mit neuen Randborden versehen. Die bestehenden Stahlfachwerke werden instandgesetzt und mit Verbundmitteln an der Oberseite des Fachwerks (Obergurt) versehen. Darauf wird ein **leichter Gleistrog in UHF** erstellt, der mit den Stahlkonstruktionen im Verbund wirkt. Die alten Fachwerkträger werden aufgrund der Verbundwirkung soweit entlastet, dass sie zusammen mit dem neuen Gleistrog die Lasten aus Eigengewicht, Auflast und Bahnlasten aufnehmen können.

Le viaduc de Wipkingen (Aussersihler) s'étend à travers le quartier industriel et densément construit de Zurich. Avec ses 940 m de long, le viaduc constitue le plus long pont d'un seul tenant du réseau des CFF. Les parties encore existantes les plus anciennes du viaduc sont les remblais et les piles de pont de la ligne de Wipkingen des deux côtés de la Limmat. Construits en 1855, ils font partie des plus anciens ouvrages ferroviaires de Suisse. Dans le cadre de l'introduction de la nouvelle ligne du lac, le viaduc a remplacé le remblai de 1855.

L'ensemble se compose du viaduc de Wipkingen à deux voies, qui relie la gare centrale au tunnel menant à Oerlikon, et du viaduc du Letten, plus bas et à une voie, de l'ancienne ligne du lac de Zurich sur la rive droite, qui sert depuis 1990 de voie piétonne et cyclable. Le viaduc est composé d'une **rangée d'arches maçonnées** et de **12 poutres en treillis parallèles** permettant d'enjamber les rues du quartier (1891-1894). Viennent ensuite les ponts sur la Limmat - sur la ligne Wipkinger, composé de deux poutres en treillis juxtaposées, qui ont remplacé en 1899 les poutres en treillis de 1856 et sur la ligne Letten, un pont composé de trois arcs en treillis enter 1891-1894. La ligne du Letten enjambe le Sihliquai avec une **rare poutre Schwedler** érigée entre 1891-1894. La poutre mixte acier-béton au-dessus de la Wasserwerkstrasse mise en oeuvre en 1948, est admise comme étant la **première «vraie» poutre mixte en Suisse**. En 2004, les ponts de l'avant-gare ont été remplacés par une construction mixte acier-béton.

Pour des raisons liées à l'exploitation ferroviaire (profil du tronçon classe C3, charge et géométrie correspondantes, distances de sécurité), l'auge en ballast du viaduc de Wipkingen doit à présent être remplacée. Dans le cadre de la **remise en état**, les mesures suivantes seront prises : le viaduc en maçonnerie sera remis en état, étanché, nouvellement drainé et pourvu de nouvelles bordures. Les treillis métalliques existants seront remis en état et dotés de moyens de liaison sur la face supérieure du treillis (membrane supérieure). Un **élément statique BFUP** sera construit au-dessus et lié à la structure en acier existante. Grâce à l'effet de liaison, les anciennes poutres en treillis seront suffisamment renforcées pour permettre la reprise des surcharges et des charges ferroviaires.

Kleine Programmänderungen sind möglich. Die Unfallversicherung ist Sache der Teilnehmenden. Die Kosten betragen für Mitglieder CHF 30.- und für Gäste CHF 45.-.

Anmeldung und direkte Einzahlung bis 01.04.2024 an das Sekretariat (Adresse, Kontoangaben und IBAN in der Fusszeile dieser Karte).

Vorname Name
Strasse PLZ/Ort
Firma Tel./Mobile.....
Email

Mittagessen vegetarisch

Mittagessen mit Fleisch

