Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 115 (1989)

Heft: 6

Sonstiges

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

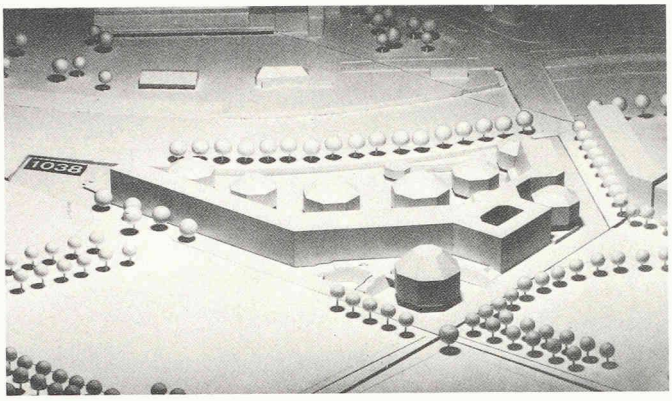
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

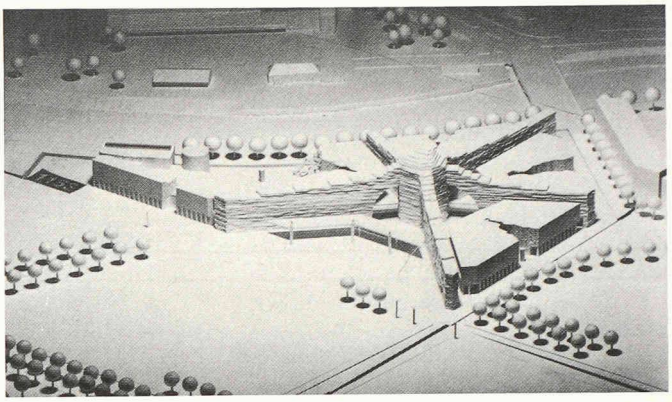
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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



1er tour: Professeur Fritz Bornemann, Berlin.



1er tour: Busmann & Haberer, Cologne.

Distribution des surfaces	
Expositions permanentes	16 000 m²
Expositions itinérantes	5 000 m²
Lieu d'accueil	2 000 m²
Espaces didactiques	1 900 m²
Administration, recherches et collections	2 534 m²
Ateliers	2 450 m²
Dépôts et fonds	5 500 m²
Restaurant	600 m²
Logement de l'intendant	300 m²
Total	36 300 m²

Remarque finale

Ce texte est tiré de la revue *Schweizer Ingenieur und Architekt* N° 40, du 29 septembre 1988. Il a été librement traduit et adapté par le soussigné. Nous prions nos lecteurs intéressés de se reporter à l'édition alémanique, dans laquelle ils trouveront une analyse plus approfondie et des commentaires de Bruno Odermatt, rédacteur. Nous saisissons cette occasion de remercier nos confrères de nous avoir confié le matériel de base qui nous a permis de présenter ce concours.

François Neyroud

Actualité

Tunnel du Simplon: essais concluants de la ligne de contact rigide

L'utilisation de l'axe ferroviaire du Simplon pour le ferroutage est envisagée, que ce soit à titre provisoire, en attendant la réalisation d'une nouvelle transversale alpine, ou que le choix des autorités fédérales se porte sur la solution Lötschberg - Simplon pour la ligne nouvelle envisagée.

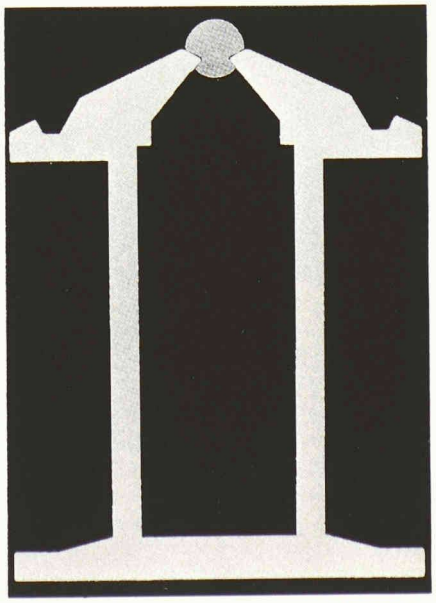
Cela implique comme préalable l'adaptation du profil d'espace libre du tunnel du Simplon. En effet, la hauteur maximale sur angles des camions chargés sur les convois ferroviaires doit atteindre 4,0 m pour satisfaire à la norme européenne en la matière.

Les études entreprises au Simplon ont montré qu'il serait possible d'adapter le profil du tunnel à ces normes, au prix de quelques travaux de modification des voûtes dans la zone des portails nord et sud ainsi qu'en adoptant une nouvelle ligne de contact rigide pour remplacer l'actuelle suspension caténaire souple, fixée latéralement et qui nécessite beaucoup d'espace.

La nouvelle ligne de contact rigide, développée par la maison Furrer + Frey, à Berne, a déjà trouvé des applications sur une voie de la gare d'Opfikon (ZH) ainsi que dans les tunnels du réseau express régional zuricois en cours de réalisation.

Essais indispensables

La ligne de contact rigide se présente sous la forme d'un profilé en aluminium de 6,8 kg/m, qui enserre dans sa partie inférieure le fil de contact usuel en cuivre, d'une section de 107 mm².



Profil du rail de contact aérien créé par l'entreprise Furrer + Frey. On observe bien le fil de contact ordinaire en cuivre enserré par les griffes du support en aluminium.

La fixation de ce «rail» à la voûte du tunnel, tous les huit mètres, est très simple et ne demande que peu de place, grâce à l'absence de tout fil de suspension. Les raccords du rail, en revanche, exigent une précision toute particulière, atteinte par un réglage recourant à des rayons lasers.

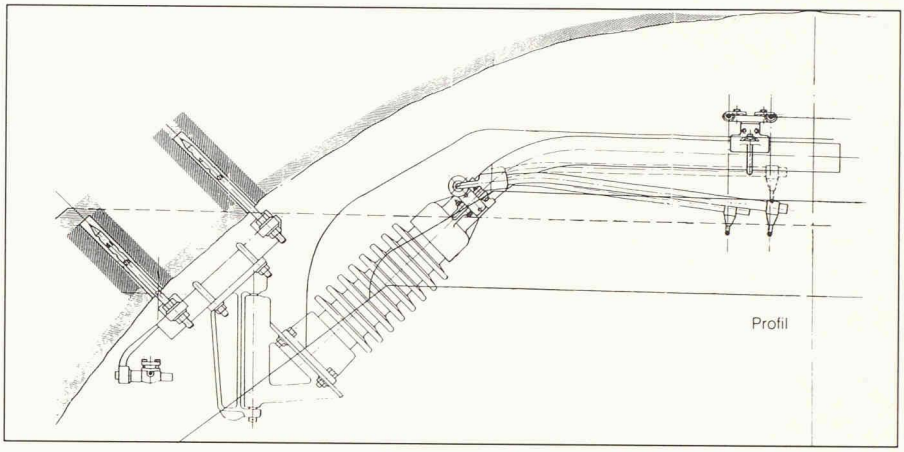
Jusqu'à l'automne dernier, ce système n'avait pu être mis à l'épreuve que pour des vitesses ne dépassant pas 105 km/h. Or la vitesse maximale prévue dans le tunnel du Simplon est de 160 km/h. Il a donc été indispensable d'effectuer des essais et des mesures approfondis afin d'observer le comportement du pantographe et la qualité de captation du courant à de telles vitesses.

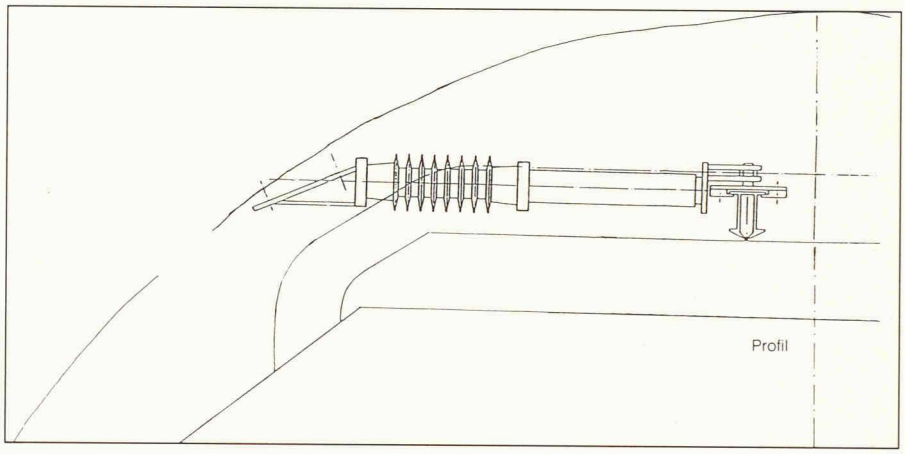
Tronçon d'essai

A cette fin, un tronçon de 1071 m de longueur a été équipé de la nouvelle ligne de contact rigide, entre les km 4,5 et 5,5 du tunnel II du Simplon, ce qui a entraîné la fermeture d'une partie de ce tunnel pendant huit semaines.

Les courses d'essai ont commencé à mi-novembre dernier avec des locomotives RE 4/4 IV, dotées du nouveau pantographe autrichien à grande vitesse destiné aux futures locomotives 460 (destinées à Rail 2000). Le convoi de composait de trois voitures, dont une voiture de mesure, et de deux

locomotives, l'une en tête, l'autre en queue.
Le train d'essai a parcouru à plusieurs reprises à 160 km/h le tronçon équipé de la ligne de contact rigide.
Les essais se poursuivent, mais l'expérience se révèle d'ores et déjà concluante. Il devrait donc être possible d'installer ce nouveau système dans les deux tunnels, ce qui permettrait de les adapter aux besoins du ferroutage.
Les courses d'essais semblent prouver que la ligne de contact rigide pourra, grâce à une exécution améliorée, être utilisée au Simplon sans limitation de vitesse. Il devrait donc être possible d'envisager la circulation des trains de ferroutage à travers le Simplon, à bref délai et à des coûts raisonnables. Des aménagements devront aussi être faits dans la maçonnerie de la partie courbe des tunnels, c'est-à-dire au niveau des portails du côté de Brigue.





En haut: le support de la ligne de contact actuelle, dont la partie latérale empiète dans le profil des chargements de 4,0 m de hauteur d'angle.

En bas: la ligne de contact rigide actuellement à l'essai. Elle libère le passage aux chargements de 4,0 m de hauteur d'angle.

Ne handicapez pas les handicapés

L'Association suisse des invalides (ASI) fêtera, l'an prochain, son 60e anniversaire. Forte de 22 000 membres, elle est représentée par 39 sections en Suisse alémanique, au Tessin et au Liechtenstein, et par 20 sections très actives en Suisse romande.
L'ASI a organisé récemment une conférence de presse à Lausanne, pour rappeler le combat qu'elle mène pour permettre l'intégration des handicapés dans la vie quotidienne; si l'aide de l'Etat n'est pas à dédaigner, l'entraide lui paraît préférable. Et c'est pour mettre en évidence quelques-uns des problèmes que rencontre encore un invalide dans son activité journalière qu'a été réalisé un «dia-show» de 13 minutes, présentant en 180 clichés défilant de manière séquentielle sur une musique, la vie d'une femme handicapée, ménagère et mère de famille, et travaillant comme secrétaire. Ce diaporama peut être obtenu sur simple coup de téléphone à l'ASI, rue de la Flore 30, à Bienne, numéro de téléphone 032/22 84 86; il existe aussi en cassette vidéo.

Mais l'ASI a présenté aussi son service d'entremise pour logements adaptés pour les handicapés. En 1988, sur les 140 demandes déposées, 30 ont pu être satisfaites par ce service; c'est encore beaucoup trop peu, mais cela peut être la conséquence de la situation du marché du logement, très tendu, que nous connaissons actuellement. Il faut que les autorités et les instances intéressées par le problème du logement, notamment dans les agglomérations urbaines, fassent un réel effort pour répertorier les logements adaptés, faire connaître leur emplacement et leurs caractéristiques, et les réservent aux habitants à qui ils sont indispensables. Mais il faut aussi que les associations telles que l'ASI se posent comme interlocuteurs reconnus face aux autorités et fassent mieux connaître à leurs membres les facilités et les dispositions prises en leur faveur dans les différentes régions de notre pays; nous avons été frappés de l'ignorance des aides préconisées, et qui pourtant seraient de nature à améliorer le quotidien de ces concitoyens durement touchés par la vie.
Le canton de Vaud a pris des dispositions légales pour faciliter l'accessibilité des logements aux handicapés, ainsi que des mesures d'aide qui viennent s'ajouter à celles promulguées par la Confédération, et aussi par les communes; nous savons qu'une vaste opération intitulée «mulots» (micro-unités de logements intégrés) est en train

Seite / page

91

fehlt /
manque /
missing

Seite / page

92

fehlt /
manque /
missing