

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 37 (1980)

Heft: 9

Artikel: Sicher durch den Gotthard

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-781927>

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](#)

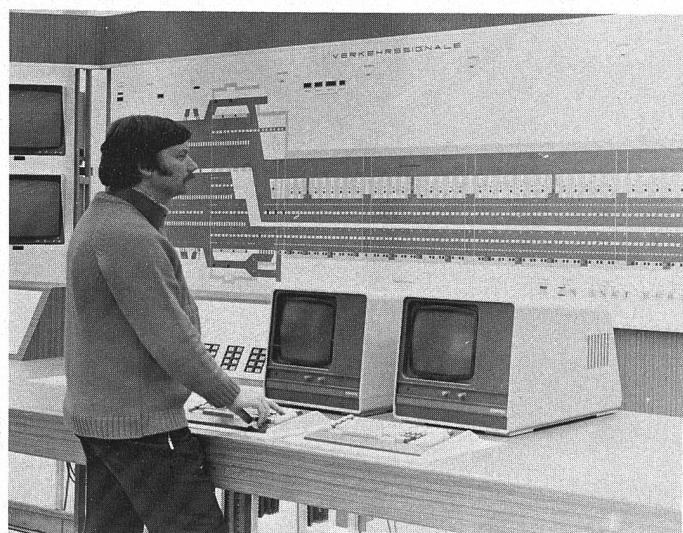
Download PDF: 23.02.2026

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

Sicher durch den Gotthard

Verkehrsexperten in aller Welt haben beobachtet, dass Autofahrer «unter Tage» viel gesitteter fahren als auf offener Strecke, und bestätigen damit Erfahrungen, die auch in der Schweiz, zum Beispiel mit dem stark befahrenen San-Bernardino-Tunnel, gemacht wurden. Man rechnet deshalb auch im neuen, 16,3 km langen Gotthard-Strassentunnel mit Disziplin und Vorsicht von Seiten der Autolenker. Ein computergestütztes, von Siemens-Albis entwickeltes Tunnelüberwachungs- und Verkehrssteuerungssystem sorgt zudem dafür, dass die Verkehrsteilnehmer im längsten Strassentunnel der Welt nicht zu viele, dafür aber gezielte Anweisungen erhalten, die der aktuellen Verkehrssituation auch wirklich gerecht werden. Den Kontrollbeamten in den Kommandostellen Göschenen und Airolo erlaubt das in dieser Komplexität einmalige System, sehr rasch die richtigen Entscheidungen zu treffen, um den erwarteten starken Verkehr sicher durch den Gotthardtunnel zu bringen.

Die Verkehrserfassung für den Gotthard-Strassentunnel beginnt bereits mehrere Kilometer vor den Tunnelportalen. Schlaufendetektoren, die auf Metall, das sich über ihr Feld bewegt, mit einer Induktivitätsänderung reagieren, melden an zwei miteinander verbundene Siemens-Verkehrsrechner in Göschenen und Airolo, wie viele Lastwagen und Personenwagen mit welcher Geschwindigkeit auf den Tunnel zurollen. So kündigt sich ein allfälliger Stau schon frühzeitig an,



Sensoren und Kameras im Innern liefern alle erdenklichen Informationen über das Verkehrsgeschehen an zwei Siemens-Verkehrsrechner. Die Computer ordnen und verknüpfen die zahlreichen Daten zu einem dichten Gesamtbild, das den Kontrollbeamten in Göschenen und Airolo rasches Reagieren ermöglicht.

und die Kontrollbeamten beidseits des Gotthards haben Zeit, die nötigen Massnahmen zu treffen, um wenigstens im Tunnelinnern den Verkehr flüssig zu halten. Lichtschranken an den beiden Tunnelzufahrten erkennen überhöhe Fahrzeuge schon frühzeitig und veranlassen die Sperrung der Tunnelinfahrt, kurz bevor der zu grosse «Brocken» das Portal erreicht. Ebenso bewirkt ein Brand, den einer der zahlreichen Feuermelder den Rechnern meldet, dass alle Ampeln vor dem betroffenen Abschnitt automatisch auf Rot schalten, damit keine weiteren Fahrzeu-

ge in den Tunnel einfahren, bis das Feuer gelöscht ist. Der Verkehrsfluss im Gotthard-Strassentunnel wird alle 500 Meter gemessen. Aufgrund der genauen Anzahl Personen- und Lastwagen, die sich in einem Abschnitt befinden, wird auch die Tunnellüftung bedarfsgerecht gesteuert. Bei Verkehrsstörungen überwachen Fernsehkameras automatisch den Abschnitt und überspielen die Bilder auf die Monitore der Kontrollbeamten. Dasselbe geschieht, sobald ein Fahrzeug in eine der 33 Ausweichnischen einfährt.

In den beiden Kommandozentra-

len bei den Tunnelportalen laufen alle Fäden zusammen. Die Meldungen und Daten, die auf die Bildschirme und Blattschreiber der Verkehrsüberwacher gelangen und am Rückmeldeboard angezeigt werden, sind durch die beiden Siemens-Verkehrsrechner, die einander in der Betriebsführung abwechseln, schon geordnet



und sinnvoll miteinander verknüpft. Die Kontrollbeamten erhalten durch diese verdichtete Information einen raschen und umfassenden Überblick.

Über zwei Albis-Haustelefonzentralen sind die Mannschaften in Göschenen und Airolo ans öffentliche Telefonnetz angeschlossen und können miteinander verzugsfrei telefonieren – und sollte dies jemals erforderlich sein – innert Minuten eine Krisensitzung abhalten. Denn selbst die modernste Technik, wie sie für die Überwachung und Steuerung des Strassenverkehrs im Gotthardtunnel Verwendung findet, kann nicht mehr, als es den Menschen, die hier Dienst tun, erleichtern, die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Siemens-Albis AG, 8047 Zürich

14 000 Leuchten im Gotthard

Der Gotthard-Strassentunnel verbindet als Teilstück der Nationalstrasse N2 die Kantone Uri und Tessin. Er weist eine Tunnelröhre für die beiden Fahrtrichtungen Nord-Süd/Süd-Nord mit einer Länge von 16,3 km auf. Auf der Nordseite ist dem Tunnel ein Vortunnel mit Galerie von einer Länge von etwa 460 m angeschlossen. Das Nordportal befindet sich auf

einer Höhe von 1080 m ü. M. bei Göschenen, das Südportal auf einer Höhe von 1145 m bei Airolo. Die Scheitelhöhe beträgt 1175 m ü. M. Parallel zum Tunnel verläuft ein Sicherheitsstollen mit einer Breite von etwa 2,6 m. Der Tunnel ist etwa alle 250 m mit dem Sicherheitsstollen verbunden. Die Verbindungen sind beidseitig durch Türen abgeschlossen und können

den Tunnelbenutzern im Falle von Pannen oder anderen gefährlichen Ereignissen als Schutzräume dienen.

Der Tunnel ist mit umfangreichen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Ein wesentlicher Teil davon ist die Fahrraumbeleuchtung. Die von der Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Zürich, projektierte Beleuchtungsanlage wurde

zur freien Bewerbung öffentlich ausgeschrieben. Nebst der vorgeschriebenen Leuchtenanordnung sowie einer Reihe von lichttechnischen Werten und qualitativen Anforderungen an das Material wurde den Offertstellern ein grosser Spielraum für eigene Vorschläge gelassen. Zu den Beleuchtungskörpern mussten auch die Leuchtenaufhängungen, Kabelkanäle,