

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 37 (1980)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Frost-Tausalzbeständigkeit von Stahlbetonbrücken und -konstruktionen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-781934>

### **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:** 22.02.2026

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

– Als Zusatzausrüstung erhalten die einzelnen Notrufstationen Lautsprecher für Aufrufe und Durchsagen an Leute, die sich im Tunnel aufhalten.

– Die in Göschenen eingerichtete Zentrale mit Bedienungsstation ist durch Fernsteuerung mit einer Kopfstation in Airolo verbunden, was die Möglichkeit einer alternativen Überwachung sowie einen identischen Informationsstand in beiden Dienstzentren gewährleistet.

Die Anlage ist auf dem bewährten schweizerischen Autobahn-Notrufsystem aufgebaut, das von der Gfeller AG Bern und der Zellweger AG Uster in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Amt für Strassen- und Flussbau entwickelt wurde. Der entscheidende Vorteil des Systems liegt darin, dass die Übertragung der Sprache im Zweidraht-Getrenntlagebetrieb für frequenzmässig getrenntes Senden und Empfangen innerhalb des ge-

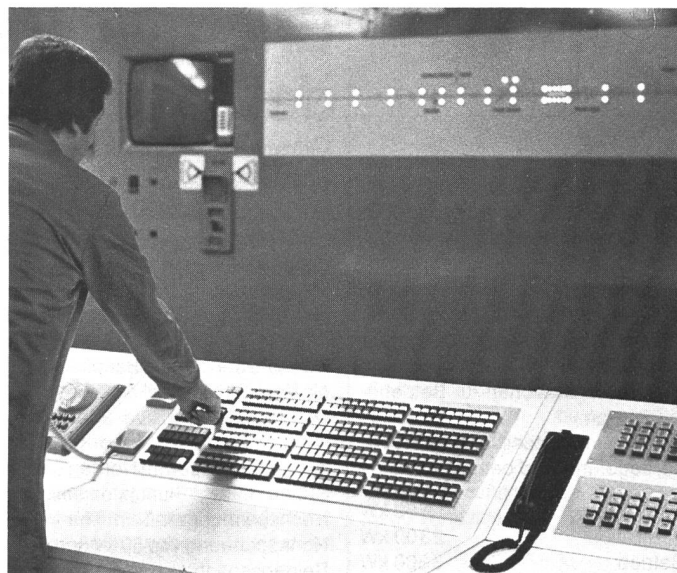
gebenen Trägerfrequenzbereichs erfolgt.

Die übertragenen Sprachsignale werden elektronisch ausgeregelt. Beim Einsatz von zwei verschiedenen Frequenzkanälen können damit auf einem Aderpaar bis zu vier Sprechstellen angeschlossen werden, wodurch sich die Kosten der Kabelanlage wesentlich vermindern lassen.

Die Sprechstellen des Systems wurden von der Zellweger AG, der Notrufautomat – eine den besonderen Bedingungen einer Notrufanlage angepasste Telefonzentrale – von der Gfeller AG hergestellt.

Der Gesamtauftrag in der Grössenordnung von 2,5 Mio. Franken wurde von der Gfeller AG im Generalunternehmersystem abgewickelt. Der Lieferumfang erstreckt sich auf 204 Notrufstationen, eine Zentrale sowie zwei Bedienungsstationen, deren eine mit der Zentrale über eine spezielle Fernsteuerung verbunden ist.

Gfeller AG, 3018 Bern



Die beiden am Nord- und am Südportal des Gotthard-Strassentunnels gelegenen Notrufzentralen sind mit Übersichtstableaus, TV-Monitoren und je einer Bedienungsstation ausgerüstet. (Unser Bild zeigt die ähnlich konzipierte Notrufzentrale der N8 in Spiez, von der aus auch der anfangs Dezember 1979 eröffnete Rügen-Tunnel bei Interlaken überwacht wird.)

## Frost-Tausalzbeständigkeit von Stahlbetonbrücken und -konstruktionen

Wir stehen heute in zunehmendem Masse Korrosionsschäden an Brückenbauwerken gegenüber. Als eine der Hauptursachen für diese Schadenbildung muss der Einsatz von Tausalz genannt werden.

Die Festkörperimprägnierung Renesco R 3000 Plus mit hydrophobem Zusatz erlaubt einen umfassenden, dauerhaften Schutz dieser teuren Bauwerke. Renesco R 3000 Plus ist resistent gegen Fäulnis. Dank seiner niedrigen Oberflächenspannung und Viskosität vermag es unter jeder Bedingung wie Wasser in den Beton einzudringen, ohne dabei als Dampfsperre zu wirken und ohne einen Oberflächenfilm zu bilden. Die mit Renesco R 3000 Plus behandelten Betonflächen können wenige Stunden nach der Applikation für die Benützung wieder freigegeben werden.

Als ideale Kombination für die dauerhafte, elastische Abdichtung von Rissen (Schutz der Armierung) steht das Injektionssystem Renesco-Flexin zur Verfügung.

Renesco Bautechnik AG,  
8112 Otelfingen

