Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **118 (2000)**

Heft 7

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Zuschriften

Da läuft etwas bedenklich schief!

Zur Sicherheit von Strassentunnels

In der «NZZ» vom 17. September 1999 (Nr. 216) gab es unter dem Titel «Sichere Tunnel - gefährliche Fahrer und Güter» Erfreuliches zu lesen. Da ist eine vom Bundesamt für Strassen eingesetzte Task-Force-Gruppe zum Schluss gekommen, dass der Gotthard-Strassentunnel in Bezug auf Sicherheit auf der Rangliste der Schweizer Strassentunnel an erste Stelle zu setzen sei und dass demzufolge im Zusammenhang mit der Realisierung einer zweiten Tunnelröhre kein Handlungsbedarf bestehe.

Der aufmerksame Leser hat vielleicht festgestellt, dass die Grundlagen für eine derartige Schlussfolgerung unvollständig sind. Das Problem der Sicherheit einer Tunnelanlage ist doch zweistufig. Einmal geht es darum, die gewählte Projektkonfiguration auf das Unfallrisiko im Allgemeinen zu analysieren. In zweiter Linie ist zu untersuchen, ob im Falle eines Unfalles die erforderlichen bekannten und erprobten Massnahmen zur Selbstrettung vorhanden sind. Offensichtlich basiert die oben erwähnte Aussage auf dem zweiten Aspekt. Der Sicherheitsstollen, die als Schleuse ausgebildeten Querschläge in Abständen von 300 m und die Ventilation zur Sicherstellung des Überdruckes sind sicher in Bezug auf die Selbstrettung eine optimale Lösung. Allerdings kommt sie nur dann zum Tragen, wenn die Tunnelbenützer davon Kenntnis haben, und das ist nur dann möglich, wenn international gültige Normen für die Projektierung langer Tunnelanlagen aufgestellt, durchgesetzt und dem Tunnelbenützer bekannt gemacht werden.

Der erste Aspekt betrifft das Unfallrisiko, an dem die Task Force scheinbar vorbei gearbeitet hat. Die interessante Auseinandersetzung, ob nun die Verkehrsdichte oder ob die gefahrenen Tunnelkilometer für die Beurteilung des Unfallrisikos massgebend sind, hat bereits Druckerschwärze beansprucht («NZZ» vom 28. September 99, Nr. 225, Rubrik Briefe an die NZZ, «Sichere Tunnels - gefährliche Güter»). Wichtig sind jedoch die Tatsachen, und die sind eindeutig. Laut Bericht der Betriebskommission sind nämlich bis Ende 1998 im Gotthard-Strassentunnel durch Verkehrsunfälle insgesamt 15 Menschen ums Leben gekommen (beinahe ein Todesfall pro Jahr) und es wurden 713 Unfälle von der Polizei aufgenommen. Im doppelröhrigen Seelisbergtunnel mit einer etwas grösseren Verkehrsbelastung sind keine Unfälle mit letalen Folgen registriert. Einige Todesfälle gab es, als der Tunnel wegen Unterhaltsarbeiten in einer Röhre mit Gegenverkehr betrieben wurde.

Es gibt keinen Tunnel in Europa (Katastrophe am Mont-Blanc ausgeklammert), der eine so hohe Zahl von Verkehrstoten in derart kurzer Zeit aufweist. Da ist der Gotthard-Strassentunnel an der Spitze, ist als einzige im Gegenverkehr betriebene Tunnelröhre als gefährlich einzustufen, und es ist im Zusammenhang mit der Realisierung einer zweiten Tunnelröhre dringend Handlungsbedarf gefragt.

Nicht erwähnt sind dabei die spektakulären, aufschlussreichen und folgenschweren Car- und LKW-Brandunfälle (seit 1992 insgesamt 46 Fahrzeugbrände). Nicht erwähnt sind die Staus an den Portalen mit dem Energieverbrauch, dem Zeitverlust und der Umweltbelastung. Nicht erwähnt sind der Mehraufwand für Betrieb und Unterhalt und die Kosten für die durch den Gegenverkehr bedingte, künstliche Belüftung; ebensowenig die Probleme der Zukunft, wenn die Erneuerung von technischen Anlagen eine längere Sperrung der Tunnelanlage erfordert. Gefragt sind an der Schwelle des neuen Millenniums derselbe politische Mut, Realismus und dieselbe Weitsicht wie damals am Walensee.

Im gleichen Artikel der «NZZ» kann zur Kenntnis genommen werden, dass am 6,7 km langen San-Bernardino-Tunnel ein Sicherheitsstollen gebaut werden soll. Der unter der Fahrbahn angeordnete Lüftungskanal wird zu diesem Zweck benutzt. Auch am Mont-Blanc-Tunnel ist der Bau eines Sicherheitsstollens eine beschlossene Sache. Offensichtlich ist man sich darüber einig, dass für lange Tunnelanlagen eine Projektkonfiguration mit einem Sicherheitsstollen für die Sicherheit der Tunnelbenützer die optimale Lösung darstellt. Trotzdem werden zurzeit in der Schweiz weltrekordverdächtige, sehr lange Tunnelanlagen ohne Sicherheitsstollen geplant, genehmigt und für die Ausschreibung gutgeheissen. - Da läuft tatsächlich etwas bedenklich schief.

Arturo Schatzmann, dipl. Bauing. ETH/SIA, Taipei (Taiwan)

Nekrologe

Johann Josef Lerjen zum Gedenken

Am 20. November 1999 war es zur Gewissheit geworden. Die heimtückische Krankheit hatte ihn besiegt. Seine Adresse «Müs Zizers» gilt nicht mehr. Johann Josef Lerjen-Sarbach ist tot. Mehr als ein halbes Jahr hatte er gegen die Krankheit gekämpft, zuerst hoffnungsvoll, seine Wünsche nicht aufgebend, doch dann dem Schicksal ergeben, das Unabwendbare hinnehmend.

Am 28. September 1933 wurde Johann Josef Lerjen in Visp geboren, wo er aufwuchs und die Grundschule besuchte. Danach ging er an das Kollegium in Brig, das er mit der Matura abschloss. Seine Vorliebe für die mathematischen Fächer und die Geometrie gewann er an dieser Schule. In späteren Jahren noch faszinierten ihn die ganzzahligen Tripel des pythagoräischen Dreiecks, die er systematisch zu erfassen suchte. Seine «Müs'schen Kreise» sind Ergebnis dieses Bemühens. Als Pfadfinder erhielt er den Übernamen «Müs», der von seiner zierlichen Gestalt und der feinen Stimme abgeleitet wurde.

An der ETH in Zürich absolvierte er das Studium zum Kulturingenieur. Nach einer Praktikumszeit erwarb er das Eidgenössische Geometer-Patent. Bis zu seiner Anstellung im Kanton Wallis im Jahre 1962 verdiente er sich die Sporen in verschiedenen Ingenieurbüros ab. 1966 gründete er mit Bernadette Sarbach eine eigene Familie, der vier Kinder entsprossen.

Seit dem Jahre 1973 arbeitete Müs mit uns auf dem kantonalen Meliorations- und Vermessungsamt in Chur. Er setzte sich intensiv mit allen Aufgaben auseinander, die ihm vorgelegt wurden. Oft vergass er abends, rechtzeitig das Büro zu verlassen und rannte dann in der Dunkelheit heim nach Zizers. Er betreute neben anderen Arbeiten die grossen Melorationswerke Val Müstair, Sent und St. Antönien, die er mit Umsicht und Tatkraft förderte.

Wir schätzten seine Hilfsbereitschaft und Kameradschaft. Seine Aufmerksamkeit galt immer den Schwachen, den ungerecht Behandelten, den Angegriffenen. Gerechtigkeit war ihm ein hohes Gut, das geschützt werden musste. Seinen Lebensabend hatte er sich ganz anders vorgestellt, als er im Herbst 1998 nach seiner Pensionierung den Kalender, sein wichtigstes Werkzeug, neu mit Terminen füllte. Leider war ihm nur kurze Zeit in seinem dritten Lebensabschnitt beschieden.

W. Trautmann, dipl. Ing. ETH, Felsberg