

Zeitschrift: IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke
Band: 10 (1986)
Heft: C-37: Protective structures: Part I

Artikel: Schutzgalerien im Zuge der Inntal Autobahn (Österreich)
Autor: Autengruber, L.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-19861>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

2. Schutzgalerien im Zuge der Inntal Autobahn (Österreich)

Bauherr:	<i>Brenner Autobahn AG, Innsbruck</i>
Bauleitung:	<i>Amt der Tiroler Landesregierung, LBD</i>
Planung:	<i>Ingenieurbüro Passegger, Aldrans/Innsbruck</i>
Bauunternehmung:	<i>Konrad Beyer & Co, Graz Innerebner & Mayer, Innsbruck Rella, Wien</i>
Bauzeit:	<i>Dezember 1984 – Mai 1986</i>

Belastungen

Die Grösse des Erddruckes ist auf die Verformungen der Bauwerke abgestimmt. Für die talseitig offenen Galeriebereiche ergibt sich etwa der aktive Erddruck, für horizontal überschüttete Tunnelbauwerke ergeben sich je nach Überschüttungsstärke Werte zwischen dem aktiven Erddruck und dem Erdruhedruck.

Die Belastungen aus Lawinenabgängen, Steinschlag und Muren werden durchwegs durch statische Ersatzlasten in Form von zusätzlichen Überschüttungshöhen oder Flüssigkeitsdruck auf die bergseitige Böschung berücksichtigt.

Zweck der Bauwerke

Um dicht besiedelte Ortsgebiete zu umfahren, wird die Trasse der Inntal-Autobahn A12 im Bereich der Gemeinden Silz, Haiming und Roppen dicht an den Fuss des steil aufragenden Tschirgantmassivs herangerückt.

Die Lage der Trasse unterhalb von Felswänden, im Gefährdungsbereich von Lawinen- und Murenabgängen bedingt verschiedene Bauwerke zum Schutz der Verkehrsteilnehmer. Je nach Gefährdungsart und topografischen Verhältnissen werden folgende Schutzbauten errichtet:

- Steinschlagmauern bergseitig neben der Autobahn
- Auffangbecken für Muren und Lawinen bei ausreichendem Raum zwischen Autobahntrasse und Hangfuss
- geschlossene Tunnelröhren mit Überschüttung als Schutz gegen Muren und Lawinen
- talseitig offene Galeriebauwerke über beide Richtungsfahrbahnen mit dahinterliegender Auffangmulde als Schutz gegen Steinschlag, Kleinmuren und Lawinen.

Beschreibung der Tunnel und Galeriebauwerke

Die Fahrbahnbreiten betragen im Regelfall 8,50 m, bei Anordnung einer zusätzlichen Kriechspur 12,00 m. Der Mittelstreifen wird unverändert wie im Freiland mit einer Breite von 3,50 m durchgezogen.

Die geschlossenen Tunnelröhren sind auf 3 unbewehrte Streifenfundamente gegründet. Die Gewölbestärke wurde mit 0,50 m festgelegt. Die Form des Doppelgewölbes mit der vertikalen Mittelwand wurde aus Gründen der Gewichtersparnis bei der Überschüttung gewählt.

In Bereichen geringerer Gefährdung und je nach Tiefenlage zum Gelände, wird ein talseitig offener Galeriequerschnitt ausgebildet. Aus Gründen der Belichtung und Belüftung wird die Mittelwand durch eine Stützenreihe ersetzt. Die Einzelstützen sind auf unbewehrte Blockfundamente gegründet.

Die Abschnittslängen betragen im Galeriebereich 9,0 m, in den geschlossenen Tunnelbereichen 10,0 m.

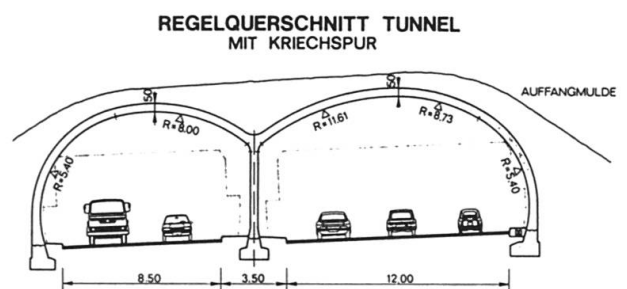
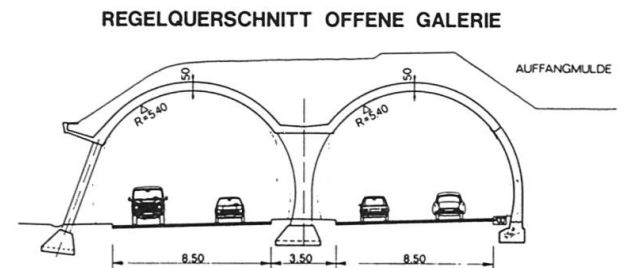


Bild 1 Querschnitte

Bauausführung

Alle Bauwerke werden in offener Bauweise erstellt und nach Aufbringen der Isolierung eingeschüttet.

Auf Grund der kurzen Bauzeit wurden die Taktzeiten für die Herstellung der einzelnen Gewölbeabschnitte in den Sommermonaten auf bis zu 2 Tagen reduziert. Bei den Galeriebereichen wurden die Einzelstützen auf die ca. 5,0 m hohe bergseitige Ulme voraus betoniert, um den Zweitbedarf für das Bewehren und Betonieren der Gewölbe zu vermindern.

Die geschlossenen Tunnelröhren wurden ab Fundamentoberkante in einem Guss betoniert.

Um die Bauausführung zu beschleunigen, wurde der grösste Teil der Bewehrung aus industriell vorgefertigten Sonderbewehrungsmatten gefertigt. Arbeitsintensive Abweichungen vom Regelquerschnitt wie Entwässerungsquerungen, Schächte etc. wurden voraus hergestellt oder nachträglich anbetoniert.

Massenangaben:

Länge offene Galerie	680 m
Länge geschlossene Tunnel	777 m
Betonkubatur gesamt	33.000 m ³
Bewehrung gesamt	1.000 to



(L. Autengruber) Bild 2 offene Galerie bzw. Tunnel



Bild 3 Tunnel mit Kriechspur