

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 45

Sonstiges

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: 30.01.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

104. Jahrgang 6. Nov. 1986 Heft 45/1986 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. 01/201 55 36

Redaktoren:

Balthasar Peyer,
leitender Redaktor
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,
dipl. Ing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Zustimmung der Redaktion
und mit genauer Quellenangabe.

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr Fr. 170.—
½ Jahr Fr. 89.50
Einzelnummer Fr. 6.50

Ausland:

1 Jahr Fr. 185.—
½ Jahr Fr. 96.—
Einzelnummer Fr. 7.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur
und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für
Mitglieder des GEP, des BSA, der
ASIC, des STV und für Studenten

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich
beim SIA-Generalsekretariat
Selnastrasse 16, Postfach,
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente
und Einzelnummern sowie Adress-
änderungen von Abonnenten
an die Redaktion; Adressänderungen
von SIA-Mitgliedern an das
SIA-Generalsekretariat

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:
Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Tel. 021/37 72 72

zum Titelbild



(Foto: E. Bruegger)

Die Sicherung von Verkehrswegen in rutschgefährdeten Zonen stellt hohe Anforderungen an die Qualität der zu ergreifenden Baumassnahmen, wie zum Beispiel auf der Strecke Mörschwil-St. Gallen der Schweizerischen Bundesbahnen, wo eine verankerte Hangsicherung gegenwärtig ausgeführt wird.

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich.
Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen.
Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil
Industriestrasse 6
Telefon 01/945 49 11

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender
der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Zeitfragen

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

Spannbeton

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

8604 Volketswil Industriestrasse 6 Telefon 01/945 49 11

Das Mädchen oder der Tiger? Von *Daniel Vischer*, Zürich 1127

10. FIP-Kongress in New Delhi. Von *R. Walther*, Lausanne 1128

Bemerkenswerte und innovative Brückenbauten. Von *R. Walther*, Lausanne 1129

Vorspannung im Hoch- und Tiefbau. Von *G. Etienne*, Renens 1130

Bemerkenswerte und innovative Bauverfahren für Betonbauten. Von *P. Matt*, Bern 1132

Lehrveranstaltungen (teach-in). Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1134

Kommission «Spannstähle und Spannverfahren». Von *H. R. Müller*, Zürich 1136

Kommission «Bauausführung». Von *P. Matt*, Bern 1137

Kommission «Vorfertigung». Von *G. Zenobi*, Zürich 1137

Kommission «Behältersysteme aus Beton». Von *P. Sommer*, Bern 1139

Kommission «Spannbeton-Druckbehälter und Sicherheitseinschlüsse». Von *F. E. Speck*, Zürich 1140

Weitere Informationen und Anschriften. Von *M. Miehlebradt*, Lausanne 1140

«Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnenten an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

Das Projekt sieht eine Einleitung der Ankerkräfte von 100 t je Anker in den tief liegenden, gesunden Fels vor, was zu ausserordentlich grossen Längen führt (bis 50 m).

Die Qualität des Korrosionsschutzes dieser permanenten Anker wird vor dem Spannen mittels einzeln durchgeführter elektrischer Widerstandsmessungen geprüft.

Bauherr: Schweizerische Bundesbahnen, Kreis III, Zürich. Hauptunternehmung: Arge Bless AG/Gautschi AG, St. Gallen. Widerstandsmessungen: Paul Keller Ingenieurbüro AG, Dübendorf. Ankerausführung:

swissboring

<