

# Kommission "Spannstähle und Spannverfahren"

Autor(en): **Müller, H.R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **104 (1986)**

Heft 45

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-76293>

## **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.

## Kommission «Spannstähle und Spannverfahren»

Unter der Leitung des Vorsitzenden A. S. G. Bruggeling (Niederlande) gab die Kommission eine Übersicht über die Tätigkeiten seit dem Kongress in Stockholm 1982; der Berichtersteller führte hierzu aus:

Die Arbeitsgruppe «Oberflächenbeschaffenheit der Spannstähle» hat für die Kommission «Bauausführung» die zurzeit gebräuchlichen Reibungskoeffizienten zwischen Spannstahl und Hüllrohr, die sogenannten physikalischen Reibungsbeiwerte  $\mu_0$ , zusammengestellt. Diese Arbeitsgruppe befasst sich mit der Ausarbeitung eines Sachstandberichtes über die Messmethoden und Apparaturen zur Ermittlung des Reibungsbeiwertes und über die Einflüsse der Spannstahlherstellung auf die Reibungseigenschaften (Vorsitz: H. R. Müller, Schweiz).

Das Thema «Dauerhaftigkeit der Spannstähle» beschäftigt die Kommission fortlaufend. Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von B. Creton (Frankreich) stellt periodisch Berichte über Schadensfälle zufolge Korrosion zusammen, bewertet sie und beurteilt die Massnahmen, welche für die Verhinderung solcher Schäden zu treffen sind. Die zu ziehenden Lehren werden bekannt gemacht, z. B. berichtete F. Krüger (BRD) über die «Handhabung und Lagerung von Spannstählen».

Eine namhafte Expertengruppe der Kommission hat die Korrosionsprüfung von Spannstählen mit Ammoniumrhodanid-Versuchen mit definierten Versuchsbedingungen (sogenannter

FIP-Versuch) entwickelt und in zahlreichen Ring-Versuchen, vornehmlich bei europäischen Versuchsanstalten der Öffentlichkeit und bei der Stahlindustrie, getestet. G. Hampejs (Österreich) berichtete hierüber unter dem Titel «Spannungsrissskorrosion von Spannstählen».

Mit dem Verhalten der Spannstähle bei Querdruck und Längszug befasst sich die Arbeitsgruppe «Verhalten bei mehrachsiger Beanspruchung» unter der Leitung von P. van Herberghen (Belgien). Die Messmethode und die Bestimmung des Abfalls der Zugfestigkeit der Spannstähle ist entwickelt und abgeschlossen. Bild 22 zeigt eine Vorrichtung für den «Ablenkzugversuch».

Letztlich befasst sich die Kommission «Prestressing Steels and Systems» mit der internationalen Standardisierung. Die Durchsetzung internationaler Normen ist, wie die Erfahrung zeigt, nicht möglich. Die Kommission vermittelt Empfehlungen, welche in zahlreichen nationalen Normen ihren Niederschlag gefunden haben und damit die internationale Übereinkunft zumindest fördern. Als wichtigste Empfehlung ist zu nennen «Recommendations for acceptance and application of post-tensioning systems», deren letzte Revision 1981 erfolgte.

Die zunehmende Anwendung der Vorspanntechnik bei Lagertanks für Flüssiggas erfordert Kenntnisse über die Stähle und Verankerungen im Tieftemperaturbereich.

Im Anschluss an diesen Bericht unterzogen P. Henry (Frankreich) und U. Morf (Schweiz) die bis zum Kongress in Delhi erschienenen Berichte der nunmehr 18 Jahre tätigen Kommission einer kritischen Prüfung und wiesen auf die gültigen Publikationen, insbesondere im Hinblick auf die Teilnehmer aus den Entwicklungsländern hin.

Folgende Fachreferate fanden besondere Beachtung:

G. Hampejs (Österreich) behandelte die «Spannungsrissskorrosion» und deren Prüfung im  $\text{NH}_4\text{SCN}$ -Versuch.

D. C. Binnekamp (Niederlande) stellte den soeben abgeschlossenen Bericht «Corrosion protection of unbonded tendons» vor.

A. S. G. Bruggeling (Niederlande) referierte über den heutigen Erkenntnisstand zur «Übertragungslänge» bei Vorspannung mit sofortigem Verbund.

B. Creton (Frankreich) gab einen Überblick über «Qualitätskontrolle, Qualitätssicherheit und Prüfzeugnisse».

F. Rostasy (BRD) vermittelte einen Überblick über die Anwendung von «Spannstählen und Spannverfahren bei Lagertanks für tiefgekühlte, verflüssigte Gase».

Gesamthaft ergab sich eine umfassende Berichterstattung über Vorspannstähle und Vorspannverfahren, welche denn auch von den Zuhörern, die in unterschiedlicher Zahl den Referaten folgten, mit Interesse entgegengenommen wurde. Mehrere Referate sind in deutscher und englischer Sprache in der Zeitschrift «Betonwerk + Fertigteil-Technik», Heft 5/1986, veröffentlicht.

H. R. Müller

Bild 22. Prüfgerät für den Ablenkzugversuch an Litzen

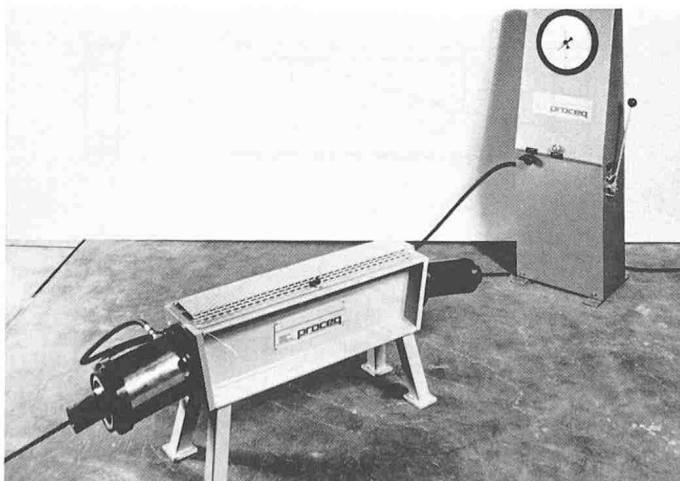


Bild 23. Vorfertigung von Spannbetonschwellen; Aufbringen der Schienenbefestigungen

