

Externe Vorspannung und Segmentbauweise

Vorträge anlässlich des Workshops *Externe
und verbundlose Vorspannung - Segmentbrücken*
an der Universität Fridericiana Karlsruhe (TH)
vom 5. bis 7. Oktober 1998

Herausgegeben von
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. techn. h.c. Josef Eibl
Institut für Massivbau und Baustofftechnologie
Universität Karlsruhe (Tagungsleiter)

Inhaltsverzeichnis

Vorspannsysteme

Prof. Dr.-Ing. D. Jungwirth, Dipl.-Ing. O. Nützel

Anforderungen an und Lösungen für Spannsysteme der externen
Vorspannung am Beispiel der DYWID AG-Systeme 3

Dr.-Ing. M. Scheibe, Dipl.-Ing. A. Demelt

SUSPA-Spannverfahren für externe Vorspannung 11

Dipl.-Ing. H. Thal

Verbundlose Vorspannung mit Bandspanngliedern 19

Dipl.-Ing. G. Krumbach, Dr.-Ing. D. Frenzel

Vorspannsystem Hochtief - Externe Vorspannung 29

Dipl. Ing. P. Boitel

Freyssinet C-System for External Prestressing 37

Dipl.-Ing. K. Heer

Außenliegende BBRV-Spannglieder 45

Dr. sc. techn. H.-R. Ganz, A. Gnägi

VSL Post-Tensioning Systems for Segmental Bridges 51

Dipl.-Ing. (FH) St. Sonneck, Dipl.-Ing. P. Teschke

Externe Spannglieder B + B, Typ EMR 63

Brücken mit externer Vorspannung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. techn. h.c. J. Eibl

Die externe Vorspannung in Deutschland - Entwicklung und Ausblick 71

Min.-RatDipl.-Ing. F. Standfuß

Die externe und verbundlose Vorspannung von Straßenbrücken
aus Beton aus der Sicht des Bauherrn 91

Prof. Dr.-Ing. F. Großmann

Wirtschaftlichkeit von extern vorgespannten Brücken 99

Min.-Rat. Dipl.-Ing. J. Weber

Betonbrücken mit Kastenquerschnitt und externen Spanngliedern
aus Sicht der bayerischen Straßenbauverwaltung 107

G. Clark

Past and Present Experience in the United Kingdom with
Prestressing of Bridges 121

Prof. Dr. sc. techn. P. Marti, dipl. Ing. A. Fürst

Neue Konzepte für unterspannte Brücken 133

Dipl.-Ing. W. Krautwald

Extern vorgespannte Brücken - Erfahrungsbericht eines Bauausführenden 141

Prof. Dr.-Ing. G. Iványi, Dr.-Ing. W. Buschmeyer

Brückenüberbauten mit interner Vorspannung ohne Verbund 151

Dipl.-Ing. H.-J. Selchow

Extern vorgespannte Hohlkastenbrücken in Mischbauweise 157

Dipl.-Ing. A. Pellar, Dr.-Ing. I. Retzepis

Erfahrungen mit dem ersten extern vorgespannten
Eisenbahn-Brückenbauwerk für die Deutsche Bahn AG 163

Dr.-Ing. K.-H. Haveresch

Entwurf und Bau der Talbrücke Rümmecke 175

Dipl.-Ing. J. Sparber

Die Höllthalbrücke: Planung, konstruktive Details, Bauzustände 189

Prof. Dr.-Ing. J. Walraven, Dr.-Ing. C. van der Veen, Dipl.-Ing. N. Kaptijn

Überlegungen zur Anwendung der externen Vorspannung in den
Niederlanden 201

Prof. Dr. M. Wicke, Baurat h.c. Dipl.-Ing. P. Kirsch

Vorbeugende Verstärkung der Agerbrücke mit externen Spanngliedern 211

Prof. Dr.-Ing. M. Curbach, Dr. sc. techn. R. von Wölfel

Weiterentwicklung der Verankerungsstellen für externe Vorspannung
am Beispiel der Muldebrücke Dessau 221

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Zilch, Dipl.-Ing. Jähning

Externe Vorspannung für im Grundriß gekrümmte Hohlkastenbrücken 233

Segmentbrücken

Prof. J. E. Breen, R. L. Davis, M. K. Thompson

Summary of Texas Research on Precast Segmental Bridges and
External Tendons 247

P. Meurisse, XT Pham, K. Gharbi, J.-P. Viallon

A New Generation of Composite Bridges:
The Boulonnais Viaducts in France 255

C. L. Freyermuth

Durability of Segmental Box Girder Bridges - A Review of Experience
in North America 265

D. Van Landuyt

Draped External Bridge Tendons -
The Texas Department of Transportation Experience 277

Prof Dr.-Ing. J. Walraven

Erfahrungen mit der Segmentbauweise in den Niederlanden 283

Dr.-Ing. O. Fischer, Dr.-Ing. A. Krill

Vergleichende Betrachtungen zum Entwurf extern vorgespannter
Segmentbrücken im In- und Ausland 293

Prof. Dr.-Ing. G. Rombach, Dipl.-Ing. A. Specker

Bemessung von profilierten Segmentfugen
Design of Segmental Joints 303

Univ.-Prof. Dr.-Ing. M. Specht

Träger in Segmentbauart mit verbundloser Vorspannung
und fugendurchdringender Betonstahlbewehrung 315

Verbundlose Vorspannung im Hoch- und Ingenieurbau

C.L. Freyermuth

U.S. Technology for Use of Unbonded Tendons in
Building Construction 327

Prof. Dr. M. Wicke, Dipl.-Ing. K. Maier

Die Freie Spanngliedlage 335

Dipl.-Ing. K. Schalhvig

Sanierung eines 600 m³ Flugaschesilos 347

Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Hegger, Dipl.-Ing. J. U. Neuser, Dipl.-Ing. W. Roeser

Ertüchtigung von zwei Rohmehl-Silos mit externer Vorspannung 357

Verfasserverzeichnis 367