**Zeitschrift:** IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen

**Band:** 5 (1970)

**Inhaltsverzeichnis**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 08.01.2026

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

**Table des matières · Inhaltsverzeichnis · Table of Contents**

Remarques concernant le colloque de Madrid 1970 1

Bemerkungen zum Symposium Madrid 1970 3

Observations on the Symposium in Madrid, 1970 5

J.D. MCINTOSH, GREAT BRITAIN
Observation of the Personality of Concrete
Observation de la personnalité du béton
Beobachtung der Betoneigenschaften 7

**Thème I** **Résultats des observations et des mesures (mesures faites sur des ouvrages en place, comparaison avec des résultats d'expériences, enseignements tirés des dommages dus au retrait et au fluage)**

**Thema I** **Beobachtungs- und Messergebnisse (Messungen an bestehenden Bauwerken, Vergleich mit Versuchsergebnissen, Lehren aus Schäden infolge Kriechen und Schwinden)**

**Theme I** **Results of observations and measurements (Measurements on existing structures, comparison with experimental findings, conclusions arrived at from study of damage resulting from creep and shrinkage**

M. KOKUBU, Y. GOTO, Y. OZAKA, H. OKAMURA, S. MOMOSHIMA, JAPAN
Measurements of Creep and Shrinkage in Actual Prestressed Concrete Bridges
Les mésures du fluage et du retrait dans les ponts en béton précontraint existants
Kriech- und Schwindmessungen an bestehenden Spannbetonbrücken 19

ULF KEIJER, SWEDEN
Long-Term Deflections of Cantilever Prestressed Concrete Bridges
Des déformations verticales progressives des ponts en béton précontraint construit en encorbellement
Langzeitdurchbiegungen der Freivorbaubrücken 27

GUIDO OBERTI, ITALIE
Mesures et observations des déformations causées par le fluage et le retrait dans les structures en béton
Messungen und Beobachtungen von Schwind- und Kriechverformungen im Massivbau
Measurements and Observations of Deformations due to Creep and Shrinkage in Concrete Structures 35

K. OKADA, W. KOYANAGI, Y. YOSHIOKA, JAPAN
Study on the Differential Shrinkage of Composite Prestressed Concrete Beam
Etude du retrait différentiel d'une poutre composite de béton précontraint
Untersuchung über das differentielle Schwinden von vorgespannten Betonverbundträgern 45

DIETER JUNGWIRTH, DEUTSCHLAND
Erfassung der Grösse und des zeitlichen Verlaufes der Kriech- und Schwindverformung von Beton — Auswertung der Messungen an Bauwerken unter Einbezug von Laborergebnissen
Determination of Time-varying Creep and Shrinkage Deformations — An Evaluation of Field Tests and Laboratory Results
Etude pour le béton de la déformation due au fluage et au retrait en fonction du temps — Analyse des mesures effectuées sur des ouvrages en considération des essais de laboratoire 55

JOSEF AICHHORN, OESTERREICH
An Bauwerken durchgeführte Kriech- und Schwindmessungen einschliesslich Auswertung zur Bestimmung der Kriechzahlen und Schwindmasse
Measurements of Creep and Shrinkage Deformations in Concrete Structures, and the Evaluation of Creep and Shrinkage Coeffecients
Mesures du fluage et du retrait effectuées sur des constructions en béton armé et détermination des coefficients de fluage et de retrait basée sur les résultats obtenus 67

MOJMÍR CIGÁNEK, VLADIMÍR MELOUN, CSSR
An Bauwerken durchgeführte Schwind- und Kriechmessungen einschliesslich Auswertung des Schwindmasses, zwecks Feststellung der Ursache von Rissen in Betonwänden eines Hotelbaues
Field Measurements of Shrinkage and Creep to Determine the Cause of Cracking of Concrete Walls in a Hotel Building
Mesures de retrait et de fluage sur les bâtiments avec évaluation du taux de retrait pour la détermination des causes de fissuration dans les murs en béton d'un hôtel 73

NARAYAN SWAMY, NEIL BENNETT, ENGLAND
Shrinkage and Creep Strains Obtained from Measurements on Actual Structures
Mesures de contraction et de fluage effectuées sur des constructions actuelles
Schwind- und Kriechdehnungen aus Messungen an bestehenden Bauwerken 81

W. DILGER, A. GHALI, C. KOUNTOURIS, CANADA
Time-Dependent Forces Induced by Settlement in Continuous Prestressed Concrete Structures
Forces liées au temps par suite du tassement dans les poutres continues en béton précontraint
Zeitabhängige Kräfte infolge Setzungen in durchlaufenden Spannbetonträgern 89

BRUCE R. GAMBLE, CANADA
A Constitutive Relationship for Maturing Concrete
Un rapport constitutif pour le béton au cours de son durcissement
Gesetzmässigkeit für alternden Beton 99

GÜNTHER RICKENSTORF, DDR
Langzeitmessungen an temperaturbeanspruchten Stahlbeton- und Spannbeton-konstruktionen und ihre rechnerische Auswertung
Long-term Measurement and Theoretical Analysis of Thermal Effects in Prestressed and Reinforced Concrete Structures
Mesure et analyse numérique d'essais d'endurance sur des constructions en béton précontraint soumises à des influences thermiques 109

KAZUO OHNO, MAMORU OBATA, JAPAN
The Movements of Actual Reinforced Concrete Buildings caused by the Atmospheric Temperature
Le mouvement des constructions en béton armé provoqué par la température atmosphérique
Die Bewegungen bestehender Stahlbetonbauten infolge atmosphärischer Temperatur 117

I. TERTEA, T. ONEŢ, M. BEURAN, RUMANIA
Influence of Creep and Shrinkage upon Cracking and Deflection of Lightweight Reinforced Concrete Beams
L'influence du retrait et du fluage sur la fissuration et la déformation des éléments fléchis en béton léger armé
Der Einfluss des Kriechens und Schwindens auf die Rissebildung und die Durchbiegung von bewehrten Leichtbetonbalken 125

GYÖRGY BALÁZS, ALBERT HORVÁTH, UNGARN
Kriech- und Schwindmessungen an nachträglich gespannten Stahlbeton-Tragwerken
Shrinkage and Creep Tests on Post-Tensioned Beams
Étude du retrait et du fluage sur des poutres postcontraintes 133

**Thème II** **Considérations des influences dans le projet des constructions (choix du système, détails constructifs, formation des joints, etc.)**
**Thema II** **Berücksichtigung der Einflüsse im Entwurf von Konstruktionen (Wahl des Systems, Konstruktive Details, Fugenausbildung, etc.)**
**Theme II** **Consideration of these influences in the design of structures (Choice of system, structural details, jointing, etc.)**

FRITZ LEONHARDT, DEUTSCHLAND
Konstruktive Massnahmen zur Verringerung schädlicher Einflüsse von Kriechen, Schwinden und Temperatur
Constructive Measures for Reducing Detrimental Effects due to Creep, Shrinkage and Temperature
Mesures constructives visant à la réduction d'effets nuisibles dus au fluage, au retrait et à la température 141

JOSEF AICHHORN, OESTERREICH
Konstruktive Massnahmen zur Verringerung des Einflusses von Kriechen, Schwinden und Temperatur
Constructive Measures for Reducing the Adverse Effects of Creep, Shrinkage and Temperature
Procédés de construction permettant la diminution de l'influence du fluage, du retrait et de la température 151

KAZUO OHNO, MAMORU OBATA, JAPAN
On the Design Provisions for Thermal Stresses
A propos des réserves de configuration des tensions thermiques
Über Vorkehrungen beim Entwurf für thermische Spannungen 155

F. BAUER, OESTERREICH
Einfluss von Schwinden und Kriechen auf seilabgespannte Betonbalken
Influence of Shrinkage and Creep on Concrete Beams Suspended from Inclined Cables
Influence du retrait et du fluage sur les poutres en béton, suspendues par des câbles inclinés 163

B. BRESLER, D. HELMICH, L.V. RAMAKRISHNA, USA
Non-Uniform Drying Shrinkage in Reinforced Concrete
Retrait non uniforme dans le béton armé
Ungleichmässiges Schwinden im Stahlbeton 171

K. CEDERWALL, L. ELFGREN, A. LOSBERG, SWEDEN
Prestressed Concrete Columns under Long-time Loading
Poteaux de béton précontraint sous charge permanente
Vorgespannter Betonpfeiler bei Dauerbelastung 181

HEINRICH TROST, DEUTSCHLAND
Folgerungen aus Theorien und Versuchen für die baupraktische Untersuchung von Kriech- und Relaxationsproblemen in Spannbetontragwerken
Calculation of Creep and Relaxation Effects in Prestressed Concrete Structures
Conséquences des theories et des expériences permettant des recherches efficaces se rapportant au fluage et à la relaxation dans les constructions en béton précontraint 191

CHARLES A. MILLER, USA
Creep Effects in Continuous Reinforced Concrete Beams
Effets du fluage dans les poutres continues en béton armé
Kriechen in durchlaufenden Stahlbetonbalken 199

S.K. GHOSH, M.Z. COHN, CANADA
Effect of Creep on the Flexural Strength and Deformation of Structural Concrete
Influence du fluage sur la résistance et déformation en flexion des ossatures en béton armé
Der Einfluss des Kriechens auf die Biegefestigkeit und die Verformung von Stahlbetontragwerken 207

M.A. SAEED, J.B. KENNEDY, CANADA
Time-dependent Deformation in Prestressed Concrete
Déformation dépendant du temps dans le béton précontraint
Zeitabhängige Verformung im Spannbeton 217

R.F. WARNER, AUSTRALIA
Influence of Creep and Shrinkage on the Behaviour of Reinforced Concrete Beams
'nfluence du fluage et du retrait sur le comportement de poutres en béton armé
Der Einfluss des Kriechens und Schwindens auf das Verhalten von Stahlbetonbalken 229

PIERRE FAESSEL, FRANCE
Influence du fluage sur les phénomènes d'instabilité
Der Kriecheinfluss auf das Phänomen der Unstabilität
Influence of Creep on Instability Phenomena 237

JACQUES FAUCHART, FRANCE
Effets du retrait et du fluage dans les ponts en béton précontraint à poutres préfabriquées rendues continues
Wirkung des Kriechens und Schwindens in Spannbetonbrücken bestehend aus durchlaufenden, vorfabrizierten Trägern
Effect of Creep and Shrinkage in Prestressed Concrete Bridges Composed of Continuous, Prefabricated Girders 245

**Thème III** **Méthodes pratiques de calcul (description de la méthode, limites de validité)**
**Thema III** **Praktische Berechnungsmethoden (Beschreibung der Methoden, Grenzen der Anwendbarkeit)**
**Theme III** **Practical computation methods (Description of methods, limits of applicability)**

W. DILGER, CANADA, A.M. NEVILLE, ENGLAND
Verification and Application of a New Method of Creep Analysis to Structural Members
Vérification et application d'une nouvelle méthode pour l'analyse du fluage sur des parties d'ouvrage
Überprüfung und Anwendung eines neuen Verfahrens für die Kriechberechnung von Bauteilen 253

J. EIBEL, DEUTSCHLAND
Zur Frage der Rissbildung an zwängungsbeanspruchten Stahlbetonstäben
Crack Formation in Restrained Reinforced Concrete Beams as a Result of Shrinkage and Temperature Change
Formation de fissures dans des poutres en béton armé soumises au refroidissement 261

L. ZETLIN, CH.H. THORNTON, I.P. LEW, USA
Design of Concrete Structures for Creep, Shrinkage and Temperature Changes
Etudes concernant le fluage, le retrait et les changements de température pour les structures en béton
Entwurf von Massivbauten für Kriechen, Schwinden und Temperaturwechsel 269

GOTTFRIED HOFMEISTER, DEUTSCHLAND
Formeln und Verfahren zur Ermittlung der Schnittkraftumlagerung infolge Kriechen und Schwinden bei abschnittweise hergestellten Bauwerken
Redistribution of Internal Actions due to Creep and Shrinkage in Segmentally Constructed Structures
Formules et procédés permettant de calculer le déplacement des efforts intérieurs de section, dans les ouvrages fabriqués par segment par suite du fluage et du retrait 281

O.JA. BERG, E.N. ŠČERBAKOV, UdSSR
Eine praktische Berechnungsmethode der Vorspannungsverluste in Spanngliedern von Stahlbetonkonstruktionen
A Practical Method for Calculating Losses in Prestressed Concrete Structures
Une méthode pratique permettant le calcul de la perte de précontrainte dans des éléments sous tension de la construction en béton armé 289

E. HAMPE, H. KÖPPLER, DDR
Beitrag und Rechenhilfsmittel zur Ermittlung von Formänderungen gerissener Tragwerke mit Berücksichtigung des Kriechens und Schwindens
Calculation of Creep and Shrinkage Deformations in Cracked Reinforced Concrete Structures
Contribution et procédé de calcul permettant la recherche des déformations des ouvrages fissurés avec considération du fluage et du retrait 299

Y. LE MAY, FRANCE
Méthode pratique d'analyse des effets de la pression d'eau, de la température, du fluage et du retrait sur un barrage – Application au barrage à voûtes multiples de Calacuccia
Praktische Berechnung der Wasserdruck-, Temperatur-, Kriech- und Schwindwirkung auf eine Staumauer – Anwendung auf die mehrbögige Staumauer von Calacuccia
Practical Calculation of the Effects of Water Pressure, Temperature, Creep and Shrinkage on a Dam Wall-Application to the Multiple Arch Dam of Calacuccia 309

WOLFGANG KRÜGER, DDR
Anwendung der Theorie des elastisch-kriechenden Körpers bei der Ermittlung der Stahl- und Betonspannungen in doppelt bewehrten Stahlbetonquerschnitten
Elastic-Creeping Body Theory Application for the Calculation of Steel and Concrete Stresses in Concrete Cross Sections with Double Reinforcement
Application de la théorie des corps sujets au fluage élastique pour déterminer les tensions de l'acier et du béton dans des sections de béton doublement armés 321