

Zeitschrift: IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte
Band: 59 (1990)

Inhaltsverzeichnis

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: 06.10.2024

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



Table of Contents	●	Table des matières	●	Inhaltsverzeichnis
Preface				3
Préface				4
Vorwort				5
 THEME A				
Loads and Load Models				
Charges et modèles de charges				
Lasten und Lastmodelle				11
 F. MOSES				
Bridge Load Models for Fatigue				
Modèles de charge de fatigue pour des ponts en acier				
Lastmodelle zur Untersuchung der Ermüdung von Stahlbrücken				13
 A. BRULS				
Calibration of Load Model for Fatigue Calculation				
Calibration d'un modèle de charge pour le calcul à la fatigue				
Kalibrierung eines Lastmodelles für die Ermüdungsberechnung				23
 R. GREEN				
Loading and Dynamic Behaviour of Bridges				
Chargement et comportement dynamique des ponts				
Lasten und dynamisches Verhalten von Brücken				35
 P. GRUNDY, G. B. CHITTY				
Remaining Life of a Suite of Railway Bridges				
Durée de vie restante d'une série de ponts-rail				
Restlebensdauer einer Reihe von Eisenbahnbrücken				45
 THEME B				
Behaviour of Materials				
Comportement des matériaux				
Materialverhalten				57
 F. MANG, O. BUCAK				
Experimental and Theoretical Investigations of Existing Railway Bridges				
Recherche théoriques et expérimentales sur des ponts de chemin de fer existants				
Experimentelle und theoretische Untersuchungen an bestehenden Eisenbahnbrücken				59
 P. ALBRECHT, C. F. SHABSHAB, W. LI, W. WRIGHT				
Remaining Fatigue Strength of Corroded Steel Beams				
Réserve de résistance à la fatigue de poutres en acier corrodées				
Verbleibende Ermüdungsfestigkeit korrodierter Stahlträger				71
 H.-J. SCHINDLER, U. MORF				
Toughness and Fracture Behaviour of Obsolete Wrought Bridge Steel				
Résistance et comportement à la rupture d'anciens ponts en fer puddlé				
Bruchzähigkeit und Bruchverhalten von Material alter Schweisseisen-Brücken				85
 K. ERIKSSON				
Toughness Requirements for Older Structural Steels				
Caractéristiques de résistance d'anciens aciers de construction				
Anforderungen an die Zähigkeit älterer Konstruktionsstähle				95

K. BRANDES

- Crack Growth Tests to Assess the Remaining Fatigue Life of Old Steel Bridges
 Essais de propagation de fissures pour estimer la durée de vie restante
 d'anciens ponts en acier
 Risswachstums-Versuche zur Schätzung der Restlebensdauer alter Stahlbrücken 103

R.A.P. SWEENEY

- Update on Fatigue Issues at Canadian National Railways
 Conclusions récentes des chemins de fer nationaux canadiens dans le domaine de la fatigue
 Neuste Erkenntnisse des «Canadian National Railways» zur Ermüdung 111

THEME C

- Assessment of Remaining Fatigue Life**
Estimation de la durée de vie restante
Abschätzung der Restlebensdauer 117

C1 General Aspects

- Aspects généraux**
Allgemeine Gesichtspunkte

K. YAMADA

- Measurement of Service Stress and Fatigue Life Evaluation of Bridges
 Mesure des contraintes à l'état de service et évaluation de la durée de vie des ponts
 Betriebsspannungsmessungen und Lebensdauerberechnungen von Brücken 119

A.L. MATERAZZI, E.F. RADOONE

- Theoretical Evaluation of Remaining Fatigue Life of Steel Bridges
 Evaluation théorique de la durée de vie restante de ponts en acier
 Theoretische Abschätzung der Restlebensdauer von Stahlbrücken 129

F. MOSES

- Safe Life Evaluation of Existing Bridges
 Evaluation conservatrice de la durée de vie des ponts existants
 Bestimmung der sicheren Lebensdauer bestehender Brücken 139

T. NAVRATIL, P. MAREK, M. VLK, I. HEPNAREK

- Accumulation of Fatigue Damage, Automatically Recorded and Evaluated
 Cumul du dommage en fatigue: enregistrement et analyse automatiques
 Schadensakkumulation infolge Ermüdung: automatische Aufzeichnung und Auswertung 149

K. SAKAMOTO, C. MIKI, A. ICHIKAWA, M. ABE

- Vibration Fatigue of Steel Bridges of the Bullet Train System
 Fatigue due aux vibrations dans des ponts en acier du réseau de trains à grande vitesse
 Schwingungsbedingte Ermüdung von Stahlbrücken des Japanischen Schnellzugnetzes 157

I. OKURA, Y. FUKUMOTO

- Fatigue of Cross-Beam Connections in Plate-Girder Highway Bridges
 Fatigue dans les attaches des entretoises de ponts-routes à section ouverte
 Ermüdung der Querträger-Anschlüsse in Strassenbrücken mit offenen Querschnitten 167

C2 Theoretical Assessment of Crack Propagation

Estimation théorique de la propagation de fissures
Theoretische Abschätzung des Risswachstums

O.D. DIJKSTRA, H.H. SNIJDER, H.J.M. VAN RONGEN

- Assessment of the Remaining Fatigue Life of Defective Welded Joints
 Evaluation de la durée de vie restante de joints soudés défectueux
 Abschätzung der Restlebensdauer schadhafter Schweißverbindungen 177



T. GURNEY, S. MADDOX An Alternative to Miner's Rule for Cumulative Damage Calculations? Une alternative à la loi de Miner pour calculer le cumul du dommage? Eine Alternative zur Miner'schen Regel für die Berechnung der Schadens-Akkumulation?	189
C.A. CASTIGLIONI Numerical Simulation of Fatigue Crack Growth Simulation numérique de la propagation de fissures de fatigue Numerische Simulation des Ermüdungsrisswachstums	199
B. SKALLERUD, O.I. EIDE, S. BERGE Fatigue Crack Growth in Complex Tubular Joints Propagation de fissures de fatigue dans des joints tubulaires complexes Ermüdungsrisswachstum in komplexen Verbindungen von Rohrprofilen	209
Z. KNESL, P. MAREK, P. POLCAR, M. VLK Remaining Fatigue Life of a Spherical Joint Durée de vie restante d'un joint sphérique Restlebensdauer sphärischer Knoten	219
C3 Orthotropic Steel Decks Dalles orthotropes en acier Orthotrope Stahlfahrbahnplatten	
A. BIGNONNET, B. JACOB, J. CARRACILLI, M. LAFRANCE Fatigue Resistance of Orthotropic Steel Decks Résistance à la fatigue des dalles orthotropes en acier Dauerfestigkeit orthotroper Stahl-Fahrbahnplatten	227
H. KOLSTEIN, J. DE BACK Fatigue Behaviour of Field-Welded Rib Joints in Orthotropic Steel Bridge Deck Comportement à la fatigue des connexions de raidisseurs soudés dans des dalles orthotropes de ponts en acier Ermüdungsverhalten in situ geschweisster Rippen orthotroper Stahlfahrbahnplatten	237
H.-P. LEHRKE Fatigue Tests of Stiffener to Cross Beam Connections Essais de fatigue de liaisons entre raidisseur et entretoise Versuche zur Ermüdung des Anschlusses einer Steife an einen Querträger	249
A. BRULS Assessment of Fatigue Life of Orthotropic Steel Decks Evaluation de la durée de vie des dalles orthotropes en acier Berechnung der Lebensdauer orthotroper Platten aus Stahl	259
S. CARAMELLI, M. FROLI, P. CROCE, L. SANPAOLESI Fatigue Behaviour of Orthotropic Steel Bridge Decks Comportement à la fatigue des dalles orthotropes de ponts en acier Ermüdungsverhalten orthotroper Platten in Stahlbrücken	271
K. YAMADA Fatigue Assessment of Orthotropic Steel Decks of Box Girder Bridges Comportement à la fatigue des dalles orthotropes en acier de ponts en caisson Einschätzung des Ermüdungsverhaltens orthotroper Stahlfahrbahnplatten von Hohlkasten-Brücken	281

THEME D**Inspection and Maintenance****Inspection et maintenance****Überwachung und Unterhaltung**

291

J.W. FISHER, C.C. MENZEMER, B.T. YEN

Fatigue Crack Detection and Repair of Steel Bridge Structures

Détection de fissures de fatigue et réparation des structures de ponts en acier

Entdeckung von Ermüdungsrissen und Reparaturen an Stahlbrücken

293

F. TSCHEMMERNEGG

Fatigue of Road Bridges

Résistance à la fatigue des ponts-routes

Ermüdungsfestigkeit von Strassenbrücken

305

W. DAHL, O. SCHUMANN, G. SEDLACEK

Method to Back Decisions on Residual Safety of Bridges

Méthode pour la détermination de la sécurité restante des ponts existants

Methode zur Bestimmung der verbleibenden Sicherheit von bestehenden Brücken

313

H.O. MADSEN, A.G. TALLIN

Fatigue Reliability Updating Based on Inspection and Monitoring Results

Définition de la fiabilité à la fatigue basée sur les résultats d'inspection et de surveillance

Neubeurteilung der Ermüdungssicherheit aufgrund von Inspektions- und Überwachungsresultaten

327

H.M.C.M. VAN MAARSCHALKERWAART

Determination of Inspection Intervals for Riveted Structures

Détermination des intervalles d'inspection pour des constructions rivetées

Bestimmung von Inspektionsintervallen für genietete Konstruktionen

335

W. BAUMGÄRTNER

Recording of Stresscollectives of a Steel Bridge

Observation des collectifs de contraintes d'un pont en acier

Erfassung von Spannungskollektiven einer Stahlbrücke

345

C. MIKI, S. OHKAWA, H. TAKENOUCI, N. MASUDA

Life Extension of Steel-Girder Bridges on the Tomei Expressway

Prolongation de la durée de vie de ponts en acier de l'autoroute Tomei

Lebensdauerverlängerung von Stahlbrücken der Tomei-Schnellstrasse

355

I.F.C. SMITH

Crack Control: Decision Making by Knowledge Processing Technology

Aide à la décision grâce aux systèmes de traitement de la connaissance

Entscheidungsfindung unterstützt durch Datenverarbeitungssysteme

365

IABSE Reports

Rapports AIPC

IVBH Reports

373

Leere Seite
Blank page
Page vide