IIIrd International Conference on Geotextiles
III. Internationaler Geotextil-Kongreß
IIIème Congrès International des Géotextiles

7.–11. 4. 1986

Vienna/Austria · Wien/Österreich · Vienne/Autriche

PROCEEDINGS
KONFERENZBERICHTE
COMPTES RENDUS

Under the auspices of
Unter der Schirmherrschaft der
Sous les auspices de

INTERNATIONAL GEOTEXTILE SOCIETY (IGS)

Sponsored by

Austrian National Committee
of the International Society for
Soil Mechanics and
Foundation Engineering
(ISSMFE)

Veranstalter

ÖSTERREICHISCHES
NATIONALKOMITEE
der Internationalen Gesellschaft
für Bodenmechanik und
Grundbau (ISSMFE) im
Österreichischen Ingenieur-
und Architektenverein

Sous le patronage du

Comité National Autrichien
de la Société Internationale de
Mécanique des Sols et des
Travaux de Fondations
(SIMSTF)

ÖSTERREICHISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN (ÖIAV)

With the cooperation of
In Zusammenarbeit mit
Avec la coopération de

Deutsche Gesellschaft für Erd- und Grundbau, Bundesrepublik Deutschland (DGEG)

Forschungsgesellschaft für das Verkehrs- und Straßenwesen (im ÖIAV), Österreich (FVS)

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Bundesrepublik Deutschland (FGSV)

Schweizer Verband der Geotextilfachleute (SVG)
Association Suisse des Professionnels de Géotextiles (ASPG)

Organizing Committee
Organisationskomitee
Comité Organisateur

H. Brandl
Chairman, Austria
Präsident, Österreich
Président, Autriche

R. Floss
Representative of FGSV and DGEG,
Federal Republic of Germany
Repräsentant von FGSV und DGEG,
Bundesrepublik Deutschland
Représentant de FGSV et DGEG,
République Fédérale d'Allemagne

M. Fross
Representative of the Austrian National Committee of ISSMFE, Austria
Repräsentant Österreichisches Nationalkomitee der ISSMFE, Österreich
Représentant du Comité National Autrichien de la SIMSTF, Autriche

J. P. Giroud
Chairman of the previous International Conference, USA
Präsident des vorigen Internationalen Kongresses, USA
Président du Congrès International antérieur, USA

H. Kainbacher
Representative of FVS, Austria
Repräsentant des FVS, Österreich
Représentant de FVS, Autriche

F. Narbeshuber
Representative of the Austrian Plastics Institute, Austria
Repräsentant Österreichisches Kunststoffinstitut, Österreich
Représentant de l'Institut Autrichien des Plastiques, Autriche

H. Murray
Federal Republic of Germany
Bundesrepublik Deutschland
République Fédérale d'Allemagne

Ch. Schaerer
Representative of IGS and SVG, Switzerland
Repräsentant von IGS und SVG, Schweiz
Représentant de IGS et ASPG, Suisse

F. Smola
Representative of ÖIAV, Austria
Repräsentant des ÖIAV, Österreich
Représentant de ÖIAV, Autriche

H. Schneider
Secretary General, Austria
Geschäftsführer, Österreich
Secrétaire Général, Autriche

B. Riess
Assistant to the Secretary General
Assistent der Geschäftsführung
Assistant du Secrétaire Général

Edited by the Organizing Committee for the Third International Conference on Geotextiles within the Austrian Association of Engineers and Architects (ÖIAV)

Herausgegeben vom Organisationskomitee für den Dritten Internationalen Geotextil-Kongreß im Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein (ÖIAV)

Edité par le Comité Organisateur du Troisième Congrès International des Géotextiles de l'Association Autrichienne des Ingénieurs et Architectes (ÖIAV)

The Austrian National Committee within the Austrian Association of Engineers and Architects (ÖIAV) of the International Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering (ISSMFE) and the Organizing Committee are not responsible either for the statements made or for the opinions expressed in this volume.
Every author is responsible for the contents, shape and diction of his paper.

Das Österreichische Nationalkomitee im Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein (ÖIAV) der Internationalen Gesellschaft für Bodenmechanik und Grundbau (ISSMFE) und das Organisationskomitee sind weder für die gemachten Feststellungen noch für die geäußerten Meinungen, die in diesem Band enthalten sind, verantwortlich.
Jeder Autor ist für Inhalt, Form und sprachlichen Ausdruck seines Beitrages verantwortlich.

Le Comité National Autrichien de l'Association Autrichienne des Ingénieurs et Architectes (ÖIAV), membre de la Société Internationale de Mécanique des Sols et des Travaux de Fondations (SIMSTF), et le Comité Organisateur laissent à leurs auteurs la responsabilité des conclusions et des opinions présentées dans ce volume.
Chaque auteur est responsable du contenu, de la forme et de l'expression verbale de sa communication.

Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien
Druck: GISTELDRUCK, A-1031 Wien, Münzgasse 6

Table of Contents
Inhaltsverzeichnis
Table des matières

Note:
To download a paper click on the paper title in the table of contents

Volume I
Band I

Opening Session
Eröffnungssitzung
Session plénière

Session 1 A:
Road and Railway Applications
Straßen- und Eisenbahnbau
Applications routières et ferroviaires

Session 1 B:
Road and Railway Applications
Straßen- und Eisenbahnbau
Applications routières et ferroviaires

Session 1 C:
Road and Railway Applications
Straßen- und Eisenbahnbau
Applications routières et ferroviaires

Road and Railway Applications
Straßen- und Eisenbahnbau
Applications routières et ferroviaires

Session 2A:
Foundations and Reinforced Embankments
Fundierungen und bewehrte Dämme
Fondations et remblais renforcés

Session 2B:
Foundations and Reinforced Embankments
Fundierungen und bewehrte Dämme
Fondations et remblais renforcés

Foundations and Reinforced Embankments
Fundierungen und bewehrte Dämme
Fondations et remblais renforcés

Volume II
Band II

Session 3A:
Slope Protection and Retaining Walls
Böschungssicherung und Stützkonstruktionen
Protection de pentes et soutènements

Session 3B:
Slope Protection and Retaining Walls
Böschungssicherung und Stützkonstruktionen
Protection de pentes et soutènements

Session 3C:
Slope Protection and Retaining Walls
Böschungssicherung und Stützkonstruktionen
Protection de pentes et soutènements

Slope Protection and Retaining Walls
Böschungssicherung und Stützkonstruktionen
Protection de pentes et soutènements

Session 4A:
Erosion Control
Erosionsschutz
Contrôle d'érosion

Erosion Control
Erosionsschutz
Contrôle d'érosion

Session 5A:
Special Applications
Sonderanwendungen
Applications spéciales

Session 6A:
Drainage and Filters
Drainagen und Filter
Drains et filtres

Session 6B:
Drainage and Filters
Drainagen und Filter
Drains et filtres

Drainage and Filters
Drainagen und Filter
Drains et filtres

Volume III
Band III

Session 7A:
Properties and Tests
Materialeigenschaften und Prüfungen
Propriétés des matériaux et essais

Session 7 B:
Properties and Tests
Materialeigenschaften und Prüfungen
Propriétés des matériaux et essais

Session 7 C:
Properties and Tests
Materialeigenschaften und Prüfungen
Propriétés des matériaux et essais

Session 7 D:
Properties and Tests
Materialeigenschaften und Prüfungen
Propriétés des matériaux et essais

Properties and Tests
Materialeigenschaften und Prüfungen
Propriétés des matériaux et essais

Session 8A:
Waterproofing and Liners
Auskleidungen und Dichtungen
Etanchéité et revêtements étanches

Session 8B:
Waterproofing and Liners
Auskleidungen und Dichtungen
Etanchéité et revêtements étanches

Volume IV
Band IV

Volume V
Band V

Opening Session
Eröffnungssitzung
Session plénière

Invited Paper/Festvortrag/Conférence invitée:

Tardive Papers
Verspätete Beiträge
Communications reçues en retard

Tardive translations of papers
Verspätete Übersetzungen von Beiträgen
Traductions reçues en retard

Transcripts of Discussions
Niederschrift der Diskussionen
Transcriptions des discussions

Volume V of the Conference Proceedings
Band V der Kongreßberichte
Volume V des Comptes Rendus

Volume V intended to be published at the end of 1986 is planned to include:
Band V wird voraussichtlich Ende des Jahres 1986 erscheinen. Als Inhalt sind geplant:
Volume V sera édité probablement vers la fin de l'année 1986. Il comprendra:

Invited Paper/Festvortrag/Conférence invitée

FLOSS, R., Technische Universität München, FRG/BRD/RFA
Geosynthetic-Reinforced Soil Structures—State of the Art on Interaction Analysis
Geosynthetisch-bewehrte Erdkörper — Wissensstand zur Analyse der Wechselwirkungen
Massifs en terre renforcés par des géosynthétiques — état des connaissances pour l'analyse des interactions

Tardive Papers/Verspätete Beiträge/Communications reçues en retard

1A/9 HALL, B. E., EDGECOMBE, E. J., South Africa/Südafrika/Afrique du Sud
Geotextiles under Railway Track in South Africa
Geotextilien unter Eisenbahngeleisen in Südafrika
Les géotextiles sous la voie ferrée en Afrique du Sud

2A/8 WERNER, H.-U., SALETU, G., FRG/BRD/RFA
Embankment in Sabkhah Built on Land and in the Sea
Straßendammbau in Sabkhah an Land und im Meer
Construction d'un remblai routier dans la Sabkhah sur terre et en mer

2A/9 PETRASOVITS, G., MARCZAL, L., Hungary/Ungarn/Hongrie
Soil Replacement Mat Reinforced with Geotextile Beneath Shallow Foundation
Durch Geotextilien verstärkte Bodenauswechslung unter Flächengründungen
Echange de sol renforcé par géotextile sous la fondation superficielle

2B/7 OVESEN, N. K., LARSEN, H., Denmark/Dänemark/Danemark
Design Method for Geotextile Reinforced Embankments on Soft Ground Based on Model Test Results
Bemessungsverfahren für geotextilverstärkte Dämme auf weichem Untergrund auf der Basis von Modellversuchen
Méthodes de dimensionnement de remblais renforcés par des géotextiles sur sols mous fondées sur les résultats d'essais sur modèles

2/7 TANAKA, S., Japan/Japan/Japon
Removal Barrier of Suspended Sediment