



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
Fakultät Bauingenieurwesen

**Institut für Wasserbau
und Technische Hydromechanik**

Dresdner Wasserbauliche Mitteilungen, Heft 23
Bibliothek

Technische Universität Darmstadt
Bibliothek Wasser und Umwelt
Petersenstraße 13
D-64287 Darmstadt
Telefon 06151 / 163659
Fax 06151 / 163758

INSTITUT FÜR WASSERBAU
UND WASSERWIRTSCHAFT
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT
PETERSENSTR. 13, 64287 DARMSTADT
Tel. 0 61 51 / 16 21 43 · Fax: 16 32 43

Ehrenkolloquium

für

Univ.Prof. Dr.- Ing. habil.

Harold Wagner

Inhaltsverzeichnis

Univ.Prof. Dr.- Ing. habil. H. Martin

Laudatio _____ 5

Kurzberichte von Univ.Prof. Dr.- Ing. habil. H. Wagner

Grundlagenhydraulik

Spannungstensor zur Kennzeichnung turbulenter Strömungen _____ 9

Mischweg _____ 11

Meßsysteme

Schubspannungsmessgerät _____ 13

Wellendämpfung durch gekoppelte Systeme _____ 15

Lacobi _____ 18

Abfluss in offenen Gerinnen

Laminarabfluss in offenen Rechteckprofilen _____ 19

Sohlschubspannungen in offenen Gerinnen _____ 29

Abfluss in offenen Gerinnen _____ 31

Erweiterung der Meyer – Peter – Müller – Formel _____ 33

Abschätzung maximaler Dünenhöhen auf Flusssohlen _____ 34

Überdeckungshöhe zur Vermeidung des Lufteinzuges _____ 35

Windwirkungen auf Wasserflächen

Windschubspannungen _____ 37

Turbulente Zustandsgröße _____ 39

Windstau _____ 40

Beeinflussung von Beckenschwingungen _____ 43

Bestimmung von Wellenkennwerten _____ 45

Berücksichtigung der Form der Seegebiete bei der Wellenbestimmung _____ 46

Näherungsbeziehungen für Rayleigh- verteilte Wellen _____ 47

Sohlen- und Bauwerksreaktionen auf Wellen

Grenzwerte der Wellenhöhen bei geneigtem Seeboden _____ 48

Durch Wellen erzeugte Bodenschubspannungen _____ 50

Sedimenttransport durch Wellenbewegung _____ 54

Kapazität des Küstenlängstransportes für kohäsionsloses Lockergestein _____ 57

Diffraktion _____ 58

Wellendruck auf kreisrunde Säulen	63
Wellentransmission über Wellenbrecher	68
Reflexionskoeffizient	69
Wellenauflauf im schwingenden Bereich	71
Wellenauflauf im brandenden Bereich	72
Maximalwerte des Wellenauflaufes bei Klatschbrechern	74

Böschungsbemessung auf Wellenwirkung

Gleichgewichtprofil	75
Bemessung scharliegender Dünen	77
Steinbemessung	78
Betonformsteine zum Einsatz im Fluß- und Seebau	80
Zweisäuler	82
Zweisäuler als Deckschicht	84

Sohlenbelastung und Sohlensicherung

Zweisäuler als Sohlbefestigung	86
Propellerstrahl	88
Standsicheres Steinmaterial unter den Schwingungsknoten der Wellenreflexion	90
Randkolkverbau	91

Beiträge der Referenten

Univ.Prof. Dr.- Ing. habil. U. Zanke

Sedimenttransport auf geneigter Sohle (Hangabtrieb)	96
---	----

Dr.- Ing. D. Weiss

(Kurzfassung)	107
---------------	-----