

HANS LUDWIG JESSBERGER

Geotechnische Aufgaben der Deponietechnik
und der Altlastensanierung

EGON KRAUSE

Numerische Strömungssimulation



Westdeutscher Verlag

Inhalt

Hans Ludwig Jessberger, Bochum

Geotechnische Aufgaben der Deponietechnik und
der Altlastensanierung

1. Einleitung	7
2. Dualismus Umweltschutz - Entsorgungs-/Sanierungserfordernis	7
2.1 Entsorgungserfordernis und Umweltschutz	8
2.2 Umweltschutz und Sanierungserfordernis	10
3. Geotechnik der Deponien und Altlasten	15
3.1 Deponietechnik	16
3.2 Altlastensanierung	28
4. Zwei ausgewählte Forschungsschwerpunkte	32
4.1 Schadstofftransport durch mineralische Abdichtungsschichten	32
4.2 Risikoanalyse für Deponieabdichtungen	41
5. Schlußfolgerungen und Ausblick	50
Literatur	54
Anhang: Vollständiger Fehlerbaum für eine Abfalldeponie	56

Diskussionsbeiträge

Professor Dr. rer. nat. <i>Ulf von Zahn</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Hans Ludwig Jessberger</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Eckart Kneller</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Karl Friedrich Knocke</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Helmut Domke</i> ; Professor Dr. agr. <i>Fritz Führ</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Rolf Staufenbiel</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Rolf Appel</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Werner Schreyer</i> ; Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. <i>Siegfried Batzel</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Paul Arthur Mäcke</i>	66
---	----

Egon Krause, Aachen

Numerische Strömungssimulation

1. Allgemeine Einleitung	73
2. Aerodynamische Anwendungen	76
2.1 Bemerkungen zu den Anfängen	76
2.2 Bedeutung der numerischen Aerodynamik	77

3. Innenströmungen	87
3.1 Strömungen in technischen Geräten	87
3.2 Strömungen in Zylindern von Kolbenmotoren	105
4. Modellierung biomedizinischer Prozesse	111
4.1 Einführung in die Problemstellung	111
4.2 Experimentelle Kreislaufsimulation	113
4.3 Numerische Kreislaufsimulation	123
5. Schlußbetrachtung	127
Literatur	129

Diskussionsbeiträge

Professor Dr. techn. <i>Franz Pischinger</i> ; Professor Dipl.-Ing. <i>Egon Krause</i> , PH.D.; Professor Dr.-Ing. <i>RolfStaufenbiel</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Paul Arthur</i> <i>Mäcke</i> ; Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. <i>SiegfriedBatzel</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Wilhelm</i> <i>Dettmering</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Karl Friedrich Knoche</i>	131
---	-----