



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschungsbericht

Gesamthochschule Paderborn

Paderborn, 1.1976 - 2.1977/78(1979)

C. 8 Fachbereich 8 (Bautechnik)

urn:nbn:de:hbz:466:1-31285

C.8 FACHBEREICH 8

BAUTECHNIK

Personalbestand: 14 Fachhochschullehrer-Professoren

Gegenwärtig werden im Fachbereich Forschungsarbeiten von Z.Kopac und F.K.Ewert durchgeführt und zwar auf den Gebieten der Nutzung von Solarenergie bzw. der Felshydraulik bei Talsperren.

Ein weiteres Forschungsprogramm wurde von H.E.Gadiel in Zusammenarbeit mit der orthopädischen Abteilung des Krankenhauses in Brakel (Dr.med.Yücel) über biomechanische Probleme begonnen.

Die Arbeit der Hochschullehrer konzentriert sich mit 18 Wochenstunden auf die Lehre im Fachhochschulstudiengang Bauingenieurwesen. Zudem gibt es keine wissenschaftlichen Mitarbeiter. Die grundlegenden Voraussetzungen für eine Ausweitung der Forschungsaktivitäten sind also nicht gegeben.

FORSCHUNGSVORHABEN

08-255

F.K.Ewert

Wasserbewegungen im Fels unter Talsperren

Laufzeit: ab 1969

Fels ist für Wasser durchlässig, auch unter Talsperren. Sperrbauwerke werden deshalb unterströmt. Die Unterströmung muß sich in Grenzen halten, damit weder zuviel Wasser verlorengeht noch die Standsicherheit beeinträchtigt wird. Bei einer zu großen Durchlässigkeit wird der Untergrund mittels Felsinjektionen abgedichtet. Statistische Untersuchungen haben gezeigt, daß die Untersuchungsmöglichkeiten für die zulässigen

Grenzdurchlässigkeiten infolge der Felsheterogenität und der Durchströmungsanisotropie noch nicht ausgereift sind. Deswegen kommt es oft zu einem Übermaß von Injektionen. Es wird versucht, eine bessere Untersuchungsmethodik zu entwickeln.

08-256

Z.Kopac

Untersuchung an einem konvektiven Latentwärmespeicher
Laufzeit: ab 1977

Im Rahmen einer Pilotstudie wurde ein funktionierendes Modell eines Latentwärmespeichers (LWS) aufgebaut. Die Studien ergaben, daß eine Verbesserung des konvektiven Latentwärmespeichers nur möglich ist, wenn eine thermodynamische Beschreibung erarbeitet wird. Diese wird die gezielte Wahl der Arbeitssubstanzen (Trägerflüssigkeit für den Wärmetransport; Speichersubstanz) und die Dimensionierung des Speichers erlauben. Ausgehend von der experimentellen Untersuchung des LWS wird mithilfe einer digitalen Rechenanlage eine theoretische Beschreibung vorgenommen, deren Lösung experimentell verifiziert werden soll.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Ewert, Friedrich-Karl

Ermittlung des k_f -Wertes für Fels und Kriterien zur Abdichtung des Untergrundes von Talsperren. Berichte von der ersten Nationalen Tagung für Ingenieurgeologie, 1977 Paderborn, Essen 1977. 17 Seiten

(mit S.Holtz)

Abdichtungsarbeiten an der Talsperre Antrifftal Vogelsbergkreis, Hessen. Berichte von der ersten Nationalen Tagung für Ingenieurgeologie, 1977 Paderborn, Essen 1977. 18 Seiten

Kopac, Zdenek

Messung der Strahlenleistung mit einem Pyrheliometer; in:
Deutsches Sonnenforum, Hamburg 1977, hrsg. v.d.Deutschen
Gesellschaft für Sonnenenergie, Bd. II, S. 39-46

08-256
Z. Kopac
Untersuchung an einem korrekten Latenzmessgerät
Jahreszeit: ab 1977
Im Rahmen einer Pilotstudie wurde ein funktionierendes Modell
eines Latenzmessgeräts (LWZ) aufgebaut. Die Basis er-
geben, daß eine Verbesserung der korrekten Latenzmess-
gereits nur möglich ist, wenn eine thermodynamische Beschrei-
bung erarbeitet wird. Diese wird die gleiche Wahl der Ar-
beitszustände (Träger, Luft, etc.) für den Wärmeaustausch
Speicher (Wärme) und die Dimensionierung des Speichers er-
fahren. Abgesehen von der experimentellen Untersuchung der
LWZ wird mittels einer digitalen Rechenanlage eine theo-
retische Beschreibung vorgenommen, deren Lösung experimentell
verifiziert werden soll.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Hecht, Friedrich-Karl

Erklärung des K_f -Wertes für Feis und Kriterien zur Abbin-
nung des Untergrundes von Talsperren. Bericht von der ersten
Nationalen Tagung für Ingenieurgeologie, 1977 Paderborn, Essen
1977. 17 Seiten
"mit 2 Tafeln"
Kriterien zur Beurteilung der Stabilität von Talsperren
Hecht, Friedrich-Karl, Essen, 1977. 17 Seiten
- eine Abhandlung über die Stabilität von Talsperren
- dabei abgesehen von der Stabilität der Talsperren
- werden sie für die Stabilität der Talsperren