

BOK U

W I E N

DISSERTATIONEN

53

Susanne GRUBER

MINERALOGISCHE UND
PETROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN ZUR
KLÄRUNG DES
QUELLVERHALTENS VON
BITUMENGEBUNDENEN
SCHICHTEN IM
STRASSEN OBERBAU

W I E N

DISSERTATIONEN
DER UNIVERSITÄT FÜR
BODENKULTUR

53

SUSANNE GRUBER

MINERALOGISCHE UND
PETROLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN
ZUR KLÄRUNG DES QUELLVERHALTENS
VON BITUMENGEBUNDENEN
SCHICHTEN IM STRASSEN- OBERBAU

Österreichischer Kunst- und Kulturverlag
Wien



Approbiert im Dezember 1998
Begutachter:
Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Harald W. Müller
O. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. nat.techn. Johann Litzka

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek:

Gruber, Susanne:

Mineralogische und petrologische Untersuchungen zur Klärung des Quellverhaltens von bitumengebundenen Schichten im Strassenoberbau.
- Dissertationen der Universität für Bodenkultur in Wien, Band 53. Österreichischer Kunst- und Kulturverlag, Wien 2002.

ISBN 3-85437-230-2

NE: Universität für Bodenkultur Wien: Dissertationen der Universität, Band 53

Zugl.: Wien, Universität für Bodenkultur, Dissertation, 1998.

Die Autorin ist für die gesamte Druckvorlage in fachlicher, grafischer, sprachlicher und orthografischer Hinsicht selbst verantwortlich.

All rights reserved. No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publishers.

INHALTSVERZEICHNIS

1 PROBLEMSTELLUNG	1
2 PROBENAUSWAHL UND STANDORTBESCHREIBUNG	5
2.1 PROBENAUSWAHL	5
2.2 STANDORTBESCHREIBUNGEN	6
2.2.1 Gaaden	6
2.2.2 Eisenreith	8
2.2.3 Persenbeug	9
2.2.4 Kitzbühel	11
2.2.5 Meidling im Tal	12
2.2.6 Niederschrems	13
2.2.7 Schönfeld	14
2.2.8 Stripfing	16
2.2.9 Getzersdorf	17
2.2.10 Wien	20
3 METHODIK UND ARBEITSGANG	22
3.1 DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNGEN	22
3.2 ÜBERSICHT DES ARBEITSGANGES	23
3.3 EINGESETZTE GERÄTE	24
3.4 PROBENAHME	25
3.5 KORNGRÖSSENVERTEILUNG DER LIEFERKÖRNUNGEN	25
3.6 AUFTRENNUNG DES PROBENMATERIALS IN KORNKLASSEN	25
3.7 ENTWICKLUNG EINER METHODE ZUR GEWINNUNG ANHAFTENDER FEINANTEILE - VORVERSUCH	26
3.7.1 Eingesetzte Ultraschallgeräte	26
3.7.2 Versuchsanordnungen	26
3.7.2.1 Sieb in Ultraschallwanne	26
3.7.2.2 Becherglas in Ultraschallwanne und Behandlung mit Ultraschallstab	27
3.7.2.3 Becherglas in Ultraschallwanne	27
3.7.2.4 Sieb in Ultraschallwanne und Behandlung mit Ultraschallstab	27
3.7.3 Ergebnisse des Vorversuches	28
3.7.4 Verringerung der Probenmenge	33
3.7.5 Überprüfung der Ergebnisse im Rasterelektronenmikroskop	35
3.7.6 Wahl der Methode zur weiteren Behandlung des Probenmaterials	40
3.8 UNTERSUCHUNG DER KÖRNUNGEN IM LICHTMIKROSKOP UND IM RASTERELEKTRONENMIKROSKOP	40
3.9 KORNGRÖSSENANALYSE DES FÜLLERS UND DER FEINANTEILE < 0,09 mm	41
3.9.1 Aufbereitung der Proben mittels Wasserstoffperoxid	41
3.9.2 Bestimmung der Kornklassen mittels Sieben und Sedigraph	41
3.10 GEWINNUNG DER ANTEILE < 20 µm UND < 2 µm MITTELS ATTERBERGZYLINDER	41