

Setzung von AbfalldPONien
- Theorie und Laborversuche zur Kennzeichnung
von Einflussgrößen –

Vom Fachbereich für Bauingenieur- und Vermessungswesen
Der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina
zu Braunschweig

zur Erlangung des Grades eines
Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.)

genehmigte

Dissertation

von

Dipl.-Ing. Gunnar Ziehmann

aus Flensburg

Eingereicht am:	04. Juli 2001
Mündliche Prüfung am:	23. November 2001
Berichterstatter:	Prof. Dr.-Ing. H.-J. Collins
Berichterstatter:	Prof. Dr.-Ing. B. Walz

2002

Vorwort

Zu jeder Dissertation gehört eine Eidesstattliche Erklärung, in der bekundet wird, dass die Arbeit selbstständig erstellt wurde, was auch bei dieser Arbeit der Fall ist. Dabei ist glücklicherweise „selbstständig“ gemeint und nicht „allein“, denn ohne die Hilfe vieler anderer Menschen wäre diese Arbeit niemals zustande gekommen.

Bedanken möchte ich mich daher bei meinen Kollegen, die mich in meiner Zeit am Leichtweiß-Institut begleitet haben und bei den „unzähligen“ Hiwis, von denen ich besonders Olli herausheben möchte.

Speziell möchte ich mich bei Dr.-Ing. Kai Münnich bedanken, der mir in dieser Zeit fachlich und menschlich sehr nahe gestanden hat. Seine stetige Diskussionsbereitschaft und seine nahezu unendliche Geduld hat mir über etliche Hürden hinweggeholfen.

Weiterhin möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr.-Ing. Klaus Fricke bedanken, der mich immer angetrieben und ermuntert hat und es mir ermöglichte, diese Arbeit im Rahmen meines Dienstvertrages zu beenden.

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Collins, der mich ermutigt hat, dieses spannende Forschungsthema auch außerhalb eines „bezahlten“ Forschungsvorhabens zu bearbeiten. Er gab mir die finanziellen und zeitlichen Mittel, die Versuchsgeräte zu konstruieren und zu bauen und schließlich die Versuche durchzuführen. Herr Prof. Collins hat den Fortschritt der Ergebnisse stets mit Interesse verfolgt und mit immer neuen Anregungen und Gedanken die endgültige Zielstellung maßgeblich mitgeformt. Ohne die stetigen und langen Diskussionen und fachlichen Auseinandersetzungen mit Herrn Prof. Collins wäre diese Arbeit nicht in der Form erschienen, in der sie jetzt vorliegt.

Herrn Prof. Dr.-Ing. B. Walz gilt ebenfalls mein Dank für seine Bereitschaft das Korreferat meiner Dissertationsschrift zu übernehmen und für die damit verbundenen Mühen. Dies gilt besonders für seinen sehr konstruktiven Umgang mit meinen Theorien und Vorstellungen.

An meine Familie richtet sich mein spezieller Dank, da Saskia, Bojan und Janek, vor allem in der letzten Phase dieser Arbeit, häufig zurückstehen mussten.

Der größte Dank geht an meine Eltern, ohne deren offene Erziehung, ihren Einsatz und ihre Unterstützung es mir nicht möglich gewesen wäre, diese Arbeit zu erstellen.

Widmung

Diese Arbeit widme ich meinen Eltern, Anne-Christa und Edmund Ziehmann, die aufgrund der Kriegs- und Nachkriegswirren selbst nie die Chance besaßen, sich Ihre beruflichen Ziele eigenständig auszusuchen und sie zu verwirklichen.

Mir gaben Sie jederzeit die Möglichkeit und die Freiheit meinen eigenen Berufsweg auszusuchen und ihn zu verfolgen. Diese Dissertation wäre ohne Ihren Einsatz niemals entstanden. Sie ist daher auch ein Stück Ihrer Leistung.