
Projekte:

2008-2010: Obmannschaft des ständigen Ausschusses „Grundwasser und Wasserversorgung“ der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Dr. K. Hamer

Beauftragt durch Senator Umwelt, Bau, Verkehr und Europa des Landes Bremen

Ziel: Leitung des ständigen Ausschusses Grundwasser. Hier werden die Themenfelder Grundwasserschutz, Grundwasserbewirtschaftung und Umsetzung europäischer Regelungen auf dem Stand der Technik und des Wissens bearbeitet und deutschlandweit abgestimmt

2009: Verwertungsalternativen zur Unterbringung von entwässertem Baggergut: Thermische Verfahren

Dr. K. Hamer und Jens Gröger

Beauftragt durch Hamburg Port Authority

Ziel: Es ist Ziel dieser beauftragten Studie, die Bedeutung von thermischen Produktionsverfahren für das Verwertungskonzept für Baggergut aus Hamburg als Alternative oder Ergänzung zum bestehenden Baggergutkonzept in Hamburg darzustellen.

2006/2007: Auswertung des Grundwasser-Monitoring für die Baggergutdeponie Bremen-Seehausen

Dr. K. Hamer und Dr. J. Schröter

Beauftragt durch Bremenports GmbH & Co KG, Bremerhaven

Ziel: Vergleich der Beschaffenheit des Grundwassers im Bereich Bremen Seehausen mit der Beschaffenheit von Sickerwässern in der Baggergutdeponie Seehausen. Diese Studie bildet dann eine Grundlage für eine Bewertung und ggfs. eine Optimierung des Monitoringprogramms der Baggergutentsorgungsanlage Seehausen.

2006-2009: Klassifizierung von Sedimenten im Canale Candiano, Ravenna, - Bewertung der Verwertbarkeit anhand italienischer, deutscher und niederländischer Bewertungssysteme für Verwertungsprodukte

Dr. K. Hamer

Kooperation mit Italienischem Umweltministerium, Landesregierung Emilia-Romana und der Universität Bologna

Beauftragt durch EniTechnologie, Rom, Italien

Ziel: Der Hafen von Ravenna soll vertieft werden und die dabei anfallenden mehreren Mio. Kubikmeter werden mit verschiedenen Techniken behandelt. Die Sedimentprodukte werden in Italien hergestellt und werden in Bremen untersucht und hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit mit und ohne Aufbereitung beurteilt werden. Als Verwertungsverfahren werden Klassierung, aerobe und anaerobe biologische Reinigung sowie chemische Dekontaminierung und mögliche Kombinationen der Techniken diskutiert. Dabei werden Bewertungsstandards aus Italien, Deutschland und den Niederlanden eingesetzt und die ggf. unterschiedlichen Aussagen verglichen

**2008: Auswertung von chemischen Vergleichsanalysen verschiedener Umwelt-Labors
-Sedimentqualität –**

Dr. K. Hamer

Auftrag für bremenports dredging GmbH & Co. KG

Ziel: Qualitätskontrolle des Wegs von der Ausschreibung über Probenahme und
Aufbereitung sowie nachfolgender Analyse hin zur Datenverarbeitung von Umweltanalysen

**2006: Gegenüberstellung von Kriterien italienischer, deutscher und niederländischer
Bewertungssysteme für Verwertungsprodukte**

Dr. K. Hamer

Kooperation mit Italienischem Umweltministerium, Landesregierung Emilia-Romana
und der Universität Bologna

Beauftragt durch EniTechnologie, Rom, Italien

Ziel: Der Hafen von RAvenna soll vertieft werden und die dabei anfallenden mehreren
Mio. Kubikmeter sollen klassifiziert und hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit mit und ohne
Aufbereitung beurteilt werden. Als Verwertungsverfahren werden Klassierung, aerobe
und anaerobe biologische Reinigung sowie chemische Dekontaminierung und
mögliche Kombinationen der Techniken diskutiert. Dabei werden Bewertungsstandards
aus Italien, Deutschland und den Niederlanden eingesetzt und die ggf.
unterschiedlichen Aussagen verglichen

2006-2008: Projekt Geoplan 1. Geologisches Hydrogeologisches 3d-Modell Bremen Nord

Prof. Dr. J. Blankenburg, Sven Jensen, Prof. Dr. Schulz und Dr. K. Hamer

Auftrag an den Geologischen Dienst für Bremen durch das Land Bremen

Kooperation des Geologischen Dienstes für Bremen mit der Universität Bremen

Ziel: Aufbau eines geologisch hydrogeologischen 3d-Modells für Bremen-Nord.

**2006-2009: Methodenentwicklung zur Beurteilung der Verwertungsfähigkeit von
Bodenaushub (Auenlehme und Torf) im Land Bremen**

Dr. K. Hamer, Jens Gröger, Prof. Dr. J. Blankenburg & Prof. Dr. H. D. Schulz

Förderer: Senator für Bau, Umwelt und Verkehr, Bremen

Kooperation mit dem Geologischen Dienst für Bremen

Ziel: Entwicklung einer Handlungsanweisung für die Bewertung der potentiellen
Versauerung von organikreichem Bodenaushub wie z.B. Torf und Auelehmen. Dies ist
von Bedeutung bei der Ausweisung von Baugebieten und ihrer Erschließung

1999-2005: Baggergut in Bremen-Stadt

Dr. K. Hamer & Prof. Dr. H. D. Schulz

Finanziert durch den Senator für Wirtschaft und Häfen Bremen

Ziel: Fachübergreifende Konzeption und Koordination wissenschaftlicher Projekte zu Fragen
der Baggergutentsorgung des Landes Bremens

**2003-2004: Untersuchungsprogramm zur Verwertung von Baggergut als
Deichbaumaterial, Deponiebaustoff und Düngemittel**

Dr. K. Hamer

Beauftragt durch Bremenports GmbH & Co KG, Bremerhaven

Ziel: Auswertung bestehender Datensätze in Hinblick auf Verwertung von Baggergut nach Maßstäben der BBodSchV und der Richtlinie der LAWA (2002)

2003: Erarbeitung eines chemisch/ökologischen Untersuchungsprogramms an thermischen Produkten zur Versenkung im marinen Bereich

Dr. K. Hamer und Dr. S. Heise

Kooperation mit Beratungszentrum für Integriertes Sedimentmanagement (BIS) an der TU Hamburg Harburg - Technische Universität Hamburg Harburg

Beauftragt durch Repa Boltersdorf GmbH, Brohl-Lützing

Ziel: Repa Bolterdorff GmbH plant die Herstellung thermischer Produkte, die als CO₂-Senke in das Meer verbracht werden sollen. Im Rahmen der Studie wurde ein Untersuchungsprogramm aufgestellt, welches ökologische Effekte der Verklappung erfassen kann.

2002-2004: Treatment and Disposal of Contaminated Dredged Material

Dr. K. Hamer

Part of the EC-funded demand-driven Research network SedNet
(<http://www.sednet.org>)

Ziel: Das Netzwerk SedNet soll ein Handbuch für den nachhaltigen Umgang mit belastetem Baggergut erstellen. Der Stand der Technik und des Wissens in Europa werden zusammengestellt, nationale Unterschiede dargestellt und Forschungs- und Entwicklungsbedarf aufgezeigt. Diese Arbeit wird eine Grundlage für Europäische Programme und Richtlinien in diesem Bereich darstellen.

2001-2004: Prognose der Quellstärke: Standardisierte Laborversuche zur Verifizierung und Sensitivitätsanalyse eines in der Praxis anwendbaren Computermodells

Forschungsvorhaben im BMBF-Schwerpunkt "Prognose des Schadstoffeintrags in das Grundwasser mit dem Sickerwasser (Sickerwasserprognose)"

Prof. Dr. H.D. Schulz, Veith Becker, Dr. K. Hamer, Tanja Lager & Dr. Jürgen Schröter

Ziel: Anwendung und Verifizierung von Labormethoden zur Charakterisierung der zeitlichen Entwicklung, wie sie durch die Quellstärke des abgelagerten Stoffes und die Eintrittswahrscheinlichkeit gegeben sind.

2001-2004: Prognose der Quellstärke: Standardisierte Laborversuche zur Verifizierung und Sensitivitätsanalyse eines in der Praxis anwendbaren Computermodells

Forschungsvorhaben im BMBF-Schwerpunkt "Prognose des Schadstoffeintrags in das Grundwasser mit dem Sickerwasser (Sickerwasserprognose)"

Prof. Dr. H.D. Schulz, T. Lager, V. Becker, Dr. K. Hamer & Dr. Jürgen Schröter

Ziel: Anwendung und Verifizierung von Labormethoden zur Charakterisierung der zeitlichen Entwicklung, wie sie durch die Quellstärke des abgelagerten Stoffes und die Eintrittswahrscheinlichkeit gegeben sind.

2000/2001: Einfluss von Oberflächenwasser eines Baggersees auf die Grundwasserbeschaffenheit im angrenzenden Aquifer – Hydraulische und geochemische Auswertung von Säulenversuchen

F+E Vorhaben im Auftrag der Firma i.-b. m Ingenieurbüro Mustafa, Aurich
Dr. J. Schröter & Dr. K. Hamer

Ziel: Untersuchung wesentlicher geochemischer Prozesse und Abschätzung der Ausbreitung einer Versauerungsfront unter Bezugnahme zum Feldmaßstab.

Seit 2001: DGE- Dutch German Exchange on Contaminated Dredged Material

Dr. K. Hamer
Finanziert durch den Senator für Wirtschaft und Häfen

Ziel: Erfahrungsaustausch zum Umgang mit belastetem Baggergut zwischen Wissenschaftlern und Behörden der Niederlande und Deutschlands. Themen bisher: Juristische Rahmenbedingungen; Konzepte des Sedimentmanagements, Weiterentwicklung von Konzepten, Forschung- und Entwicklung in der Sedimentbehandlung und – verwertung; Chemie der Sedimente, Risk Assessment mit chemischen und biologischen Methoden

1998-2001: Markterkundungsprojekt: „Ziegel aus Bremer Baggergut“

Forschungsvorhaben des Landes Bremen
Dr. K. Hamer, Dr. J. Schröter & Prof. Dr. H. D. Schulz
Kooperationspartner:
Service-Center Logistik GmbH Bremen
Bremer Sonderabfallberatungsgesellschaft mbH

Ziel: Verifizierung des ökologisch- technischen Anlagenkonzepts zur Verzieglung von Baggergut und Prüfung der unternehmerischen Umsetzung durch privatwirtschaftliche Investoren

2000-2001: Pilotversuch: Leichtgranulatherstellung aus Baggergut

Dr. K. Hamer & Dr. A. Hädeler
Auftraggeber: BREWA Umweltservice, Bremen
Kooperationspartner: BREWA Umweltservice, FIBO EXCLAY
Teilfinanziert durch die Bremer Innovations Agentur

Ziel: Darlegung eines ökologisch- technischen Anlagenkonzepts zur Herstellung von Leichtgranulaten aus Baggergut, Prüfung der Produkte und Darstellung eines betriebswirtschaftlichen Konzepts

2000: Studie über die Belastungsquellen der Schadstoffe im Baggergut aus den Häfen der Freien Hansestadt Bremen

Dr. A. Hädeler & Dr. K. Hamer
Auftraggeber: Hansestadt Bremisches Hafenamts

Ziel: Datenauswertung von Schadstoffdaten aus den Häfen und Vergleich mit Daten aus dem Wesereinzugsgebiet zur Beurteilung der Belastungssituation

1999/2000: Environmental Impact Study: LAC SUD 2000 Quantitative Risk

Assessment for Subaqueous Dumping of Contaminated Sediments versus Terrestrial Confined Disposal

Dr. K. Hamer

Auftraggeber: Woodward & Clyde International Umwelttechnik

Kooperationspartner: Büro für Rohstoff- und Umweltgeologie Linnemann in Oldenburg und Technologie und Transfer Zentrum an der Fachhochschule Bremerhaven (TTZ)

Ziel: Konzeption und Koordination der Kooperationspartner beim Alternativenvergleich für Unterwasser- und Landdeponie im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie

1999: Auswahl von Verfahren zur Behandlung und Verwertung von Baggergut aus den bremischen Häfen

Dr. K. Hamer, Prof. Dr. H.D. Schulz, S. Schulz & U. de Vriess

Kooperation mit der Bremer Sonderabfall-Beratungsgesellschaft mbH (BSBG) im Auftrage des Hansestadt Bremischen Hafenamtes

Ziel: Vergleich und Bewertung unterschiedlicher Behandlungs- und Verwertungsverfahren für Baggergut, um Grundlagen für dessen mittel- bis langfristige Baggergut Entsorgung zu schaffen.

1998-1999 Herkunft von Schadstoffen in den Sedimenten der Bremerhavener Häfen

Dr. K. Hamer, Dr. S. Kasten & S. Schulz

Auftrag: Hansestadt Bremisches Hafenamts, Bezirk Bremerhaven

Kooperation mit dem Technologie und Transfer Zentrum (ttz)-Bremerhaven

Ziel: Kategorisierung von Schadstoffgehalten in Sedimenten und Zuordnung möglicher Schadstoffquellen

1998-1999: Geochemische Eignung von Bremer Baggergut als Deponiebaustoff

Auftrag: Beton- Baustoffprüfung & Umwelttechnik GmbH, Bremen-Rostock

Dr. K. Hamer & Dr. J. Warrelmann

Kooperationspartner: Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie (UFT) der Universität Bremen

Ziel: Darstellung der Anforderungen, der bisherigen Untersuchungsergebnisse und des zusätzlichen Untersuchungsprogramm zur Beurteilung der geochemischen Eignung von Baggergut als Deponiebaustoff

1998-1999: Markterkundungsprojekt: „Ziegel aus Bremer Baggergut“

Forschungsvorhaben des Landes Bremen

Dr. K. Hamer, Dr. J. Schröter & Prof. Dr. H. D. Schulz

Kooperationspartner:

Service-Center Logistik GmbH Bremen

Bremer Sonderabfallberatungsgesellschaft mbH

Ziel: Verifizierung des ökologisch- technischen Anlagenkonzepts zur Verzieglung von Baggergut und Prüfung der unternehmerischen Umsetzung durch privatwirtschaftliche Investoren

1997-2000: Bremer Baggergut in der Ziegelherstellung

Forschungsvorhaben des Landes Bremen - Pilotversuch im Rahmen des Programms zur Förderung der Anwendung von Umwelttechnologien (PFAU)

Dr. K. Hamer, V. Karius, Dr. J. Schröter & Prof. Dr. H. D. Schulz

Kooperationspartner:

Service-Center Logistik GmbH Bremen

Firma Hanseatstein Ziegel GmbH, Hamburg Neuenfelde

Förderung durch den Senator für Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz der Freien Hansestadt Bremen

Ziel: Nachweis der technischen, ökologischen und ökonomischen Machbarkeit der Verziegelung von Bremer Baggergut im großtechnischen Maßstab

1998: Vorstudie zum mechanisch-physikalischen Bewuchsschutz von Seeschiffen

Auftrag des Senators für Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz des Landes Bremen

M. Bergenthal, Dr. C. Waldmann und Dr. K. Hamer

Kooperation mit dem Zentrum für Umweltschutz und Umwelttechnologie UFT der Universität Bremen

Ziel: Darstellung von Alternativen und deren Entwicklungsstand zur Vermeidung von Tributylzinn-Verbindungen (TBT) in Antifoulingsanstrichen für Seeschiffe

1998: Kursorisches Rechtsgutachten zum Umgang mit dem Baggergut aus den stadtbremischen Häfen

Gutachten im Auftrag des Senats des Landes Bremen

Prof. Dr. G. Winter, A. Wüstemann & Dr. K. Hamer

Ziel: Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Umgang mit Baggergut

1997: Bilanzierung des Schadstoffaustrags aus belasteten Werftsedimenten

Gutachten im Auftrage von: Woodward & Clyde International Umwelttechnik als Teil der Gefährdungsabschätzung zur Untersuchung des Gefährdungspotentials schadstoffbelasteter Werftsedimente im „Ökologischen Großprojekt Küstenindustrie; Standort Rostock“, Maßnahme 06/95

Dr. K. Hamer, Prof. Dr. H. D. Schulz, Prof. Dr. B. Jastorff, Dr. C. Hensen &

Dr. J. Schröter

Ziel: Berechnung und Bewertung des Schadstoffaustrags aus schadstoffbelasteten Werftsedimente als Grundlage für eine Abschätzung der Gefährdung, die durch mobilisierbare Schadstoffe aus den Sedimenten für einzelne Schutzgüter ausgehen kann.

1994-1997: Baggergut der Hafengruppe Bremen-Stadt

Forschungsvorhaben 060 des Landes Bremen

Dr. K. Hamer, Dr. R. von Lührte, Prof. Dr. M. Isenbeck-Schröter, Dr. M. Kölling &

Prof. Dr. H. D. Schulz

Ziel: Bewertung von Möglichkeiten der Verwertung des Baggerguts der Häfen Bremen-Stadt und Empfehlungen für eine Ergänzung des bestehenden Entsorgungskonzepts zu geben.

2000: Zusatzuntersuchung Buscher Bruch – Weiterführende geochemische Auswertung

Gutachten im Auftrag der Rheinbraun AG, Köln

Dr. J. Schröter & Prof. Dr. H.D. Schulz

Ziel: Überprüfung und Prognose der hydro-geochemischen Auswirkung einer laufenden Infiltrationsmaßnahme zur hydraulischen Stützung eines Feuchtbiotops.

1998-2000: Hydraulisches Grundwassermodell für das Gebiet des Wasserwerks „Klein-Disnack“ der Stadtwerke Lübeck und des Wasserwerkes „St. Georgsberg“ der Stadtwerke Ratzeburg westlich des Ratzeburger Sees incl. Küchensee

F+E Vorhaben im Auftrag der Stadtwerke Lübeck

Dr. J. Schröter, Dr. M.-Th. Schafmeister & Dr. K. Hamer

Kooperationspartner:

GEO – HYDRO, Kiel/Stellböken

Ziel: Optimierung der Wassereinzugsgebiete bei geänderten Entnahmemengen und einem zusätzlichen Förderbrunnen der o.g. Wasserwerke

1999: Prognose der geochemischen Entwicklung des oberflächennahen Grundwassers von Feuchtgebieten im Flußgebiet der Schwalm bei Infiltration von Sumpfungswasser bzw. Rheinwasser-2030

Prof. Dr. H.D. Schulz & Dr. J. Schröter

Auftrag: Rheinbraun AG

Ziel: Untersuchung der geochemischen Veränderungen des oberflächennahen Grundwassers in Feuchtgebieten entlang der Schwalm nach Infiltration von Grund- und Rheinwässern im Oberstrom der Gebiete.

1999: Klassifizierung der oberflächennahen Grundwässer in Teilbereichen der Testgebiete Buscher Bruch, Piecksbruch und Rothbusch, die verschiedenen Vegetationstypen angehören durch Diskriminanzanalyse

Dr. J. Schröter & Prof. Dr. H.D. Schulz

Auftrag: Rheinbraun AG

Ziel: Multivariate Auswertung der oberflächennahen Grundwasseranalysen dreier Feuchtgebiete zur Untersuchung der Fragestellung, ob sich das Grundwasser in Teilbereichen von Testgebieten unterscheiden läßt, wenn diese Teilbereiche durch verschiedene FFH-Typen charakterisiert sind..

1999: Berechnungen zu Änderungen der Wasserbeschaffenheit bei Infiltration von anoxischem Grundwasser in einen See beim Neubau des Verwaltungsgebäudes der Schmider-Kleiser Finanz Holding im Baden-Airpark

Dr. C. Hensen, Dr. K. Hamer & Prof. Dr. H. D. Schulz

Auftrag: Schmider Kleiser Finanzholding

Ziel: Berechnung von chemischen Fällungen durch Infiltration von Grundwasser in einen künstlichen See

1998: Untersuchung der geochemischen Folgen eines Bodenabbaus auf die Grundwasserqualität

F+E Vorhaben im Auftrag der Firma i.-b. m Ingenieurbüro Mustafa, Aurich

Dr. J. Schröter, Dr. K. Hamer, Dr. R. Von Lührte & Dr. J. Schüring

Ziel: Abschätzung der Ausbreitung einer Versauerungsfront und der potentiellen Schwermetallfreisetzung

1996 – 1997: Zusatzuntersuchung Buscher Bruch – Geochemische Modellierung

Gutachten im Auftrag der Rheinbraun AG, Köln

Dr. J. Schröter & Prof. Dr. H.D. Schulz

Ziel: Überprüfung und Prognose der hydro-geochemischen Auswirkung einer laufenden Infiltrationsmaßnahme zur hydraulischen Stützung eines Feuchtbiotops.

1997: Thermodynamische Modellierung zur Frage der Ausfällung von Si-, Al-, Mn- und Fe-Phasen aus Wasserproben (Mineralwässer)

Gutachten im Auftrag der Fresenius Laboratorien

Dr. K. Hamer & Prof. Dr. H. D. Schulz

Ziel: Klärung der Gründe von störenden Ausfällungen in Mineralwasser und daraus Ableitung von Maßnahmen für die Wasseraufbereitung
