



"TASK"

(Terra-, Aqua- und Sanierungskompetenzzentrum Leipzig)

**Initiative zur Förderung von Innovation, Technologie- und Wissenstransfer im Bereich
"Boden, Grundwasser & Flächenrevitalisierung"**

Phase I

(Förderkennzeichen: 0330842)

Abschlussbericht Phase I

(Berichtszeitraum: 01.08.2007-31.10.2008)

TASK Kontakt- und Koordinierungsstelle

Hermann Rügner

Martin Bittens

Nadine Fütterer

Department Grundwassersanierung

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Permoserstrasse 15 / 04318 Leipzig

03. Juli 2009

Inhaltsangabe

I.1	AUFGABENSTELLUNG	1
I.2	VORAUSSETZUNGEN, UNTER DENEN DAS PROJEKT DURCHGEFÜHRT WURDE .	1
I.3	PLANUNG UND ABLAUF DES VORHABENS (MILESTONES)	1
I.4	WISSENSCHAFTLICH TECHNISCHER STAND, AN DEN ANGEKNÜPFT WURDE....	2
I.5	ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN STELLEN	4
II.1	VERWENDUNG DER ZUWENDUNG, ERZIELTE ERGEBNISSE	5
II.1.1	Aufbau notwendiger Strukturen	5
II.1.1.1	Einrichtung einer Kontakt- und Koordinationsstelle (KKS)	5
II.1.1.2	Einrichtung des wissenschaftlich-technischen Beirats (WTB)	5
II.1.1.3	Strategische Kooperationen	6
II.1.2	TASK Phase I: Ergebnisse	7
II.1.2.1	Produktanalysen	7
II.1.2.2	Expertenteams.....	8
II.1.2.3	Geplante Unterstützungsmaßnahmen für Phase II	10
II.1.2.4	Bereits durchgeführte Unterstützungsmaßnahmen	11
II.1.2.5	TASK Logo, TASK Internetpräsenz und TASK Produktdatenbank	12
II.2	WICHTIGSTE POSITIONEN DES ZAHLENMÄßIGEN NACHWEISES	14
II.3	NOTWENDIGKEIT UND ANGEMESSENHEIT	14
II.4	VORAUSSICHTLICHER NUTZEN (VERWERTUNGSPLAN)	14
II.5	WÄHREND DEM VORHABEN BEKANNT GEWORDENE NEUERUNGEN	15
II.6	ERFOLGTE VERÖFFENTLICHUNGEN	16

I.1 AUFGABENSTELLUNG

Das BMBF förderte zwischen dem 01.08.2007 und dem 31. Oktober 2008 den Aufbau des Terra-, Aqua- und Sanierungskompetenzzentrum Leipzig – TASK (Phase I).

Ziel von TASK ist die Förderung von Innovationen sowie des Technologie- und Wissenstransfers in den Bereichen Boden, Grundwasser, Sanierungstechnik und Flächenrevitalisierung. Dadurch soll es Unternehmen, Behörden und Wissenschaftlern ermöglicht werden, national und international verfügbares Wissen und vorhandene Erfahrungen effizienter zu nutzen und zu verbreiten sowie entwickelte Produkte am Markt besser zu etablieren. Produkte im Sinne von TASK sind Ergebnisse aus Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die ein großes Potential zur Anwendung in der Praxis haben, also beispielsweise technische Verfahren, Software, Leitfäden, Normen, Handlungsempfehlungen, Kosten reduzierende Sanierungskonzepte und Managementmethoden.

Im Berichtszeitraum (TASK Phase I) sollten vor allem die für den operativen Geschäftsbetrieb von TASK notwendigen Strukturen etabliert sowie geeignete Konzepte und Strategien für die Fortführung des Projekts (TASK Phase II) entwickelt werden.

I.2 VORAUSSETZUNGEN, UNTER DENEN DAS PROJEKT DURCHGEFÜHRT WURDE

Das UFZ ist eines der europaweit führenden Zentren in der Umweltforschung. Das UFZ wird vornehmlich über das Forschungsprogramm „Erde und Umwelt“ der Helmholtz Gemeinschaft und hier insbesondere durch das Programm 4 (*Terrestrial Environment – Strategies for a Sustainable Response to Climate and Global Change*¹) finanziert.

Ein wichtiges Element der programmorientierten Forschung ist die Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen in der Gesellschaft. Die TASK Initiative ist im Helmholtz Forschungsprogramm als Nationale Verwertungsinitiative (*National Focal Point*) in den Bereichen Bodenschutz, Grundwassersanierung und Flächenrevitalisierung verankert (Programm 4, Topic 5: *Chemicals in the Environment*).

Das TASK Projekt steht darüber hinaus in Übereinstimmung mit dem Anliegen der im August 2006 veröffentlichten Hightech-Strategie der Bundesregierung und greift zentrale Anliegen einer Beschleunigung des Wissenstransfers aus Forschungsschwerpunkten auf. Somit leistet das Projekt einen Beitrag zum Aktionsfeld V "Kompetenzplattform zu Bodensanierungstechnologien" des Masterplans "Umwelttechnologie" des BMU und BMBF.

I.3 PLANUNG UND ABLAUF DES VORHABENS (MILESTONES)

Für TASK Phase I wurden eine Reihe von Milestones definiert (Tabelle 1). Alle vorgesehenen Meilensteine wurden während der Projektlaufzeit erreicht. Aus förderpolitischen Gründen (Start TASK Phase II im November 2008) wurde das ursprünglich nur bis 31. Juli 2008 bewilligte Projekt (TASK Phase I) kostenneutral bis zum 31. Oktober 2008 verlängert.

¹ Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ (2008): Programme IV - Terrestrial Environment – Strategies for a Sustainable Response to Climate and Global Change.

Tabelle 1: TASK Meilensteinplanung (aktualisiert am 19. Februar und 25. August 2008).

01. August 2007	Projektbeginn
27. Februar 2008	Meilenstein 1 Kick-Off Meeting
15. September 2007	Meilenstein 2 Etablierung der Kontakt- und Koordinierungsstelle und Benennung der Experten
15. September 2007	Meilenstein 3 Teilnahme am Projekttreffen zur Deutsch-Rumänischen Kooperation im Bereich der Altlastenbearbeitung in Bukarest
20. November. 2007	Meilenstein 4 Teilnahme an der POLEKO 2007 Sondierungsgespräche mit Vertretern aus Wirtschaft und Umweltverwaltung (mit vorbereitet durch das IB des BMBF)
30. April 2008	Meilenstein 5 Dokumentation von drei Fachgesprächen Entwurf des Business Plans
03. Juni 2008	Meilenstein 6 Teilnahme an der CONSOIL 2008 Vorstellung erster geplanter Unterstützungsmaßnahmen und Handlungsformate
25. August 2008	Meilenstein 7 Abschluss der Produktanalysen und Sondierungsgespräche Vorstellung des Maßnahmenkatalogs für Phase II (erfolgte am 25. August 2008 auf der 3. WTB Sitzung)

Ein wichtiger weiterer Meilenstein stellt die Fortführung des Projektes (TASK Phase II) ab 01. November 2008 dar. Ein entsprechender Antrag wurde zum 30. September 2008 eingereicht und vom BMBF bewilligt. Die Laufzeit von TASK Phase II beträgt 4 Jahre. Das UFZ beteiligt sich im Rahmen seiner Programmorientierten Forschung an TASK (Förderquote: 40%).

I.4 WISSENSCHAFTLICH TECHNISCHER STAND, AN DEN ANGEKNÜPFT WURDE

Die im Jahr 2004 am UFZ gegründete Arbeitsgruppe CoSiMaG (*Contaminated Site Management Group*) arbeitet seit vielen Jahren verstärkt an der Entwicklung, Demonstration und vor allem Vermarktung von Produkten in den Bereichen Bodenschutz, Grundwasser-sanierung und Flächenrevitalisierung. Hierzu gehören unter anderem:

- Die Entwicklung von innovativen Managementkonzepten und Technologien zur Revitalisierung großflächig und komplex kontaminierter Standorte im Rahmen des Forschungsprogramms SAFIRA II (Rügner et al., 2007²).
- Die Anwendung innovativer Konzepte und Technologien an einer Vielzahl von nationalen und internationalen Demonstrationsstandorten (u.a.: Bitterfeld, Zeitz, Leuna, Weißandt-Gölzau, Kiel-Wik, Bahnstadt Ravensburg, militärische Liegen-schaft Potsdam-Krampnitz, Industriestandorte Mailand-Rho, Italien, Industriestand-ort Ploiesti, Rumänien).
- Der Aufbau von Kontakten zu den in den Bereichen Bodenschutz, Grundwasser-sanierung und Flächenrevitalisierung national und international führenden

² Rügner, H.; Henzler, R.; Bittens, M.; Weiß, H.; Leven, C.; Bayer, P., Finkel, M. (2007): SAFIRA II - Revi-talisierungskonzepte für großskalige Boden- und Grundwasserverunreinigungen. altlastenspektrum, 16, 7-12.

Institutionen und Akteuren wie Universitäten (Universitäten Stuttgart/VEGAS, Darmstadt, Kiel, Tübingen, Rom La Sapienza), Ingenieurbüros und Ingenieurtechnische Verbände (ITVA, Altlastenforum Baden-Württemberg, Dechema), nationale (Landesanstalt für Altlastenfreistellung Sachsen Anhalt, LABO, BMU, UBA, Landesanstalt für Umwelt und Messungen Baden-Württemberg) und internationale Behörden (Amerikanische Umweltbehörde US-EPA, Institut für Ökologie in Industriellen Gebieten IETU, Kattowitz, Polen, Umweltministerium Rumänien), um nur die wichtigsten zu nennen.

- Die Weiterentwicklung und Implementierung von Technologien und Konzepten aus den Themenbereichen Sickerwasserprognose (Beyer et al., 2007³; 2008⁴, Henzler et al., 2006⁵; Henzler & Grathwohl, 2007⁶), Kontrollierter Rückhalt und Abbau (Rügner & Grathwohl, 2006⁷; Rügner et al., 2006⁸), Risk Assessment (Rein et al., 2007⁹) sowie Management- und Entscheidungsunterstützungssysteme (Morio et al., 2008¹⁰).
- Die Erarbeitung von Strategien für eine optimierte Verwertung von Forschungsergebnissen aus EU FP 5 Projekten (Bittens, 2003¹¹).
- Die Weiterbildung von Nachwuchswissenschaftlern im Bereich Quantitatives Risk Assessment in Zusammenarbeit mit der Baskischen Nationalregierung.

Das UFZ verfügt über eine Technologie-Transferstelle, führt Weiterbildungslehrgänge in den Bereichen Bodenschutz, Grundwassersanierung und Flächenrevitalisierung durch und unterstützt Wissenschaftler und Anwender bei der Vermarktung von Prototypen und bei Ausgründungsinitiativen. Gemeinsam mit TNO, NL, organisiert das UFZ seit 2008 die *ConSoil*-Tagung. Das UFZ übernimmt seit 2007 auch eine bedeutende Rolle bei der zweijährlich in Leipzig stattfindenden Umweltmesse *TerraTec*.

³ Beyer, C.; Konrad, W.; Chan Hee, P.; Bauer, S.; Rügner, H.; Liedl, R.; Grathwohl, P (2007): Modellbasierte Sickerwasserprognose für die Verwertung von Recyclingbauschutt. *Grundwasser*, 12, 94-107.

⁴ Beyer, C.; Konrad, W.; Rügner, H.; Bauer, S.; Liedl, R.; Grathwohl, P (2008): Model based prediction of long-term leaching of contaminants from secondary materials in road constructions and noise protection dams. *Waste Management* (accepted).

⁵ Henzler, R.; Rügner, H.; Grathwohl, P. (2006): Filter- und Pufferfunktion von Unterböden für organische Schadstoffe, *Bodenschutz* 10 (1), 8-14.

⁶ Henzler, R.; Grathwohl, P. (2007): Freisetzung von organischen Schadstoffen aus verfestigten Recyclingbauprodukten und mineralischen Abfällen. *Grundwasser* 12, 292-300.

⁷ Rügner, H.; Grathwohl, P. (2006): Nutzung von Natural Attenuation Prozessen bei der Altlastenbearbeitung (Kapitel 2.5). In: Förstner, U. & Grathwohl, P. (Eds.), *Ingenieurgeochemie - Technische Geochemie im Boden- und Gewässerschutz*, 2. Auflage. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 23 S.

⁸ Rügner, H.; Finkel, M.; Kaschl, A.; Bittens, M. (2006): Application of monitored natural attenuation in contaminated land management – A review and recommended approach for Europe. *Environmental Science & Policy* 9, 568-576.

⁹ Rein, A; Fernqvist, M.M.; Mayer, P, Trapp, S; Bittens, M.; Karlson, U.G. (2007): Degradation of PCB congeners by bacterial strains. *Applied Microbiology and Biotechnology* 77, 469-481.

¹⁰ Morio, M.; Finkel, M.; Schädler, S.; Hartmuth, G.; Rügner, H. (2008): Improving mega-site revitalisation strategies by trading off benefits from future land use and clean-up costs. *Groundwater Quality 2007: Securing Groundwater Quality in Urban and Industrial Environments.- IAHS Publication* (accepted).

¹¹ Bittens, M. (2003): Products Ready for Application? - A Product Survey. In: *Water Cycle and Soil-Related Aspects. EU-Workshop The Functioning and Management of the Water-Soil-System at River-Basin Scale: Diffuse Pollution and Point Sources*. Orleans, France. 26t-28 November 2003. Eds.: T. Ertel, A.Groegler, D. Darmendrail. Stuttgart. ISBN: 3-937750-00-2.