



**"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*<sup>1</sup>) 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.

---

<sup>1</sup> 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    | <b>Projektbeginn</b>  |
| 27. Februar 2008   | <b>Meilenstein 1</b><br>Kick-Off Meeting  |
| 15. September 2007 | <b>Meilenstein 2</b><br>Etablierung der Kontakt- und Koordinierungsstelle und Benennung der Experten  |
| 15. September 2007 | <b>Meilenstein 3</b><br>Teilnahme am Projekttreffen zur Deutsch-Rumänischen Kooperation im Bereich der Altlastenbearbeitung in Bukarest   |
| 20. November. 2007 | <b>Meilenstein 4</b><br>Teilnahme an der POLEKO 2007<br>Sondierungsgespräche mit Vertretern aus Wirtschaft und Umweltverwaltung (mit vorbereitet durch das IB des BMBF)               |
| 30. April 2008     | <b>Meilenstein 5</b><br>Dokumentation von drei Fachgesprächen<br>Entwurf des Business Plans   |
| 03. Juni 2008      | <b>Meilenstein 6</b><br>Teilnahme an der CONSOIL 2008<br>Vorstellung erster geplanter Unterstützungsmaßnahmen und Handlungsformate  |
| 25. August 2008    | <b>Meilenstein 7</b><br>Abschluss der Produktanalysen und Sondierungsgespräche<br>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., 2007<sup>2</sup>).
- Die Anwendung innovativer Konzepte und Technologien an einer Vielzahl von nationalen und internationalen Demonstrationsstandorten (u.a.: Bitterfeld, Zeitz, Leuna, Weißandt-Görlzau, 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

<sup>2</sup> 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., 2007<sup>3</sup>; 2008<sup>4</sup>, Henzler et al., 2006<sup>5</sup>; Henzler & Grathwohl, 2007<sup>6</sup>), Kontrollierter Rückhalt und Abbau (Rügner & Grathwohl, 2006<sup>7</sup>; Rügner et al., 2006<sup>8</sup>), Risk Assessment (Rein et al., 2007<sup>9</sup>) sowie Management- und Entscheidungsunterstützungssysteme (Morio et al., 2008<sup>10</sup>).
- Die Erarbeitung von Strategien für eine optimierte Verwertung von Forschungsergebnissen aus EU FP 5 Projekten (Bittens, 2003<sup>11</sup>).
- 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*.

---

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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).

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

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

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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).

<sup>11</sup> 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.

## I.5 ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN STELLEN

TASK Leipzig ist zur Erledigung seiner Aufgaben auf ein umfangreiches und gut funktionierendes Netzwerk angewiesen. In diesem Zusammenhang hat TASK eine Vielzahl von Kontakten zu den in den Bereichen Bodenschutz, Grundwassersanierung und Flächenrevitalisierung national und international führenden Institutionen und Akteuren aufgebaut.

Die wichtigsten Kontakte auf Seiten der Produktentwickler und -anwender sind bisher:

- Universitäten/Forschungsinstitute: Versuchseinrichtung zur Grundwasser- und Altlastensanierung, Universität Stuttgart (VEGAS); Universität Darmstadt; Universität Dresden; Universität Kiel; Universität Tübingen; Handelshochschule Leipzig (HHL); Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa, Leipzig (MOEZ); Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin (Difu); Universität Rom La Sapienza; Universität Barcelona; Energy Research Centre of the Netherlands, Petten, Niederlande (ECN).
- Ingenieurbüros: ARCADIS Consult GmbH, Bilfinger Berger AG, Züblin Umwelttechnik GmbH, KP Ingenieurgesellschaft, Hydroisotop, Isodetect GmbH, reconsite TTI GmbH, GEOLOG, Ing. Büro Susset, Chromgrün GmbH.
- Ingenieurtechnische Verbände: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten (ITVA), altlastenforum Baden-Württemberg (af), DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.
- Nationale Behörden: Landesanstalt für Altlastenfreistellung Sachsen Anhalt (LAF); Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV); Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland Pfalz; Landesanstalt für Umwelt und Messungen Baden-Württemberg (LUBW); Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (NLFB); Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO); Bundesministerium für Umwelt (BMU); Umweltbundesamt (UBA); Deutsches Institut für Normung (DIN); Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin (BAM).
- Internationale Behörden und Organisationen: Amerikanische Umweltbehörde (U.S.-EPA); Institut für Ökologie in Industriellen Gebieten, Kattowitz, Polen (IETU); Umweltministerium Rumänien; Umweltbundesamt Österreich (UBA Wien); Office International de l'Eau, Paris, Frankreich (OIEau).

Ebenso wichtig ist die Einbindung weiterer, auf forschungspolitischer Ebene aktiver Akteure, insbesondere die Vernetzung mit weiteren Initiativen und Projekten, die sich mit der Entwicklung von Strategien zur Technologievermarktung beschäftigen. Hierbei stehen bisher im Vordergrund:

- *Roadmap Umwelttechnologien 2020*: Projekt zur Entwicklung von Vermarktungsstrategien im Bereich Umwelttechnik.
- *Wasser 2050*: Projekt zur Abschätzung des wirtschaftlichen Potentials von innovativen Technologien im Bereich Wasser- und Abwassertechnik.
- *German Water Partnership*: Initiative zur Bündelung von Aktivitäten der deutschen Wasserwirtschaft.
- *RETech*: Initiative zur Verwertung von Produkten im Bereich Abfalltechnik.

## II.1 VERWENDUNG DER ZUWENDUNG, ERZIELTE ERGEBNISSE

### II.1.1 Aufbau notwendiger Strukturen

#### II.1.1.1 Einrichtung einer Kontakt- und Koordinationsstelle (KKS)

Am UFZ wurde die TASK Kontakt- und Koordinierungsstelle (KKS) eingerichtet. Die KKS verfügt in TASK Phase I über eine Sekretariatsstelle (50%; besetzt am 01. Oktober 2007) sowie zwei Wissenschaftlerstellen (besetzt am 22. Oktober 2007 und am 01. März 2008). Die KKS wird durch zwei weitere Wissenschaftlerstellen aus dem UFZ Haushalt ergänzt.

Die Kontakt- und Koordinierungsstelle organisiert den Geschäftsbetrieb von TASK. Dies beinhaltet:

- die Durchführung von Projektanalysen und Sondierungsgesprächen,
- die Auswahl von Produkten und Experten,
- die Unterstützung der Expertenteams bei der Planung und Durchführung von Unterstützungsmaßnahmen sowie
- die Organisation strategischer Kooperationen und externer Kontakte.

#### II.1.1.2 Einrichtung des wissenschaftlich-technischen Beirats (WTB)

Die KKS wird von einem wissenschaftlich-technischen Beirat (WTB) unterstützt. Der WTB umfasst Vertreter der Entwickler, Hersteller und Anwender von Produkten aus den Bereichen Boden- und Grundwasseruntersuchung, Sanierungstechnik und Flächenrevitalisierung.

Die Mitglieder des WTB vertreten die Interessen der jeweiligen Ziel- und Kundengruppen im Projekt TASK. Zu ihren Aufgaben gehören die Formulierung von Anforderungen, die aus Sicht der Praxis an marktfähige Produkte gestellt werden sowie die Vernetzung von TASK mit den jeweiligen branchenrelevanten Gremien und Verbänden. Der Beirat spricht Empfehlungen aus zur:

- Festlegung prioritärer Produkte,
- Besetzung der Expertenteams,
- Auswahl und Durchführung von Handlungsformaten und Unterstützungsmaßnahmen,
- zukünftigen Struktur von TASK,
- Auswahl weiterer Projekte und Projektverbünde und zur
- Berücksichtigung zukünftiger thematischer Schwerpunkte.

Der WTB tagt dreimal im Jahr. Auf Vorschlag der Kontakt- und Koordinierungsstelle oder einzelner Beiratsmitglieder kann der WTB zu einer Sondersitzung einberufen werden. Die KKS erarbeitet Vorlagen für die Empfehlung durch den WTB. Entscheidungen werden nach dem Einvernehmensprinzip getroffen. Über Vorlagen, die nicht im Rahmen einer turnusgemäßen WTB Sitzung behandelt werden, kann in einem Umlaufverfahren entschieden werden.

Am **27. Februar 2008** fand die konstituierende Sitzung (in Leipzig), am **28. Mai 2008** die zweite (in Leipzig) und am **25. August 2008** die dritte Sitzung des WTB (in Mannheim) statt. Die Mitglieder des WTB in Phase I von TASK (Stand August 2008) sind in Tabelle 2 aufgelistet. Die ursprünglich geplante Einbeziehung eines Standorteigentümers (angefragt war die Deutsche Bahn AG) konnte in Phase I nicht realisiert werden.

Tabelle 2: Besetzung des wissenschaftlich-technischen Beirats (Stand: 25. August 2008).

| Zielgruppen  | Organisation  | Vertreter                        |
|--|---|----------------------------------|
| Technologieanbieter                                | Bilfinger Berger AG   | Frau Dr. Brandt<br>(Vorsitzende) |
| Ingenieurtechnische Dienstleister                  | Ingenieurtechnischer Verband Altlasten (ITVA)                         | Herr Prof. Burmeier              |
| Wissenschaft                                       | Universität Tübingen  | Herr Prof. Grathwohl             |
| Umweltverwaltung                                   | Umweltbundesamt, Dessau   | Herr Frauenstein                 |
| Standorteigentümer                                 | N.N. (angefragt wurde die Deutsche Bahn AG)                           |                                  |
| <b>Gaststatus</b>                                  |   |                                  |
| Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) | Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland Pfalz | Frau Dr. Christ                  |
| Unternehmensberatungen                             | Handelshochschule Leipzig (HHL)                                       | Herr Prof. Wulf                  |
| Internationale Beziehungen, Marktforschung         | Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa (MOEZ)                   | Herr Rauch                       |
| Helmholtz Gemeinschaft (HGF)                       | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)                           | Herr Prof. Teutsch               |
| Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) | Referat 721 „Grundsatzfragen Kultur, Nachhaltigkeit, Umweltrecht“     | Herr Dr. Junker<br>Herr Bartelt  |
| Bundesministerium für Umwelt (BMU)                 | Arbeitsgruppe Bodenschutz und Altlasten (WA II 7)                     | Herr Bieber                      |
| Projekträger des BMBF                              | Projekträger Jülich   | Frau Schütze<br>Frau Hauschild   |

### II.1.1.3 Strategische Kooperationen

Für die Erstellung eines Geschäftsplans für den zukünftigen Geschäftsbetrieb von TASK und zur Erstellung von ersten Marktanalysen für ausgewählte Produkte wurden strategische Kooperationen eingegangen.

#### II.1.1.3.1 Geschäftsplanentwicklung

Die Fortführung der TASK Aktivitäten in Phase II (ab November 2008) sollte ursprünglich im Rahmen eines selbsttragenden Transferzentrums (Arbeitstitel: Technologieverwertungsgesellschaft, TVG) geschehen. Die Handelshochschule Leipzig (HHL) hat hierzu Vorschläge und Konzepte erarbeitet. Aufgaben und Inhalte dieses Arbeitspaketes waren:

- die Definition des institutionellen Rahmens (Rechtsform, Eigentümerstruktur, Einbindung von Partnern – als geeignete Lösungen hierzu wurden (i) eine gGmbH, (ii) ein Verein, (iii) eine GmbH hervorgehoben) sowie der Unternehmensarchitektur (Unternehmensziele, Mitarbeiterplanung, Infrastruktur);
- die Vernetzung der TVG mit Partnern (Partner, Kapitalgeber) und
- die Ausarbeitung von Vermarktungsstrategien (Produzenten, Endverbraucher, Firmenneugründungen).



Die HHL hat über ihre Arbeiten zum 30. April 2008 einen Zwischenbericht und am 31. Juli 2008 einen Abschlussbericht vorgelegt. Die Kosten beliefen sich auf insgesamt 30.000 € (100% TASK).

### **II.1.1.3.2 Marktanalysen**

Aus einem mehrere Produkte umfassenden Portfolio wurden die zwei prioritären Produkte (i) Isotopenanalysen und (ii) Thermische Sanierungsverfahren ausgewählt, hierfür wurden erste Marktanalysen durchgeführt. Darüber hinaus wurden allgemeine Markt- und Markteintrittsstudien für zwei Länder (Deutschland und Tschechien) erstellt. Diese Leistungen wurden durch das Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa, Leipzig (MOEZ), erbracht. Aufgaben und Inhalte dieses Arbeitspaketes waren:

- die Durchführung von Produktanalysen (Entwicklungsstand der Produkte, Identifizierung der Interessen von Kunden/Bedarfsträgern, Ursachenanalyse für den nicht ausreichenden Entwicklungsstand und Strategien zur Erhöhung des Entwicklungsstandes von Produkten);
- die Durchführung von Branchen- und Marktanalysen (Branchenanalyse, Marktsegmente, Wettbewerbssituation) sowohl national als auch mit Ausblick auf die mittel- und osteuropäischen Zielmärkte sowie
- die Mitarbeit bei der Erstellung von produktspezifischen Umsetzungsplänen (Erarbeitung von Unterstützungsmaßnahmen und Erstellen von Maßnahmenplänen für ausgewählte Unterstützungsmaßnahmen).

Ein Zwischenbericht über diese Arbeiten wurde vom MOEZ zum 30. April 2008, der Abschlussbericht am 30. Juli vorgelegt. Die Kosten beliefen sich auf insgesamt 38.000 € (80% TASK, 20% MOEZ).

## **II.1.2 TASK Phase I: Ergebnisse**

### **II.1.2.1 Produktanalysen**

Bis 31. Oktober 2008 wurden die wichtigsten nationalen Forschungsverbände im relevanten Themengebiet (KORA, SiWaP, REFINA, RUBIN) sowie weitere, national (Forschungsprogramme SAFIRA I, SAFIRA II, MOSAIC, Projekte der Versuchseinrichtung VEGAS) und international geförderte Vorhaben (EU-Projekte MAGPROX, INCORE, W-SAHARA, WELCOME, GRACOS, SOWA und AQUATERRA) auf Produkte analysiert. Die Produktidentifizierung erfolgte im Rahmen von:

- Projektanalysen (Berichte, Internet-/Literaturrecherche),
- Sondierungsgesprächen mit den jeweiligen Verbundprojektleitungen und Projektnehmern (siehe Tabelle 3),
- Gesprächen mit einzelnen Firmen, die an Forschungs- und Entwicklungsprojekten beteiligt waren (siehe Tabelle 3),
- Expertenmeetings, Messen, Seminaren, etc.

Tabelle 3: TASK Sondierungsgespräche (Stand: Oktober 2008).

| Themenbereich   | Erfolgte Gespräche              | Protokoll |
|---|---------------------------------|-----------|
| Kontaktbörse POLEKO '07, Polen                                  | 21.11.2007 (Posen)              | √         |
| SiWaP (Verbundprojektleitung)                                   | 17.12.2007 (Uni Tübingen)       | √         |
| REFINA (PüB und 4 Einzelprojekte)                               | 15.01.2008 (UFZ)                | √         |
| VEGAS (Leitung)   | 21.01.2008 (Uni Stuttgart)      | √         |
| KORA (LA, PüB, PT Ka)   | 23.01.2008 (PTKA, Dresden)      | √         |
| AQUATERRA/GRACOS (Leitung)                                      | 04.03.2008 (Uni Tübingen)       |           |
| KORA TV 3 (TV-Koordination)                                     |                                 | √         |
| KORA TV 4 (TV-Koordination)                                     | 06.03.2008 (Dresden)            | √         |
| KORA TV 5 (TV-Koordination)                                     |                                 | √         |
| RUBIN (Verbundprojektleitung)                                   | 11.03.2008 (Gehrden)            | √         |
| MAGPROX (Leitung)   | 04.04.2008 (Uni Tübingen)       | √         |
| <i>EnviroSustain GmbH*</i>                                      | <i>21.05.2008 (UFZ Leipzig)</i> | √         |
| INCORE, West-SAHARA   | Leipzig/Telefonkonferenz        | √         |
| MOSAIC (DP-Sondier- und Messtechnik, geophysikalische Methoden) | 05.06.2008 (Mailand)            |           |
| <i>GEOLOG GmbH*</i>   |                                 |           |
| KORA PüB  | 04.06.2008 (Mailand)            |           |
| <i>ARCADIS Umwelt GmbH* (MNA Polen)</i>                         |                                 | √         |
| KORA TV 2 (TV-Koordination)                                     | 06.06.2008 (Mailand)            | √         |
| KORA TV 1 (TV-Koordination)                                     | 14.07.2008 (UFZ Leipzig)        | √         |
| <i>Berghof Umwelt &amp; Analytik GmbH*</i>                      | 17.07.2008 (Uni Tübingen)       | √         |

\* Firmen

### II.1.2.2 Expertenteams

Aus Basis der Projektanalysen und der Sondierungsgespräche wurden prioritäre Produkte identifiziert und spezifische Expertenteams nominiert. Diese wurden mit der weiteren Analyse dieser Produkte sowie mit der Konzeption von Unterstützungsmaßnahmen für diese Produkte (Umsetzung der Maßnahmen in Phase II) beauftragt. Folgende produktspezifisch zusammengesetzten Expertenteams waren in Phase I aktiv (Tabelle 4):

Tabelle 4: TASK Expertengespräche – Stand: Oktober 2008.

| Expertenteam                                  | Erfolgte Meetings   | Protokoll        |
|---|---|------------------|
| Thermische in-situ Sanierungsverfahren (TisS) | 10.04.2008 (UFZ)<br>06.05.2008 (IFAT)<br>16.06.2008 (VEGAS)<br>18.07.2008 (VEGAS)         | √<br>√<br>√      |
| <sup>13</sup> C-Isotopenmonitoring (CIM)      | 02.04.2008 (UFZ)<br>08.05.2008 (IFAT)<br>12.06.2008 (UFZ)                                 | √<br>√<br>√      |
| Sickerwasserprognose: Modelle                 | 23.01.2008 (Dresden)<br>14.05.2008 (Nürnberg)<br>16.06.2008 (Dresden)<br>11.07.2008 (UFZ) | √<br>√<br>√<br>√ |

| Expertenteam  | Erfolgte Meetings  | Protokoll |
|---|--|-----------|
| Sickerwasserprognose: Quellterm & Schulungen                                | 22.04.2008 (Berlin/telefonisch)<br>16.06.2008 (Lyon)<br>10.07.2008 (Tübingen)  | √<br>√    |
| Suszeptibilitäts-Messungen als- Proxi für Bodenkontaminationen (MAGPROX)    | 24.07.2008 (Tübingen)  | √         |
| SMART-e: Deutsch - Amerikanische Zusammenarbeit Flächenrevitalisierung      | 08.05.2008 (New York)<br>24.07.2008 (Tübingen)<br>24.09.2008 (Berlin)          | √         |
| Integrale Grundwasseruntersuchungen   | 05.03.2007 (Leipzig)<br>14.07.2008 (Stuttgart/Leipzig)<br>02.09.2008 (Leipzig) | √<br>√    |
| MNA Schulung/Demonstrationsstandort und Brownfield Revitalisierung in Polen | 15.05.2008 (Hannover)<br>24.09.2008 (Berlin)<br>28.10.2008 (POLEKO)            | √<br>√    |
| Direct-Push/Geophysikalische Untersuchungstechniken                         | 14.07.2008 (Leipzig/telefonisch)   |           |
| Aktivitäten in Rumänien - altlastenforum Baden-Württemberg/TASK             | 28.04.2008 (Stuttgart)   | √         |

Das dabei praktizierte mehrstufige Vorgehen ist in Abbildung 1 beispielhaft dargestellt. Ausgehend von Gesprächen mit Vertretern der Lenkungs-gremien wurden erste mögliche Produkte identifiziert. In einer zweiten (und ggf. dritten) Gesprächsrunde wurden mit Themenverbunds- und (Teil)Projektleitungen die prioritären Produkte identifiziert. Für diese wurden dann interdisziplinäre Expertenteams zusammengestellt.

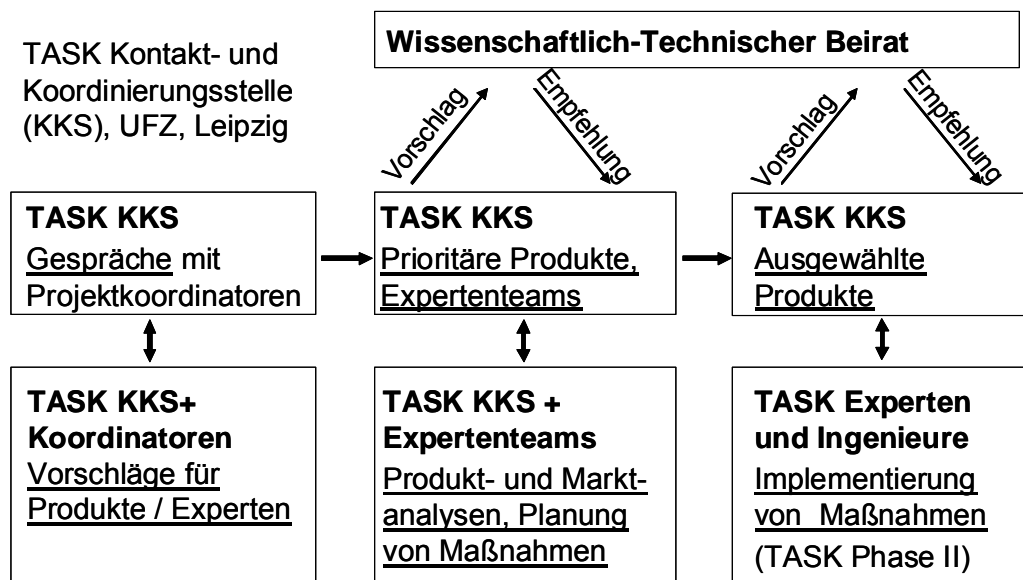


Abbildung 1: Mehrstufiges Vorgehen zur Identifizierung prioritärer Produkte in den TASK Sondierungsgesprächen.

### II.1.2.3 Geplante Unterstützungsmaßnahmen für Phase II

Zum Ende von TASK Phase I lagen von den ersten neun Expertenteams in Tabelle 4 konkrete Planungen für verschiedene Produkte bzw. Produktgruppen vor. Für diese wurden jeweils eine Reihe von Unterstützungsmaßnahmen konzipiert und diese – im Hinblick auf eine Förderung in Phase II von TASK – dem WTB präsentiert (siehe Tabelle 5). Der WTB hat der Durchführung dieser Maßnahmenpakete mittlerweile zugestimmt. Die Umsetzung der Unterstützungsmaßnahmen hat im November 2008 (TASK Phase II) begonnen. Die detaillierte Beschreibung der Unterstützungsmaßnahmen ist dem Antrag TASK Phase II (Anhang I) vom 30. September 2008 zu entnehmen.

Tabelle 5: Geplante TASK Unterstützungsmaßnahmen – Stand: Oktober 2008.

| <b>Unterstützungsmaßnahmen (U)</b>  | <b>Zeitraum</b> |
|---|-----------------|
| <b>1 Sickerwasserprognose (Schulung und Normung)</b>  |                 |
| <b>U1.1</b> Internationales Symposium zur Vermarktung von Ergebnissen aus der Sickerwasserprognoseforschung (WASCON 2009) | 11/2008-06/2009 |
| <b>U1.2</b> Internetbasiertes Schulungsmodul zur Vermittlung von Ergebnissen aus der Sickerwasserprognoseforschung        | 03/2009-06/2010 |
| <b>U1.3</b> Übertragung der DIN-Normen 19528 (Säulenversuch) und 19529 (2:1 Schüttelversuch) auf CEN und ISO              | 11/2008-04/2010 |
| <b>2 Sickerwasserprognose (Modellwerkzeuge)</b>   |                 |
| <b>U2.1</b> Implementierung von Reaktionskinetiken in das Programm SiWaPro DSS.   | 03/2009-04/2010 |
| <b>U2.2</b> Bedienungsfreundliche Benutzeroberfläche und Bedienungsanleitung für das Programm SMART.                      | 03/2009-04/2010 |
| <b>3 Magnetische Suszeptibilität als Proxy für Bodenverunreinigungen</b>  |                 |
| <b>U3.1</b> Felddemonstration Lausitz, Sachsen, mit filmischer Dokumentation und Veranstaltung eines Behördenworkshops    | 11/2008-04/2010 |
| <b>U3.2</b> Entwicklung eines Software Tools zur standardisierten Auswertung von Suszeptibilitäts-Profilmessungen         | 11/2008-02/2010 |
| <b>4 Thermische in-situ Sanierungsverfahren (TisS)</b>  |                 |
| <b>U4.1</b> Entwicklung eines Leitfadens zu alternativen Finanzierungskonzepten für in-Situ Sanierungsmaßnahmen           | 07/2009-04/2010 |
| <b>U4.2</b> Softwareentwicklung zur Planung von TisS Anwendungen  | 01/2009-06/2010 |
| <b>U4.3</b> Erstellung von Handlungsempfehlungen zur Qualitätssicherung bei TisS  | 10/2009-04/2010 |
| <b>5 <sup>13</sup>C Isotopenmonitoring (CIM)</b>  |                 |
| <b>U5.1</b> Durchführung einer Umfrage zum Informationsstand zu CIM   | 11/2008-08/2009 |
| <b>U5.2</b> Entwicklung eines Anwendungsleitfadens für CIM  | 11/2009-06/2010 |
| <b>6 D-/US-EPA Decision Support System "Flächenrevitalisierung"</b>   |                 |
| <b>U6.1:</b> DE.SMART.de Workshop in Deutschland mit Akteuren aus dem Bereich Flächenrevitalisierung                      | 09/2009         |
| <b>U6.2:</b> DE.SMART.de/SMARTe.org Workshop in den Vereinigten Staaten   | 09/2010         |

| <b>Unterstützungsmaßnahmen (U)</b>   | <b>Zeitraum</b> |
|--|-----------------|
| <b>7 NA-Schulungskonzepte/Demonstrationsanwendungen in Polen</b>   |                 |
| <b>U7.1</b> Planung und Durchführung eines MNA-Workshops in Polen inkl. Recherche potentieller MNA-Demonstrationsstandorte | 11/2008-05/2009 |
| <b>U7.2</b> Planung und Durchführung eines MNA-Demonstrationsvorhabens in Polen  | 05/2009-06/2010 |
| <b>8 Integrale Grundwasseruntersuchungen</b>   |                 |
| <b>U8.1</b> Ableitung einer SOP (Standard Operation Procedure) zur Durchführung und Auswertung von integralen Pumptests    | 09/2009-04/2010 |
| <b>U8.2</b> Praxisnahe Anpassungen und Update der Schulungsunterlagen zum Programmcode C-STREAM                            | 05/2009-04/2010 |
| <b>9 Direct-Push-/geophysikalische-Untersuchungstechniken</b>  |                 |
| <b>U9.1</b> Behördenworkshop (Graz) zur Demonstration geeigneter Technologien für die Umsetzung der Bodenschutzstrategie.  | 01/2009-06/2009 |
| <b>U9.2</b> Demonstrationvorhaben "Direct-Push-Technologie" im Bereich Altlastenbearbeitung.                               | 07/2009-03/2010 |

#### II.1.2.4 Bereits durchgeführte Unterstützungsmaßnahmen

Erste Unterstützungsmaßnahmen in Form von Öffentlichkeitsarbeit, Messeauftritten, Teilnahmen an internationalen Tagungen und Produktdemonstrationen wurden bereits in Phase I durchgeführt. Dies beinhaltete die folgenden Aktivitäten (Tabelle 6):

*Tabelle 6: TASK Aktivitäten (Öffentlichkeitsarbeit, Messeauftritte, Teilnahme an Tagungen und Produktdemonstrationen, Stand: Oktober 2008).*

| <b>Veranstaltung</b>                                 | <b>Ziele</b>   | <b>Datum</b>   |
|--|--|----------------|
| Kurzvorstellung TASK bei BMBF/BMU in Bonn            | Beratung TASK, Abstimmung mit BMU, Funktionen WTB        | 22.08.2007     |
| Deutsch- Rumänisches Altlastenseminar, Plojesti      | Produktdemonstration "Direct-Push-Sondierungstechnik"    | 13.09.2007     |
| 32. LABO Sitzung in Hannover                         | Abstimmung mit LABO, Vertreter WTB                       | 25.09.2007     |
| Informationsgespräch BMBF-Hightech-Strategie; Berlin | Abstimmung der Aktivitäten von TASK mit BMWi, LMBV, MOEZ | 14.11.2007     |
| POLEKO '07, Posen                                    | Teilnahme/Vortrag TASK auf dem BMBF-Stand                | 20.-23.11.2007 |
| REFINA-Begleitkreis, Berlin                          | Vorstellung TASK in REFINA                               | 28.11.2007     |
| KORA Lenkungsausschuss, Dresden                      | Diskussion laufender TASK Aktivitäten mit dem KORA-LA    | 07.03.2008     |
| Arbeitskreis ASG, Essen                              | Vorstellung TASK (durch Hrn. Koschitzky)                 | 10.03.2008     |
| AquaTerra General Assembly, Krakau, Polen            | Posterpräsentation TASK                                  | 23.-25.04.2008 |

| Veranstaltung   | Ziele   | Datum          |
|---|---|----------------|
| IFAT 2008, München  | Vorstellung TASK auf dem Forum Abfallbehandlung   | 05.-08.05.2008 |
|   | Produktdemonstrationen Untersuchungs-/Sanierungstechnik   |                |
| AK Innovative Methoden, <i>altlastenforum</i> Baden-Württemberg, Stuttgart      | Vorstellung und Diskussion von TASK im „AK Innovative Methoden“   | 09.05.2008     |
| 1. Deutsch-Bulgarische Konferenz (FONA), Sofia                                  | Vorstellung/Internationalisierung TASK  | 20.05.2008     |
| 1. Deutsch-Polnische Konferenz (FONA), Warschau                                 | Vorstellung/Internationalisierung TASK  | 26.05.2008     |
| SINO German Workshop “Remconsite”, Guiyan, China                                | Vorstellung/Internationalisierung TASK  | 27.-29.05.2008 |
| ConSoil 2008, Mailand   | Vorträge: Policy Session, Country Session, Model Probe Session  | 02.-05.06.2008 |
|   | Produktdemonstrationen Untersuchungs-/Sanierungstechnik   |                |
| 1. Deutsch-Rumänische Konferenz (FONA), Bukarest                                | Vorstellung/Internationalisierung TASK  | 03.06.2008     |
| 1. Deutsch-Ungarische Konferenz (FONA), Budapest                                | Vorstellung/Internationalisierung TASK  | 10./11.06.2008 |
| FP 7 Project „MODELProbe“ Felddemo, Trecate, Italien                            | Produktdemonstrationen Untersuchungs-/Sanierungstechnik   | 26.06.2008     |
| ROADMAP Umwelttechnik 2020, Karlsruhe (BMBF Projekt)                            | Termin zur Abstimmung des Projekts mit TASK   | 07.08.2008     |
| FP 7 Project iSoil Workshop, Sofia, Bulgarien                                   | Produktdemonstrationen „Geophysikalische Methoden“  | 01./02.09.2008 |
| FONA (L2L-Nachfolge) Konferenz, Berlin  | Offizieller Start TASK Leipzig / TASK-Session & Internet-Launch   | 23./25.09.2008 |
|   | Vorstellung der Deutsch-Amerikanischen Zusammenarbeit im Projekt "DE.SMARTe: Management Approaches and Revitalization Tools – Electronic Version For Germany" |                |
| Workshop „Innovative Felderkundung mit Direct Push“ (2. Workshop), UFZ, Leipzig | Vorstellung TASK  | 15.10.2008     |
| POLEKO 2008, Posen  | Sondierungs- und Expertengespräche TASK   | 27.-30.10.2008 |

## II.1.2.5 TASK Logo, TASK Internetpräsenz und TASK Produktdatenbank

### II.1.2.5.1 TASK Logo

Die KKS hat ein externes Unternehmen mit der Entwicklung eines TASK Logos beauftragt, um die eigene Identität zu unterstreichen und den Wiedererkennungseffekt zu erhöhen (*Corporate Design*). Ziel war die Etablierung von TASK als Marke in den relevanten Fachkreisen. Das in Abbildung 2 dargestellte Logo repräsentiert TASK als Kompetenz-

zentrum in den Bereichen Boden, Grundwasser und Flächenrevitalisierung, lokalisiert in Leipzig (Wortmarke). Ebenso unterstreicht das Logo den Netzwerkcharakter des Projektes (Bildmarke).



Abbildung 2: TASK Logo - zusammengesetzt aus Bild- und Wortmarke.

#### II.1.2.5.2 TASK Internetpräsenz

Die KKS hat eine Internetplattform entwickelt, welche der interessierten Öffentlichkeit allgemeine Informationen zum TASK Projekt (Zielsetzung, Strukturen und Aufbau) sowie Detailinformationen zu geplanten Aktivitäten (Unterstützungsmaßnahmen, Veranstaltungen) bereitstellen soll. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Internetplattform ist die Integration der TASK Produktdatenbank, deren Nutzung hier kostenlos zur Verfügung gestellt wird. Die offizielle Eröffnung der Homepage erfolgte am 24. September 2008 im Rahmen der FONA Konferenz in Berlin. Die TASK Homepage ist erreichbar über die Adressen [www.task-leipzig.de](http://www.task-leipzig.de) und [www.task-leipzig.info](http://www.task-leipzig.info).

#### II.1.2.5.3 TASK Produktdatenbank

Basierend auf den durchgeführten Produktanalysen und Sondierungsgesprächen (s. Kap. II.1.2.1 und Kap. II.1.2.2) wurde eine Produktdatenbank erstellt. Diese deckt mittlerweile eine Produktpalette mit ca. 190 Produkten (Stand Oktober 2008) ab. Folgende Informationen sind in der Datenbank abrufbar bzw. stehen dem Nutzer zur Verfügung:

- Übersicht über das gesamte Produktportfolio als Ergebnis der Projektanalysen (Überblick F&E-Produkte),
- Produktdatenblätter von prioritären Produkten für den produktspezifischen Überblick,
- Umfangreiche Such- und Filterfunktionen,
- Interne Bewertung und Kategorisierung,
- Bereitstellung weiterführender Informationen.

Die identifizierten Produkte wurden nach Produktkategorien gruppiert (Tabelle 7) sowie hinsichtlich ihres Implementierungsstandes (Tabelle 8) einer internen Bewertung unterzogen. Die Marktanforderungen wurden bei der Kategorisierung berücksichtigt.

Tabelle 7: Produktkategorisierung in der TASK Produktdatenbank.

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Produktkategorie 1</b> | Verfahren (V)  | Management (M)  |
| <b>Produktkategorie 2</b> | Modelling (MD)<br>Analysemethoden (A)<br>Erkundungsmethoden (E)<br>Monitoring (MO)<br>Sanierungstechnologie (ST) | Finanzierungsmodelle (F)<br>Gesetze und Verordnungen (GV)<br>Normung (N)<br>Schulung (S)<br>Datenbanken (D)<br>Studie (SD)<br>Handlungsempfehlung (H) |

Tabelle 8: Implementierungsstand von Produkten in der TASK Produktdatenbank.

| Index | Implementierungsstand   |
|-------|---|
| 1     | Labor-/Modellbasierte Anwendungen   |
| 2     | Prototyp-Anwendung  |
| 3     | Operative Pilotanlagen  |
| 4     | Praktische Anwendbarkeit in gültigen Management-Konzepten demonstriert    |
| 5     | Als Methode/Technologie etabliert und in der Fachöffentlichkeit anerkannt |

Die Produktdatenbank befindet sich gegenwärtig noch im Aufbau und steht voraussichtlich Mitte 2009 (TASK Phase II) in vollem Umfang über die TASK Homepage zur Verfügung. Die Datenbank wird regelmäßig durch die KKS fortgeschrieben und aktualisiert.

Das TASK Logo, die Produktdatenbank sowie die Internetplattform wurden mit dem WTB im Rahmen der 3. Sitzung am 25. August abgestimmt.

## II.2 WICHTIGSTE POSITIONEN DES ZAHLENMÄßIGEN NACHWEISES

Die Einhaltung der Kostenplanung erfolgte über die Finanzabteilung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung. Die Gesamtkosten des Vorhabens beliefen sich auf 236.137,--€, davon 79.497,--€ Personalkosten, 120.524,--€ sonstige Vorhabenskosten (Subcontracting, inkl. Businessplan, Marktanalysen), 12.716,--€ Reisekosten, 23.401,--€ Gemeinkosten.

## II.3 NOTWENDIGKEIT UND ANGEMESSENHEIT

Die in TASK Phase I durchgeführten Maßnahmen waren zur Erreichung der vorgegebenen Ziele notwendig, die dadurch entstandenen Aufwendungen und Kosten waren angemessen. Notwendigkeit und Angemessenheit wurden jeweils durch die KKS, den WTB von TASK als auch durch den Projektträger Jülich bestätigt.

## II.4 VORAUSSICHTLICHER NUTZEN (VERWERTUNGSPLAN)

Die Verwertung von TASK Phase I erfolgt mit der Durchführung von TASK Phase II. Hier soll TASK als der herausragende Marktplatz zur Verwertung von innovativen Technologien und zum Wissenstransfer in den Bereichen Bodenschutz, Grundwassersanierung und Flächenrevitalisierung etabliert werden. Dieser Marktplatz wird ein vielfältiges Instrumentarium zur Verfügung stellen, welches die wichtigsten Akteure zusammenbringt und die Interaktion mit den potentiellen Kunden sicherstellt. Da das TASK Dienstleistungsportfolio ein breit gefächertes Spektrum umfasst, können als Endkunden neben reinen Technologiedienstleistern und –anbietern auch verstärkt Behörden, Entscheidungsträger aus



den relevanten Fachgebieten, Sanierungspflichtige, Grundstückseigentümer sowie Vertreter wissenschaftlicher Netzwerke aus der nationalen und internationalen Forschungslandschaft angesprochen werden.

Übergeordnete Ziele im Sinne einer Verwertung von Forschungsergebnissen aus den Bereichen Bodenschutz, Grundwassersanierung und Flächenrevitalisierung sind:

- Erhöhte internationale Sichtbarkeit von deutschen Forschungsprodukten.
- Erfolgreiche Implementierung von jährlich 10 bis 20 Produkten am Markt (national und international).
- Komplette Bestandsaufnahme und erste Einschätzungen des Marktpotentials von Produkten aus der Forschung.
- Ein Satz von bewährten Handlungsformaten und Unterstützungsmaßnahmen zur verbesserten und/oder beschleunigten Marktimplementierung von Produkten.
- Eine Strategie zur effizienten Verwertung von Forschungsprodukten, die als Masterplan für öffentlich geförderte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben dienen kann.

Die Aktivitäten in TASK werden darüber hinaus zu einer besseren Erschließung neuer Märkte (insbesondere in Mittel- und Osteuropäischen Zielländern) sowie zu einer konkurrenzfähigen Positionierung der im TASK Netzwerk aktiven Akteure (Dienstleister, Sanierungsfirmen) am internationalen Markt führen.

Mittel- bis langfristig wird es zu einer Anpassung der nationalen an internationale (insbesondere europäische) Umweltstandards kommen. Durch die gezielte Verbreitung der im nationalen Kontext entwickelten Umweltmanagementkonzepte und -Vorgaben auf internationaler Ebene (insbesondere EU Verordnungen und Gesetze) kann die Notwendigkeit aufwendiger Adaptionen deutlich reduziert werden. Dies führt zu einer Kostenentlastung auf Seiten der nationalen Umweltverwaltung.

TASK wird sich als Nationales Zentrum (National Focal Point) zur Verwertung von Produkten aus der Forschung etablieren und als Beratungseinrichtung für die nationale Forschungslandschaft sowie die weiteren Akteure des Marktes fungieren. Die im TASK Projekt erarbeitete

- TASK Produktdatenbank,
- das TASK Expertennetzwerk,
- die TASK Kontaktdatenbank (national/international),
- sowie das in TASK erarbeitete und optimierte Konzept einer marktorientierten Verwertung von Forschungsergebnissen

werden interessierten Anwendern aus Forschung, Praxis und Politik nach Ende des TASK Vorhabens zur Verfügung stehen.

Am Ende der TASK Phase II werden die zur effizienten Verwertung von Forschungsprodukten notwendigen Strukturen und Ressourcen funktionsfähig und ausreichend etabliert sein. Dies stellt die ideale Voraussetzung für die Gründung einer eigenständigen, sich selbst tragenden Institution zur Produktverwertung dar. Durch die Beteiligung von Einrichtungen wie z.B. dem UFZ und weiterer Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft mit ausgewiesenen Kompetenzen in den relevanten Fachgebieten Bodenschutz, Grundwassersanierung und Flächenrevitalisierung, wird der langfristige Betrieb einer solchen Institution gewährleistet.

## **II.5 WÄHREND DEM VORHABEN BEKANNT GEWORDENE NEUERUNGEN**

Keine wesentlichen Neuerungen.

## II.6 ERFOLGTE VERÖFFENTLICHUNGEN

Das TASK Vorhaben wurde auf einer Vielzahl nationaler und internationaler Veranstaltungen vorgestellt (siehe Tabelle 6). Hinzu kommen Veröffentlichungen in den folgenden Fachzeitschriften und Konferenzproceedings.

- Rügner, H.; Bittens, M. (2008a): TASK Leipzig - Initiative zur Förderung von Konzepten im Bereich Boden, Grundwasser und Flächenrevitalisierung. TerraTec 2008/4-5, TT5-TT6.
- Rügner, H.; Bittens, M. (2008b): TASK – The Terra-, Aqua- & Site Remediation Competence Centre and Network. Proceedings of the 10th CONSOIL conference, 02-05 June, 2008, Milan, Italy, LeS A.5.
- Bittens, M., Rügner, H. (2008): TASK will deutsche Akteure im internationalen Markt stärken. UFZ Newsletter, 06/2008, S. 5.