

ATLASTEN 2017

**Aus Altlasten lernen -
von der Altlastensanierung
zum vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz**

Beiträge zum Seminar - Herausgegeben von

Egloffstein / Burkhardt

Im Auftrag der

Überwachungsgemeinschaft Bauen
für den Umweltschutz e.V.

und dem

Arbeitskreis Grundwasserschutz e.V.

21. und 22. Juni 2017

IHK Karlsruhe, Haus der Wirtschaft

ICP

Eigenverlag

Bauen und Umwelt

Band 31

ATTLASTEN 2017

Aus Altlasten lernen –

von der Altlastensanierung zum vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz

Thomas Egloffstein; Gerd Burkhardt; (Hrsg.) und 24 Mitautoren / im Auftrag des Arbeitskreises Umweltschutz e.V. und der Überwachungsgemeinschaft Bauen für den Umweltschutz e.V.
Karlsruhe: ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt, Band 31, 184 Seiten, ISBN 978-3-939662-20-4

Anschrift der Herausgeber:

Dr. Thomas Egloffstein, Dipl.-Ing. Gerd Burkhardt
ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH
Auf der Breit 11
D-76227 Karlsruhe
Tel: +49(0)721/94477-0, Fax: +49(0)721/94477-70
E-Mail: icp@icp-ing.de, <http://www.icp-ing.de>

Anschrift des Verlages:

ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt
Auf der Breit 11
D-76227 Karlsruhe
Tel: +49(0)721/94477-0, Fax: +49(0)721/94477-70
E-Mail: eigenverlag@icp-ing.de, www.icp-ing.de

ISBN 978-3-939662-20-4

Alle Rechte vorbehalten

© ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt, Karlsruhe 2017

Vorwort

Das Konzept des Karlsruher Altlastenseminars ist es, jeweils aktuelle Themen aufzugreifen und einen Überblick über den aktuellen Stand in der Altlastenbearbeitung zu geben sowie neue Entwicklungen und Trends aufzuzeigen. Wie der Untertitel des Seminars bereits andeutet, schlagen wir einen Bogen aus den Erfahrungen der Altlastensanierung heraus hin zum vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz. Ein nach wie vor aktuelles Thema sind die perfluorierten Tenside (PFT), auch bekannt als PFC (perfluorinated compounds). PFT's werden aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften in einer Vielzahl von Produkten verwendet, sind biologisch nahezu nicht abbaubar und reichen sich dadurch in Boden und Grundwasser sowie in der Nahrungskette an. Diese Produkteigenschaften lassen sich dabei auf zahlreiche weitere Stoffe wie z. B. Pflanzenschutzmittel übertragen. Diese "Mikroschadstoffe" geraten nunmehr nach und nach in den Fokus der Trinkwassergewinnung und erlangen damit auch Relevanz für den vorsorgenden Grundwasserschutz. Die zunehmende Vielfalt der potentiellen Schadstoffe stellt dabei auch die Untersuchungsstrategien vor neue Herausforderungen. Eine Lösung könnte z. B. die wirkungsbezogene Analytik als neues Werkzeug in der Altlastenerkundung darstellen.

Ein den Veranstaltern wichtiges Seminarthema ist die bundeseinheitliche Verwertungsverordnung, die sog. Mantelverordnung „Ersatzbaustoffe/ Bodenschutz“. Zu diesem Themenblock werden der aktuelle Stand der politischen Umsetzung durch den zuständigen Koordinator des BMUB, Herrn Regierungsdirektor Michael Heugel vorgestellt und flankierende Beiträge zur praktischen Umsetzung und zu weitergehenden Wünschen der Bauwirtschaft nach einem einheitlichen Bauabfallrecht präsentiert.

Ein zunehmend wichtiges Thema vor allem bei Großbaumaßnahmen ist der vorsorgende und der baubegleitende Bodenschutz. Zu diesem Thema wird aktuell an zwei DIN Normentwürfen (DIN 16639 und 18915) gearbeitet. Unser Altlastenseminar widmet sich dem Thema mit drei Beiträgen aus den jeweils unterschiedlichen Positionen der Vortragenden. Erstmals auch aus der Sicht einer Bürgerinitiative.

Ein weiterer Themenblock betrifft alte Chemieabfalldeponien mit gefährlichen Abfällen, die eine große Boden- und Grundwassergefährdung darstellen. Anhand dreier Projekte aus der Schweiz und Deutschland soll aufgezeigt werden, mit welchen unterschiedlichen Philosophien an die Entscheidung für eine Sanierung durch Rückbau oder eine Sicherung durch Einkapselung herangegangen wird und welches die ausschlaggebenden Entscheidungskriterien sind. Ein wichtigeres Thema in emotional geprägten und von Bürgerprotesten begleiteten Fällen ist die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, um von einer Konfrontation möglichst zu einer Kooperation mit allen Beteiligten zu gelangen.

Karlsruhe, Juni 2017

G. Burkhardt ICP Ingenieurgesellschaft
Th. Egloffstein Prof. Czurda und Partner mbH
Auf der Breit 11
D-76227 Karlsruhe

Inhalt

Seite

Baubegleitender Bodenschutz und Planung – Aktueller Stand zur DIN 19639 Dr. Silvia Lazar, Regierungspräsidium Freiburg	01
Bodenschutzmaßnahmen auf Baustellen im Rahmen der Bodenkundlichen Baubegleitung Dr. Ulrike Meyer, Umweltkonzept Dr. Meyer, Berlin	05
Vorsorgender Bodenschutz in der Bauleitplanung durch Bürgerbeteiligung Bürger-Interessen „Richtericher Dell“, Dr. Christian Locher, ennovatio GmbH Aachen, Dipl.-Ing. Hubert Marx, Projektmanagement Aachen, Dipl.-Geol. Peter Philippen-Lindt, Geotechnischer Berater-GTB-Aachen	13
PFC – Toxikologie und Ökotoxikologie Dr. Raphaela Osterauer, LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.....	29
Modellvorhaben Herbertingen – Ergebnisse der Eignungsprüfung von Rei- nigungsverfahren für PFC-Verunreinigtes Grundwasser Dipl.-Biol. Christian Eichelmann, Berghof Umweltengineering Ravensburg / Tübingen.....	35
Pflanzenschutzmittel und ihre Metaboliten im Grundwasser Dr. Stefan Lamprecht, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Pflanzenschutzamt, Hannover	47
Wirkungsbezogene Analytik - Ein neues Werkzeug in der Altlastenerkundung Dipl.-Ing. (FH) Stefan C. Weiß, Zweckverband Landeswasserversorgung, Langenau.....	53
Entwurf der Mantelverordnung auf dem Prüfstand der Praxis Prof. Dr.-Ing. Uwe Görisch, Prof. Dr.-Ing. Uwe Görisch GmbH, Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft, Karlsruhe.....	65
Altlastensanierung ehem. Schoch-Areal in Stuttgart-Feuerbach – Stand der Sanierungsarbeiten Dipl.-Geoökol. Tobias Heitmann, Arcadis Germany GmbH, Stuttgart.....	75

Inhalt

Seite

Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für per- und polyfluorierte Chemikalien (PFC)

Dr. Andrea Hädicke, LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen85

Einsatzmöglichkeiten isotopengeochemischer Untersuchungen in der Altlastenerkundung

**Prof. Dr. Petra Schneider, Hochschule Magdeburg-Stendal, Magdeburg
Thomas Lange, AUD Analytik- und Umweltdienstleistungs GmbH, Chemnitz93**

Mantelverordnung – oder: Argumente für ein einheitliches Bauabfallrecht

RA Stefan Kopp-Assenmacher, Kopp-Assenmacher & Nusser Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Berlin107

Sanierung der Altablagerung Kesslergrube (Perimeter 2) in Grenzach-Whylen durch Einkapselung

Dr. Uwe Gauglitz, BASF SE, Ludwigshafen113

Rückbau der Sonderabfalldeponie Kölliken – Erfahrungen und Lehren nach erfolgreicher Sanierung

Dr. Benjamin Müller, SMDK, Kölliken, Schweiz.....121

BASF Deponie Flotzgrün, Rückbau der Altabschnitte – Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie

**Dipl.-Ing. Frank Eckert, BASF SE, Ludwigshafen,
Dr. Klaus Schnell, ERM, Dipl.-Ing. Thomas Wellmann, Dipl.-Geogr. Georg Stiebeling,
ERM, Neu-Isenburg,
Dipl.-Ing. Katrin Schumacher, ICP Karlsruhe129**

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit bei der komplexen Sanierung der bewohnten Sattler-Altlast in Schonungen

Dipl.-Biol. Volker Leiterer, Sachgebietsleiter Umweltamt, Landratsamt Schweinfurt.....143

Natural Attenuation (NA) in der Praxis – Beispiele aus der Altlastenbearbeitung

**Prof. Dr. Andreas Tiehm, Dipl.-Geol. Axel Müller, Dr. Kathrin R. Schmidt,
Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe.....159**

Autoren/Co-Autoren:

Dipl.-Ing. Frank **Eckert**, BASF SE, Ludwigshafen

Dipl.-Biol. Christian **Eichelmann**, Berghof Umweltengineering Ravensburg / Tübingen

Dr. Uwe **Gauglitz**, BASF SE, Ludwigshafen

Prof. Dr.-Ing. Uwe **Görisch**, Prof. Dr.-Ing. Uwe Görisch GmbH,
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft, Karlsruhe

Dr. Andrea **Hädicke**, LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,
Recklinghausen

Dipl.-Geoökol. Tobias **Heitmann**, Arcadis Germany GmbH, Stuttgart

RA Stefan **Kopp-Assenmacher**, Kopp-Assenmacher & Nusser Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB,
Berlin

Dr. Stefan **Lamprecht**, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Pflanzenschutzamt, Hannover

Thomas **Lange**, AUD Analytik- und Umweltdienstleistungs GmbH, Chemnitz

Dr. Silvia **Lazar**, Regierungspräsidium Freiburg

Dipl.-Biol. Volker **Leiterer**, Sachgebietsleiter Umweltamt, Landratsamt Schweinfurt

Dr. Christian **Locher**, ennovatio GmbH Aachen

Dipl.-Ing. Hubert **Marx**, Projektmanagement Aachen

Dr. Ulrike **Meyer**, Umweltkonzept Dr. Meyer, Berlin

Dipl.-Geol. Axel **Müller**, Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe

Dr. Raphaela **Osterauer**, LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg, Karlsruhe

Dipl.-Geol. Peter **Philippen-Lindt**, Geotechnischer Berater-GTB-Aachen

Dr. Kathrin R. **Schmidt**, Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe

Dr. Klaus **Schnell**, ERM, Neu- Isenburg

Dipl.-Ing. Katrin **Schumacher**, ICP, Karlsruhe

Prof. Dr. Andreas **Tiehm**, Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe

Dipl.-Geogr. Georg **Stiebeling**, ERM, Neu- Isenburg

Dipl.-Ing. (FH) Stefan C. **Weiß**, Zweckverband Landeswasserversorgung, Langenau

Dipl.-Ing. Thomas **Wellmann**, ERM, Neu- Isenburg