

ATLASTEN 2015

**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.

24. und 25. Juni 2015

IHK Karlsruhe, Haus der Wirtschaft

ICP

Eigenverlag

Bauen und Umwelt

Band 27

ATTLASTEN 2015

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

Thomas Egloffstein; Gerd Burkhardt; (Hrsg.) und 17 Mitautoren / im Auftrag des
Arbeitskreises Umweltschutz e.V. und der Überwachungsgemeinschaft Bauen für den Umweltschutz e.V.
Karlsruhe: ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt, Band 27, 154 Seiten, 2014, ISBN 978-3-939662-16-7

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 978-3-939662-16-7

Alle Rechte vorbehalten

© ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt, Karlsruhe 2015

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, ist es das Ziel aus den "alten Lasten" zu lernen. Das Seminar schlägt daher in seinen Beiträgen einen Bogen von den Erfahrungen in der Altlastensanierung hin zum vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz.

Ein weiterhin aktuelles Thema sind die perfluorierten Tenside (PFT), auch bekannt als PFC (perfluorinated compounds). Aufbauend auf die Diskussionen auf dem Seminar 2014 wird dieses Thema weiter vertieft.

Ein weiteres wichtiges Seminarthema ist die bundeseinheitliche Verwertungsverordnung, die sogenannte Mantelverordnung „Grundwasser/ Ersatzbaustoffe/ Bodenschutz“, deren 3. Arbeitsentwurf im April 2015 veröffentlicht werden sollte. Auf den ersten Blick ist dies kein typisches Altlastenthema, aber ein wichtiges für den vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz. Die große Schwierigkeit besteht darin, die verschiedenen Ziele und Anforderungen, wie hohe Recyclingquoten und eine funktionierende Kreislaufwirtschaft mit der Wahrung der Ziele des vorsorgenden Umweltschutzes in Einklang zu bringen. Ob dies der 3. Arbeitsentwurf der Mantelverordnung leisten kann, wird neben den weiteren Themen im Rahmen unseres diesjährigen Seminars in Karlsruhe mit dem Fachpublikum diskutiert werden.

Weitere aktuelle Schwerpunktthemen sind die Industrie-Emissionsrichtlinie (IED), Praxisbeispiele einer Grundwassersanierung, MNA, die Bundesanlagenverordnung (AwSV), Flächenrecycling und die immer noch aktuelle Kampfmittelproblematik.

Karlsruhe, Juni 2015

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

Inhalt

Seite

Flächenverbrauch und Flächenzertifikathandel – neue Wege zur Erreichung des 30 ha - Ziels 2020? Dipl.-Ing. Detlef Grimski, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau	01
Vermeidung / Verminderung der Umweltverschmutzung durch Industriean- lagen durch Umsetzung der Industrie-Emissionsrichtlinie (IED) Dr. Ralph Esser, Struktur und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a.d.W.	11
Ausgangszustandsbericht (AZB) – Pragmatische Umsetzung an großen Industriestandorten Dr. Uwe Gauglitz, BASF SE, Ludwigshafen,	19
Ein Jahr Ausgangszustandsbericht in der Chemischen Industrie Dr. Lutz Haamann, Evonik Industries AG, Hanau	23
Flüssigkeitsdichte Flächen für wassergefährdende Stoffe nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Dr. Joachim Köhrich, Arbeitsgemeinschaft Abdichtungssysteme e.V. („AGAS e.V.“), Berlin	25
Die Altlastensituation in der Schweiz – rechtliche Grundlagen, Altlastenfinanzierung, Bearbeitungsstand, Ausblick Reto Tietz, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern	29
Verbindlichkeitserklärung und Sanierungsvereinbarung am Beispiel der Sanierung der Altablagerungen Tälesbach Dipl.-Biol. Markus Roth, Landratsamt Calw	35
Verwertung von mineralischen Abfällen unter Wahrung der Anforderungen des vorsorgenden Umweltschutzes MR Dr.-Ing. Heinz-Ulrich Bertram, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover	45
Erläuterungen des Zentrums für Angewandte Geowissenschaften der Universität Tübingen (ZAG) zum Fachkonzept der geplanten ErsatzbaustoffV (Artikel 2 der geplanten Mantelverordnung) Dr. Bernd Susset, Dr. Michael Finkel Zentrum für Angewandte Geowissenschaften der Universität Tübingen (ZAG)	57

Inhalt

Seite

Altlastensanierung und Kampfmittelräumung Dipl.-Geol. Andreas Bernhardt, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft, Hannover.....	83
Teeröl-Altlasten in Österreich - typische Schadensbilder und Sanierungsmöglichkeiten DI Helmut Längert-Mühlegger, Umweltbundesamt GmbH, Altlasten, Wien.....	85
Anwendung von Monitored Natural Attenuation bei einem Teerölschaden Dipl.-Geol. Jürgen Lehmann, Ing.-Büro Roth & Partner, Karlsruhe, Dipl.-Geol. Axel Müller, Prof. Dr. Andreas Thiem, DVGW - Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe.....	99
Pilotstudie - PFC in der Altlastenerfassung Dipl.-Agrar-Ing. Frank Walter, Berghof Analytik + Umweltengineering, Tübingen.....	109
PFT-Grundwassersanierungen - Technologie und Kosten aus über fünf Jahren Praxiserfahrung Dr. Hans-Georg Edel, Dominik Korte, Clarissa Kellner, Christian Schwerte, Udo Rehnig, Züblin Umwelttechnik GmbH, Stuttgart	121
Erkundung erforderlich! - Neue und alte Gebäudeschadstoffe, Altlasten beim Brachflächenrecycling und Bauen im Bestand Dipl.-Ing. Katrin Schumacher, ICP Ingenieurgesellschaft, Karlsruhe	127
Flächenrecycling am Beispiel des Schoch-Areals Stuttgart – Altlasten und Sanierungskonzeption für das Sanierungsgebiet in Stuttgart Feuerbach Dipl.-Ing. Herman J. Kirchholtes, Amt für Umweltschutz, Landeshauptstadt Stuttgart	135
Sanierung einer BTEX-Grundwasserkontamination mittels Sauerstoffdi- rektgasinjektion am Beispiel des ehemaligen NATO-Flugplatzes Lahr Dr. Andreas Klinke, Sensatec GmbH, Sonthofen.....	145
Sanierungsaudit – Möglichkeit zur Beendigung von langlaufenden Grund- wassersanierungsmaßnahmen Dipl.-Hydr. Albrecht Bakenhus, Dr. Michael Gass, Dr. Hans-Dieter Stupp, Dr. Stefan Wagner, Dipl.-Geol. Doreen Mäurer, TAUW GmbH, Leverkusen	149

Autoren/Co-Autoren:

MR Dr.-Ing. Heinz-Ulrich **Bertram**, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt,
Energie und Klimaschutz, Hannover

Dr. Hans-Georg **Edel**, Züblin Umwelttechnik GmbH, Stuttgart

Dipl.-Biol. Christian **Eichelmann**, Berghof Analytik + Umweltengineering, Tübingen

Dr. Ralph **Esser**, Struktur und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a.d.W.

Dr. Michael **Gass**, Dr. Hans-Dieter Stupp, Dr. Stefan Wagner,

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

Dipl.-Ing. Detlef **Grimski**, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau

Dr. Lutz **Haamann**, Evonik Industries AG, Hanau

Dipl.-Ing. Karsten **Helms**, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft, Hannover

Dipl.-Ing. Herman J. **Kirchholtes**, Amt für Umweltschutz, Landeshauptstadt Stuttgart

Dr. Andreas **Klinke**, Sensatec GmbH, Sonthofen

Dr.-Ing. Joachim **Köhrich**, Arbeitsgemeinschaft Abdichtungssysteme e.V. („AGAS e.V.“), Berlin

DI Helmut **Längert**-Mühlegger, Umweltbundesamt GmbH, Altlasten, Wien

Dipl.-Geol. Jürgen **Lehmann**, Ing.-Büro Roth & Partner, Karlsruhe

Dipl.-Geol. Doreen **Mäurer**, TAUW GmbH, Leverkusen

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

Dipl.-Biol. Markus **Roth**, Landratsamt Calw

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

Dr. Bernd **Susset**, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften der Universität Tübingen (ZAG)

Reto **Tietz**, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern

Dipl.-Agrar-Ing. Frank **Walter**, Berghof Analytik + Umweltengineering, Tübingen