

Abschluss und Rekultivierung von Deponien und Altlasten 2011

Praktische Erfahrungen im Vollzug der neuen Deponieverordnung

Beiträge zum Seminar - Herausgegeben von
Dipl.-Geol. Dr. Thomas Egloffstein & Dipl.-Ing. Gerd Burkhardt

Im Auftrag der
Überwachungsgemeinschaft "Bauen für den Umweltschutz" e.V.
und dem
Arbeitskreis Grundwasserschutz e.V.

**ICP Eigenverlag
Bauen und Umwelt**

Band 21

ABSCHLUSS UND REKULTIVIERUNG VON DEPONIEEN UND ALTLASTEN 2011
Praktische Erfahrungen im Vollzug der neuen Deponieverordnung.
Beiträge zum Seminar am 12. und 13. Oktober 2011, Karlsruhe

Thomas Egloffstein, Gerd Burkhardt (Hrsg.) und 20 Mitautoren / Im Auftrag des Arbeitskreises
Umweltschutz e.V. und der Überwachungsgemeinschaft Bauen für den Umweltschutz e.V.

Karlsruhe: ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt, Band 21, 202 Seiten, Oktober 2011
ISBN 978-3-939662-10-5

Anschrift der Herausgeber:

Dr. Thomas Egloffstein, Dipl.-Ing. Gerd Burkhardt
ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH
Auf der Breit 11
76227 Karlsruhe
Deutschland
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 978-3-939662-10-5

Alle Rechte vorbehalten
© ICP Eigenverlag Bauen und Umwelt, Karlsruhe 2011

Vorwort

Zwei Jahre nach Inkrafttreten der neuen Deponieverordnung aus 2009 soll diesen Herbst die erste Änderungsverordnung zur Deponieverordnung vom Bundestag verabschiedet werden. Sie wird ca. 50 Änderungen, i.d.R. eher kleinere, enthalten. Anlass für die Änderungsverordnung ist das von der EU-Kommission angemahnte Fehlen einer Gleichwertigkeitsklausel für Abdichtungskomponenten und andere Bauteile für Deponien aus EU-Mitgliedsländern und Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums. Das schwierige Unterfangen, nationale Regelungen der DepV - wie die Erfordernis einer BAM-Zulassung oder Bundeseinheitliche Eignungsfeststellungen der Länder durch die LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ - mit ausländischen Qualitätsstandards, Prüfungen und Überwachungen unter einen Hut zu bringen, scheint zumindest theoretisch gelungen. Der Praxistest steht noch aus.

Seit nunmehr ca. 6 Jahren wird nach dem Scheitern der Überarbeitung der Technischen Regeln zur stofflichen Verwertung von Abfällen der LAGA 20 und dem sog. „Tongrubenurteil“ an einer bundeseinheitlichen Verordnung zur Verwertung mineralischer Abfälle gearbeitet. Der jüngste Arbeitsentwurf einer „Mantelverordnung Grundwasser / Ersatzbaustoffe / Bodenschutz“ vom 6. Januar 2011 zeigt auf, dass im Falle des Inkrafttretens der Verordnung in dieser Form mit nicht unerheblichen Mengenverschiebungen zwischen der Verwertung außerhalb und der Verwertung und Beseitigung auf Deponien zu rechnen ist. Aufgrund der Änderung der BBodSchV (Geringfügigkeitsschwellenwerte) wird das Verfüllen von Abgrabungen erschwert, wodurch voraussichtlich ein Teil der geringer belasteten Massen auf Deponien abgelagert wird. Durch die ErsatzbaustV wiederum werden den Deponien wahrscheinlich höher belastete mineralische Abfälle zur Verwertung in technischen Bauwerken entzogen. Unter dem Strich wird mit einer Zunahme des Mengenstroms hin zu Deponien gerechnet. Dringend harmonisierungsbedürftig sind auch der sehr unterschiedliche Beprobungsaufwand und die kaum miteinander vergleichbaren Analysemethoden bei der Verwertung außerhalb bzw. Verwertung oder Beseitigung auf Deponien.

Weitere aktuelle Themen sind die neu erarbeiteten bzw. in Bearbeitung befindlichen Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards durch die LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“, die Möglichkeiten der Nachnutzung von Deponien sowie ein sich abzeichnender Bedarf an neuem Deponieraum, vornehmlich der Deponieklassen 0 und I.

Karlsruhe, Oktober 2011

Thomas Egloffstein, Gerd Burkhardt

ICP Ingenieurgesellschaft
Prof. Czurda und Partner mbH
Auf der Breit 11
D-76227 Karlsruhe
icp@icp-ing.de
www.icp-ing.de

Erste Verordnung zur Änderung der Deponieverordnung

Dr. Karl Biedermann, BMU, Bonn und
Dr.-Ing. Bernd Engelmann, c/o Umweltbundesamt Dessau-Rosslau 1

**Aktueller Stand der Erarbeitung bundeseinheitlicher Qualitätsstandards,
Eignungsbeurteilungen und Zulassungen für Komponenten der
Deponieabdichtungssysteme**

Dipl.-Ing. Wolfgang Bräcker, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt, Hildesheim..... 13

**Deponiebetrieb in Baden-Württemberg - Handlungshilfen und Erkenntnisse
aus Untersuchungen**

OAR Klaus Nagel, UM BW, Stuttgart, Dipl.-Ing. Markus Schmerbeck, LUBW, Karlsruhe 21

**Auswirkungen der geplanten ErsatzbaustoffV und der Änderung der
BBodschV auf Deponiebetreiber**

Hartmut Haeming, INWesD – Interessengemeinschaft Nordrhein-Westfälischer
Deponiebetreiber, Köln 31

**Einführung des Deponieselbstüberwachungssystems ADDISweb
in NRW – Ziele und erste Erfahrungen**

Dr. Michael Tiedt, LANUV NRW, Recklinghausen 37

**SKZ/TÜV-LGA Güterrichtlinie Rohre, Rohrleitungsteile, Schächte und
Bauteile in Deponien**

Dipl.-Ing. Armin Stegner, TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH, Nürnberg..... 47

**Perfluorierte Tenside (PFT) – eine neu erkannte Stoffgruppe in
Deponiesickerwasser. Bedeutung, Auswirkungen, Reaktionen**

Dipl.-Ing. Martin Bishop, RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-GmbH, Iserlohn 55

**Dichtungskontrollsysteme als Alternative zur zweiten
Dichtungskomponente nach DepV**

Dipl.-Ing. Silke Schwöbken, SENSOR DKS GmbH, Lübeck..... 63

**Sanierung der Bachverdolung unter der Deponie Fludersbach,
Landkreis Siegen-Wittgenstein**

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Edenberger, Dipl.-Ing. (FH) Oliver Schlemme, Dipl.-Ing. (FH)
Jörg Kässinger, ICP mbH Karlsruhe, Büro Urbach 69

**Wirtschaftliche Herstellung von Oberflächenabdichtungssystemen
am Beispiel der Deponie Außernzell**

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schatz, AU Consult, Augsburg 91

**Interdisziplinärer methodischer Ansatz zur Konzipierung
von Wasserhaushaltsschichten**

Dr.-Ing. Mario Müller, Prof. Dr.-Ing. Jürgen I. Schoenherr, Hochschule Zittau/ Görlitz;
Dr.-Ing. Said Al-Akel, Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Engel, HTW Dresden 99

**Oberflächenabdichtungssysteme mit Komponenten aus aufbereitetem
Baggergut – Wasserhaushalt, Aufgrabungsergebnisse, Hydrochemie**

Dr. Klaus Berger, Dr. Alexander Gröngröft, Institut für Bodenkunde, Universität Hamburg ... 111

Standortspezifische Setzungsüberwachung von Deponien

Dr. Florian Kölsch, Dr. Kölsch Geo- und Umwelttechnik GmbH, Braunschweig..... 123

**Mikrobielle Methanoxidation in Deponieabdeckschichten zur Eliminierung
von Schwachgasemission – Feldstudien auf einer MBA-Deponie**

M.Sc. Hui-i Lo, Dipl.-Biol. Sonja Bohn, Prof. Dr. rer. nat. Johannes Jäger,
Institut IWAR, Technische Universität Darmstadt 133

Sanierung der Sondermüldeponie in Bonfol (Schweiz) – erste Erfahrungen

Rémi Luttenbacher, bci Betriebs-AG, Basel 141

**Standortbezogene Kriterien zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit von
Deponieemissionen unter dem Aspekt der Nachsorgedauer**

DI Dr. David Laner , DI Dr. Johann Fellner, Prof. Dipl. Natw. Dr. Paul H. Brunner,
Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft, TU Wien 151

Alternative Möglichkeiten zur Nachnutzung von Deponieflächen während der Stilllegungsphase unter Berücksichtigung der Problematik der Standsicherheit in jungen Deponien

Dipl.-Ing. Christoph Dörschug, USB Umweltservice Bochum, Klaus Waldera, Belectric Trading GmbH, Kolitzheim 159

300.000 ha Deponieflächen in der EU – eine Ressource für Wirtschaft, Freizeit und Naturschutz (EU-Projekt „SufalNet4EU“)

Dipl.-Ing. Albrecht Tschackert, AVL Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg mbH 167

Einsatzmöglichkeiten von Kraftwerksrückständen bei Deponiebau und – Rekultivierung

Dr. Michael Zingk, Gesellschaft für die Aufbereitung und Verwertung von Reststoffen mbH (GFR), Hannover 183

Möglichkeiten zur Optimierung der Deponieentgasung

Dipl.-Chem. Jürgen Kanitz, Dplus AG, St. Gallen 193

Autoren / Co-Autoren

Dr.-Ing. Said **Al-Akel**, HTW Dresden

Dr. Klaus **Berger**, Institut für Bodenkunde, Universität Hamburg

Dr. Karl **Biedermann**, BMU, Bonn

Dipl.-Ing. Martin **Bishop**, RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-GmbH, Iserlohn

Dipl.-Biol. Sonja **Bohn**, Technische Universität Darmstadt

Prof. Dipl. Natw. Dr. Paul H. **Brunner**,

Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft, TU Wien

Dipl.-Ing. Wolfgang **Bräcker**, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim

Dipl. Geol. Christoph **Dörschug**, USB Umweltservice Bochum GmbH

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang **Edenberger**, ICP mbH Karlsruhe, Büro Urbach

Prof. Dr.-Ing. habil. Jens **Engel**, HTW Dresden,

Dr.-Ing. Bernd **Engelmann**, c/o Umweltbundesamt Dessau-Rosslau

DI Dr. Johann **Fellner**, Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft, TU Wien

Dr. Alexander **Gröngroft**, Institut für Bodenkunde, Universität Hamburg

Hartmut **Haeming**, INWesD - Interessengemeinschaft Nordrhein-Westfälischer Deponiebetreiber, Köln

Prof. Dr. rer. nat. Johannes **Jäger**, Technische Universität Darmstadt

Dipl.-Ing. (FH) Jörg **Kässinger**, ICP mbH Karlsruhe, Büro Urbach

Dr. Florian **Kölsch**, Dr. Kölsch Geo- und Umwelttechnik GmbH, Braunschweig

DI Dr. David **Laner**, Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft, TU Wien

M.Sc. Hui-i **Lo**, Technische Universität Darmstadt

Dr.-Ing. Mario **Müller**, Hochschule Zittau/Görlitz

Dipl.-Ing. (FH) Stefan **Schatz**, AU Consult GmbH, Augsburg

Dipl.-Ing. (FH) Oliver **Schlemme**, ICP mbH Karlsruhe, Büro Urbach

Prof. Dr.-Ing. Jürgen I. **Schoenherr**, Hochschule Zittau/Görlitz

Dipl.-Ing. Armin **Stegner**, TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH, Nürnberg

Dipl.-Ing. Silke **Schwöbken**, SENSOR DKS GmbH, Lübeck

Dr.-Ing. Michael **Tiedt**, LANUV NRW, Leibnizstraße 10, Recklinghausen

Dipl.-Ing. Albrecht **Tschackert**, Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg mbH

Klaus **Waldera**, BELECTRIC Solarkraftwerke GmbH, Kollitzheim

