

# 2014

# altlasten spektrum

Herausgegeben vom  
Ingenieurtechnischen Verband für Altlastenmanagement  
und Flächenrecycling e.V. (ITVA)

[www.ALTLASTENdigital.de](http://www.ALTLASTENdigital.de)



Organ des ITVA

## **Jahresinhaltsverzeichnis**

## 1. Editorials

Sackgasse oder Durchbruch – Bodenschutz in Europa?

J. Frauenstein ..... Seite 1

Braunkohlesanierung in Ostdeutschland – Für den richtigen Weg gab es noch kein ‚Navi‘

F. v. Bismarck ..... Seite 49

Fracking – Chance oder Risiko?

Th. Schmid ..... Seite 97

Altlasten – Die dunkle Seite der Macht

A. Christ ..... Seite 147

Gründungspräsident des Umweltbundesamtes

Heinrich Freiherr von Lersner gestorben – ein Nachruf .....

Seite 189

Internationales Jahr des Bodens – machen wir mehr daraus!

M. Krautzberger ..... Seite 245

## 2. Fachbeiträge

Sanierung eines LCKW-belasteten Standortes durch Kombination von ISCO mit konventionellen Verfahren

Remediation of a cVOC polluted site in combination of ISCO and conventional methods

keywords: Treatment Train, ISCO, field tests, large hole drilling, partial dismantling, intensive on site sharing

E. Casals, C. Horeis, P. Reich, R. Röder, M. Söllner ..... Seite 5

Altlastenmanagement und Flächenrecycling: Bausteine für ein nachhaltiges Landmanagement

Contaminated Site Management and Brownfield Recycling: Components for Sustainable Land Management

keywords: Contaminated Site Management, Management of Contaminated Sites, Brownfield Recycling, Material Flow Management, Land Use, Governance

C. Strauß, D. B. Kaiser, Th. Weith, W. D. Sondermann, U. Hüpke, D. R. Dangel, B. Sures, K. Terytze, I. Vogel, F. Worzyk, R. Macholz, M. Liese, S. Zundel ..... Seite 15

Behandlung und Deponierung natürlicher radioaktiver Abfälle (NORM) der Erdöl- und Erdgasindustrie – ein Überblick

Treatment and disposal of naturally occurring radioactive material (NORM) in the oil and gas industry – A review

keywords: oil and gas industry, NORM, radium, de-scaling, drilling tubular/drill pipes, produced water

R. B. Richter, P. Hosemann, M. Schmölling ..... Seite 22

Verwendung, Identifizierung und Bewertung von Ersatzbaustoffen (Technogene Substrate) im Erd-, Straßen- und Wegebau

Use, Identification and Risk Assessment of Alternative Building Materials (Technogenic Substrates) for Earthworks and Roadbuildings

keywords: Alternative Building Materials Ordinance, Earthworks, Risk Assessment, Recycling Material, Technogenic Substrates, Road Building

B. Steinweg ..... Seite 53

Modellierung und vorläufige Bewertung von rohölkontaminiertem Boden in Ogoni (Nigeria)

Modeling and preliminary assessment of crude oil contaminated soil in Ogoni (Nigeria)

keywords: crude oil, hydrocarbons, soil, Africa, environmental protection, large scale survey, mathematical method, contamination pattern

H. Thiergärtner, K. Holtzmann ..... Seite 59

Anspruch und Wirklichkeit – Bodenkundliche

Primärdaten im skalierten Spannungsfeld von Fachrecht und Wissenschaft

Expectations and reality – Soil primary data in a scaled area of conflict among regulatory framework and science.

keywords: Soil, texture, classification, harmonisation, primary parameters, homogeneous methods

H.-J. Ulonska ..... Seite 70

Auswirkungen von Biokohle-Substraten und Biokohle auf Bodenparameter und Pflanzenwachstum MKW- und PAK-kontaminierter Böden

Effects of biochar and biochar-substrates on soil parameters and plant growth of TPH and PAH-contaminated soils

keywords: contaminated sites, organic pollutants, TPH (total petroleum hydrocarbon), PAH (polycyclic aromatic hydrocarbon), biochar, biochar-substrates, degradation of pollutants, plant growth, bioavailability, leaching

F. Worzyk, R. Schatten, C. Krüger, K. Terytze, I. Vogel ..... Seite 101

Altlasten und Bauleitplanung

Polluted areas and development

*keywords:* abandoned polluted areas, claim for compensation, (compensation for) damage, development plan, development planning, health (hazards), identification marks, jurisdiction, legal doctrine, notation symbols, nullity, official duty, official liability, safety, temporary building permit

Th. Troidl ..... Seite 114

Thermodesorption, eine bewährte Sanierungstechnologie für kontaminierte Böden und Schlämme – ein Überblick

Thermal desorption, a proven remediation technology for contaminated soil and sludge – a review

*keywords:* Thermal desorption, direct and indirect fired TDU, mercury treatment, cesium, oil- and gas industry

R. B. Richter, A. J. Schmidt, H. Flachberger ..... Seite 125

Sanierungsaudit – Möglichkeit zur Beendigung von langlaufenden Grundwassersanierungs-Maßnahmen

Remediation audit – Chance to end long lasting groundwater remediation measures

*keywords:* Remediation audit, long lasting groundwater remediation measures, systematic approach, finalizing of long lasting pump and treat remediation measures

M. Gass, H.-D. Stupp, St. Wagner, D. Mäurer,

A. Bakenhus ..... Seite 153

„Forensik im Untergrund“ – Der Einsatz von Spektroskopie und mikroskopischer Dünnschliffanalyse zur Ermittlung der Herkunft stark Schwermetall belasteter Baustoffe

“Forensic in the underground“ – The use of spectroscopy and microscopic thin section analysis for the identification of substrate origins within highly heavy metal contaminated building materials

*keywords:* Spectroscopy, microscopic thin section analysis, technogenic substrates, heavy metals, contaminated building materials, identification

B. Stumpe, B. Steinweg, A. Neuser, M. Jansen,

R. Neuser, B. Marschner ..... Seite 158

Bewertung der radiologischen Altlastenrelevanz von gewerblichen und industriellen Standorten

Assessment of sites concerning radioactive contamination during preparation of a Contamination Site Register

*keywords:* potentially hazardous sites, register for potentially hazardous sites, catalogue of suspicious industries, radioactivity, radium, thorium, uranium

R. Gellermann, K. Flesch ..... Seite 193

Das TIMBRE-Priorisierungstool: Brachflächenbewertung von Grundstücksportfolios in Sachsen und Thüringen

The TIMBRE Prioritization tool: Assessment of brownfields from real estate portfolios in Saxony and Thuringia

*keywords:* Decision support tool, prioritization, multicriteria assessment, case studies, portfolios

St. Bartke, A. Bielke, A. Homuth, K. Roselt,

Th. Zill ..... Seite 202

Sanierung von LCKW-Grundwasserschäden, Beurteilung der Erfolgsaussichten durch differenzierte Betrachtung und Untersuchung der Untergrundmatrix

Remediation of chlorinated solvent impacted groundwater: evaluation of prospects of success by high resolution aquifer characterization

*keywords:* Chlorinated solvents, high-resolution aquifer characterization, heterogeneity, dissolved plume development, back diffusion, remediation decision making

C. Horeis, J. Schweineberg, E. Löbel ..... Seite 211

Geotechnische Kategorisierung als Hilfsmittel für die Aufbereitung quecksilberkontaminierter Böden

Mineralogical/geotechnical categorization as a helpful tool for processing mercury-contaminated soil

*keywords:* mercury, attrition, soil washing, leaching test, grain size distribution, chloralkalielektrolyse

R. B. Richter, H. Müller, M. Schmülling ..... Seite 249

Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) – im Zieleinlauf!

The Ordinance On Installations Handling Substances Hazardous to Water – Shortly Before Finished!

*keywords:* hazardous substances to water, technical regulations on hazardous substances to water, technical and organisational requirements, water framework directive, groundwater protection, plant related conception for safety, precautionary principles, construction products

H.-P. Lühr ..... Seite 255

Kontaminationen im Boden – worauf muss der Auftraggeber hinweisen?

Contaminated soil: Extensive duties and information obligations of the employer

*keywords:* Contamination, Contaminated soil, Information obligation of the employer, Public tender, Subsoil risk

G. Schalk ..... Seite 269

### 3. Kurzbeiträge und Tagungsberichte

- „Boden und Grundwasser“ – Berufsbilder der Zukunft? Volles Haus und tolle Atmosphäre: ITVA-Veranstaltungsreihe für Studierende, Absolventen und Young Professionals erfolgreich fortgesetzt!  
*K. Schelle* ..... Seite 32
- Silberhochzeit mit (bei) den Akteuren der Altlastensanierung – 25 Jahre „Handbuch Altlastensanierung und Flächenmanagement“  
*P. Doetsch* ..... Seite 35
- Rechtsprechungsreport – Altlastenmanagement  
*J. Nusser* ..... Seite 76
- ITVA-Symposium 2014 in Fulda – Barock trifft Altlasten!  
*J. Frauenstein* ..... Seite 135
- Ausschreibungshinweise für Kampfmittelräumarbeiten  
*H.J. Rosenwald* ..... Seite 138
- Bundesregierung plant Verbot der unkonventionellen Erdgasförderung  
*N. Steiner* ..... Seite 168
- Stationäre Bodenbehandlungsanlagen in Deutschland – Aktualisierung 2014  
*J. Frauenstein, S. Mahrle* ..... Seite 216
- Rechtsprechungsreport – Altlastenmanagement  
*J. Nusser* ..... Seite 237
- Tagungsbericht vom Altlastentag Hannover 2014 – Forum für Boden- und Grundwasserschutz  
 ..... Seite 274
- Bericht zum ITVA-Workshop „Erfahrungs- und Meinungsaustausch Risikobewertung“  
*S. Gier* ..... Seite 278