

**Zeitschrift:** Bulletin für angewandte Geologie  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung der Petroleum-Geologen und –Ingenieure;  
Schweizerische Fachgruppe für Ingenieur-Geologie  
**Band:** 9 (2004)  
**Heft:** 2

**Buchbesprechung:** Buchbesprechung

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Buchbesprechung

### Ökobilanzierung von Altlastensanierungsverfahren

Schriftenreihe «Altlastenforum», Baden-Württemberg e. V., Heft 9.

Hrsg.: Arbeitskreis Innovative Erkundungs-, Sanierungs- und Überwachungsmethoden, 2004, Gropper, H., Kohler, W., Kohlmeier, E., Schöndorf, Th., Schrenk, V., Wabbels, D. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, ISBN 3-510-39009-1, 32 Seiten.

In der Schweiz hat sich in den vergangenen Jahren bei der Behandlung von belasteten Standorten und Altlasten ein einheitliches Verfahren eingebürgert. Die Altlasten-Verordnung schafft die notwendige Rechtssicherheit während die einschlägigen Richtlinien und Wegleitungen des BUWAL und der kantonalen Behörden für alle Beteiligte einheitliche Rahmenbedingungen ermöglichen. Auf diese Weise ist das Vorgehen von der Voruntersuchung bis hin zur Sanierung aus rechtlicher und verfahrenstechnischer Sicht weitgehend geregelt. Gemäss der Zielsetzung der heutigen Umweltvorschriften sollte somit innert einer Generation das «Altlasten-Problem» gelöst sein und gleichzeitig auch keine neuen Altlasten mehr entstehen.

Aber Altlastensanierungsverfahren haben selbst Auswirkungen auf die Umwelt. Im ungünstigsten Fall können sie sogar Umweltbelastungen hervorrufen, die grösser als der gewünschte Nutzen sein können. Es besteht daher ein klares Bedürfnis nach nachvollziehbaren und allgemein akzeptierten Methoden zur Bestimmung von Umweltbelastungen, welche es ermöglichen die Ökobilanzen bei Sanierungsprojekten zu optimieren. Eine neue Broschüre aus der Schriftenreihe «Altlastenforum» leistet dazu einen Beitrag.

Eine Ökobilanz ist ein standardisiertes Verfahren auf naturwissenschaftlicher Basis, definiert nach Norm. Für erste Ansatzpunkte

in der Altlastensanierung gibt es inzwischen vereinfachende EDV-Programme. Trotzdem hat sich eine Ermittlung des Ressourcenverbrauchs in der «Altlasten-Bewirtschaftung» noch nicht durchgesetzt, obwohl gerade hier ein Anspruch der ökologischen Verbesserung besteht.

In der hier vorgestellten Broschüre werden zunächst die Grundlagen und die Methodik der Ökobilanzierung vorgestellt: Die Zieldefinition, die Sach- und Wirkungsbilanz sowie die abschliessende Auswertung. Da es bisher noch keine allgemein akzeptierten Konzepte zur Bewertung von Sanierungsverfahren gibt, werden die Verfahrensgrenzen bei der Ökobilanzierung speziell für diese erläutert. Weiter werden verschiedene EDV-Programme für die Ökobilanzierung miteinander verglichen und deren Tauglichkeit zur Bilanzierung bei Altlastensanierungsverfahren evaluiert. Interessant ist schliesslich der Vergleich von Ergebnissen aus der Literatur sowie aus Berechnungen: z.B. Transporte bei Auskofferungen oder der Vergleich einer thermischen Bodenbehandlung mit einer Off-site-Bodenwäsche. Aussagen zu neueren Sanierungsverfahren wie TUBA (thermisch unterstützte Bodenluft-Absaugung) und reaktive Wände schliessen sich an; und schliesslich wird auch die Gültigkeit einer Ökobilanzierung bei der Beurteilung von Natural Attenuation (natürlicher Rückhalt und Abbau von Schadstoffen) erörtert.

Wie weit die in der Broschüre aufgezeigte Methode in der Praxis – z.B. bei kleineren Projekten – umsetzbar ist, wird sich erst noch zeigen müssen. Die Autoren weisen in einer kritischen Betrachtung selber darauf hin, dass das Instrumentarium zur Erstellung von Ökobilanzen für die Anwender noch vereinfacht und übersichtlicher

gemacht werden sollte. Für Leute, die sich näher mit der «Altlasten-Problematik» auseinandersetzen, ist das Thema auf jeden Fall von hoher Aktualität und die Broschüre entsprechend lesenswert.

Christof Jeckelmann

### Herausgeber

Das «altlastenforum» Baden- Württemberg e. V. ist ein fachtechnischer Verein, der sich mit dem Problem der Altlasten aus der Perspektive der Wirtschaft, der öffentlichen Verwaltung, der Wissenschaft und der Politik auseinandersetzt und sein Ziel darin sieht, umweltgerechte und ökonomisch vertretbare Lösungsvorschläge zu erarbeiten.

Der Arbeitskreis «Innovative Erkundungs-, Sanierungs- und Überwachungsmethoden» hat dabei die Aufgabe, Erfolg versprechende Technologien auf nationaler (deutscher) und internationaler Ebene zu identifizieren, ihre Einsatzmöglichkeiten zu analysieren und die Ergebnisse dieser Analyse in Form aktueller Statusberichte zusammenfassend zu präsentieren. Der Arbeitskreis soll auch als Forum für weitergehende Fachdiskussionen innerhalb und ausserhalb des «altlastenforums» zur Verfügung stehen.

In der selben Reihe sind bisher folgende Publikationen erschienen:

Heft 8, 2003: **Grundwasserabstromerkundung durch Immissionsmessung**

Stand der Technik, Planung, Implementierung.

Heft 7, 2002: **Elektrokinetische In-situ-Sanierung**

Heft 6, 2002: **Analytik der Mineralölkohlenwasserstoffe.**

Stand der Normung, Methodenvergleich, Bewertung

Heft 4, 2001: **Thermische In-situ-Sanierungstechnologien**

Stand der Technik, Planung, Implementierung.

Heft 2, 2000: **Arbeitspapiere zum Vergabewesen**

Erläuterungen zur Berechnung auskömmlicher Stundensätze in Ingenieurbüros u.a.

Heft 1, 2000: **Reaktive Wände** - Stand der Technik, Planung, Implementierung

[www.schweizerbart.de/pubs/series/altlastenforum-baden-wuerttemberg229.html](http://www.schweizerbart.de/pubs/series/altlastenforum-baden-wuerttemberg229.html)



Foto: C. Jeckelmann



