

1. Record Nr.	UNINA9910876530603321
Titolo	Biologische Bodensanierung Methodenbuch // herausgegeben von K. Alef
Pubbl/distr/stampa	Weinheim, : Wiley, 1994
ISBN	1-282-02194-X 9786612021947 3-527-62448-1 3-527-62449-X
Descrizione fisica	1 online resource (286 p.)
Altri autori (Persone)	AlefKassem
Disciplina	628.55 631.417
Soggetti	Bioremediation Biodegradation
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Biologische Bodensanierung; Vorwort; Inhalt; 1 Einleitung; 2 Sanierungsziele, Untersuchungsstrategie, Richtlinien und Sicherheitsaspekte; 2.1 Wünschenswerte und erreichbare Sanierungsziele; 2.1.1 Multifunktionalität oder Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten; 2.1.2 Nutzungsbezogene Sanierungsziele; 2.1.3 Technische Sanierungsziele; 2.2 Untersuchungsstrategie und Projektstruktur; 2.2.1 Untersuchungsstrategie; 2.2.1.1 Vorbereitende Untersuchungen; 2.2.1.2 Sanierungsuntersuchungen; 2.2.1.2.1 On-site/off-site-Verfahren; 2.2.1.2.2 In-situ-Verfahren; 2.2.1.3 Technische Vorplanung 2.2.1.4 Monitoring und Erfolgskontrolle 2.2.2 Projektstruktur; 2.3 Technische Sicherheitsaspekte; 2.3.1 Rechtliche Grundlagen; 2.3.2 Unfallgeschehen; 2.3.3 Gefährdungsermittlung; 2.3.3.1 Beabsichtigter Umgang mit biologischen Agenzien; 2.3.3.2 Unbeabsichtigter Umgang mit biologischen Agenzien; 2.3.4 Planung und Arbeitsvorbereitung; 2.3.4.1 Pflichten des Auftraggebers; 2.3.4.2 Pflichten des Auftragnehmers; 2.3.5 Baustelleneinrichtung; 2.3.5.1 Zonierung der Baustelle; 2.3.5.2 Schwarz-Weiß-Anlage; 2.3.5.3 Dekontamination von

Geräten und Fahrzeugen; 2.3.6 Schutzmaßnahmen  
2.3.6.1 Sanierungsverfahren 2.3.6.2 Technische Schutzmaßnahmen;  
2.3.6.3 Einhausungen; 2.3.6.4 Organisatorische Schutzmaßnahmen;  
2.3.6.5 Persönliche Schutzausrüstungen; 2.4 Literatur; 3  
Mikrobiologische Charakterisierung kontaminierter Boden; 3.1  
Probenahme, Vorbereitung und Bodenlagerung; 3.2 Bestimmung des  
Bodenwassergehaltes und der Trockensubstanz; 3.3 Bestimmung der  
maximalen Wasserhaltekapazität ( WHK<sub>max</sub>); 3.4 Bestimmung  
mikrobieller Aktivität der Bodenproben; 3.4.1 Bestimmung der  
potentiellen Atmungsaktivitäten; 3.4.2 Weitere Möglichkeiten zur  
Bestimmung potentieller Aktivitäten  
3.5 Quantifizierung mikrobieller Populationen 3.6 Quantifizierung von  
Umweltchemikalien abbauenden Mikroorganismen; 3.6.1  
Quantifizierung von Mineralol abbauenden Mikroorganismen; 3.6.2  
Quantifizierung von polycyclische Kohlenwasserstoffe (PAK)  
abbauenden Mikroorganismen; 3.7 Literatur; 4 Biologischer Abbau von  
organischen Umweltchemikalien, Anreicherung und Isolierung von  
Umweltchemikalien abbauenden Mikroorganismen; 4.1 Mikrobieller  
Abbau organischer Umweltchemikalien; 4.1.1 Abbau von  
Mineralolkohlenwasserstoffen; 4.1.1.1 Abbau von Aliphaten; 4.1.1.2  
Abbau von Alicyclen  
4.1.1.3 Abbau von Aromaten 4.1.2 Abbau von chlorierten  
Kohlenwasserstoffen (CKW); 4.1.2.1 Abbau von halogenierten  
Aliphaten; 4.1.2.2 Abbau von halogenierten Aromaten; 4.1.2.3 Abbau  
von halogenierten Benzolen und Benzoesäuren; 4.1.2.4 Abbau von  
chlorierten Phenolen; 4.1.3 Abbau von polycyclischen aromatischen  
Kohlenwasserstoffen (PAK); 4.1.4 Abbau von polychlorierten Biphenylen  
( PCB); 4.2 Anreicherung und Isolierung von Umweltchemikalien  
abbauenden Mikroorganismen; 4.2.1 Nährstoffansprüche aerober  
Mikroorganismen; 4.2.2 Kulturmethoden; 4.3 Isolierungs- und  
Anreicherungsverfahren  
4.3.1 Aliphatische Kohlenwasserstoffe abbauende Mikroorganismen

---

## Sommario/riassunto

Erstmals: Eine geschlossene Abhandlung der Grundlagen, Ziele und Methoden der biologischen Bodensanierung. Neben Methoden zur chemischen, mikrobiologischen und ökologischen Charakterisierung kontaminierter Boden werden die Grundlagen des mikrobiellen Abbaus von Schadstoffen vorgestellt. Die Anreicherung und Isolierung von Umweltchemikalien abbauenden Mikroorganismen sowie die Optimierung des Abbaus im Boden finden dabei besondere Berücksichtigung. Ausführliche Beschreibungen der Labor- und Feldmethoden sind in der Regel einheitlich gegliedert. Dies ermöglicht einen schnellen Vergleich

---