

LB-AF Nr. *Leistungsbereich*
Biologische Bodenbehandlung
In-situ-Verfahren (s. auch LB 541 -
570 400 000 544)

<i>OZ</i>	<i>Text</i>	<i>Einh.</i>	<i>min (€)</i>	<i>max (€)</i>	<i>mittel (€)</i>	<i>Anzahl</i>
570 401 000	maßnahmespezifische Baustelleneinrichtung					
	Einrichten, Vorhalten und Räumen der maßnahmespezifischen Baustelleneinrichtung	psch.	5506,60	9519,70	#	2
570 410 000	Erdarbeiten, Bohrarbeiten Infiltrationslanzen liefern und einbauen (durch Rammen), einschl. verlorene Spitzen, Filterrohr, Vollrohr, Verfüllung	lfm	61,40	81,80	#	2
	Infiltrationspegel liefern und einbauen (durch Bohren), einschl. Filterrohr und Vollrohr, Tiefe bis 9 m	lfm	49,90	102,80	#	2
	Vakuumbrunnen liefern und einbauen (durch Bohren), einschl. Filterkies und Abdichtung, Durchmesser 50 mm, Tiefe bis max. 12 m	lfm	81,30	115,00	102,41	8
	Dampfinjektionspegel liefern und einbauen	Stck.	940,10	940,10	#	1
570 420 000	Voruntersuchungen, Eigenüberwachung, Dokumentation gesättigte Zone					
	010 Eingangsanalytik	m ³	0,00	0,00	#	0
	020 Durchführung von Abbauversuchen	m ³	0,00	0,00	#	0
	030 Eigenüberwachung, incl. Endanalytik Kontrolle und Überwachung der	m ³	0,00	0,00	#	0
	040 Behandlungsanlage Technische Betriebsleitung (Bau- und Sanierungstagebuch, Erfassung, Darstellung und Interpretation der Meßwerte,	m ³	0,00	0,00	#	0
	050 Berichterstellung)	m ³	0,00	0,00	#	0

**Biologische Bodenbehandlung
In-situ-Verfahren (s. auch LB 541 -**

570 400 000 544)

<i>OZ</i>	<i>Text</i>	<i>Einh.</i>	<i>min (€)</i>	<i>max (€)</i>	<i>mittel (€)</i>	<i>Anzahl</i>
570 430 000	Voruntersuchungen, Eigenüberwachung, Dokumentation ungesättigte Zone					
010	Durchführung von Abbauersuchen, je m ³ zu sanierender Boden	m ³	0,19	0,28	#	2
020	Anzucht Mikrobensuspension	m ³	1790,00	1790,00	#	1
030	Bestimmung organischer Status des Ausgangsmaterials und Koloniezahl	Stck.	110,00	110,00	#	1
040	Selektion abbauaktiver MO	Stck.	168,70	168,70	#	1
050	Adaption der gewonnen MO an nachgewiesene Schadstoffkomponenten	Stck.	1257,80	1257,80	#	1
060	Abbauversuch zur Nährstoffoptimierung, Auswertung und Dokumentation (Sanierungsziel, Sanierungsdauer)	Stck.	1917,30	1943,00	#	2
070	Fixierung des optimalen Nährstoffregimes, Adaption der MO auf das Substrat	Stck.	444,80	444,80	#	1
080	Selektion der leistungsfähigsten abbauaktiven MO aus Biodegradationssubstanz	Stck.	757,00	757,00	#	1
090	Kultivierung und Vorhalten der gewonnenen Hochleistungspopulation in Zellkulturbank bis zum Einsatz	Stck.	384,00	384,00	#	1
100	Untersuchung von Sauerstoffzehrung, Temperatur (in- situ)	Stck.	9,20	9,20	#	1
110	Mikrobiologische Untersuchung (Labor)	Stck.	517,20	517,20	#	1
120	Untersuchung Nährstoffgehalt im Boden (Labor)	Stck.	17,90	73,00	#	2
130	Eigenüberwachung	m ³	2,40	6,50	#	2
140	Kontrolle und Überwachung der Behandlungsanlage	m ³	0,00	0,00	#	0
150	Technische Betriebsleitung und Biologische Fachbetreuung (Bau- und Sanierungstagebuch, Erfassung, Darstellung und Interpretation der Meßwerte, Konditionierung Nährstoffe, Berichterstellung)	m ³	5,60	5,60	#	1
160	Abschlussdokumentation	psch.	3988,00	13690,00	#	2

**Biologische Bodenbehandlung
In-situ-Verfahren (s. auch LB 541 -**

570 400 000 544)

<i>OZ</i>	<i>Text</i>	<i>Einh.</i>	<i>min (€)</i>	<i>max (€)</i>	<i>mittel (€)</i>	<i>Anzahl</i>
570 440 000	In-situ-Verfahren, gesättigte Zone					
	Installation und Vorhalten der					
	Behandlungsanlage (unterirdisch ,					
010	ausschl. der Brunnen)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Installation und Vorhalten der					
020	Behandlungsanlage (oberirdisch)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung (Menge: 101 - 500					
030)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung (Menge: 501 -					
040	1.000t)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung (Menge: 1.001 -					
050	2.500)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung (Menge: 2.501 -					
060	5.000)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung (Menge: 5.001 -					
070	10.000)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung (Menge: > 10.000					
080)	m ³	0,00	0,00	#	0
570 450 000	In-situ-Verfahren, ungesättigte Zone					
	Infiltrations- und Belüftungsanlage					
	anliefern, installieren, abbauen;					
	einschl. aller zugehörigen					
010	Anlagenteile	psch.	5420,00	25098,00	13619,33	3
	Dampfinjektionsanlage liefern,					
020	installieren und vorhalten	psch.	22572,50	22572,50	#	1
	Verbindungsleitungen verlegen zu					
	Sanierungsbrunnen /					
030	Injektionslanzen	m	3,30	18,40	8,90	4
	Infiltrations- und Belüftungsanlage					
	vorhalten und betreiben, einschl.					
	aller zugehörigen Anlagenteile;					
040	Mietzeit: 0 - 24 Monate	Mt	690,00	1503,00	1103,00	3
	Infiltrations- und Belüftungsanlage					
	vorhalten und betreiben, einschl.					
	aller zugehörigen Anlagenteile;					
050	Mietzeit >24 Monate	Mt	562,00	1120,00	#	2
	Dampfinjektionsanlage betreiben					
060	und warten	Mt	2586,00	2586,00	#	1
	Installation und Vorhalten der					
	Behandlungsanlage einschl. aller					
	zugehörigen Anlagenteile					
070	(ohne Sanierungsbrunnen)	m ³	8,14	19,21	14,92	3
	Bodenbehandlung in-situ (Menge:					
080	101 - 500)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung in-situ (Menge:					
090	501 - 1.000t)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung in-situ (Menge:					
100	1.001 - 2.500)	m ³	0,00	0,00	#	0

**Biologische Bodenbehandlung
In-situ-Verfahren (s. auch LB 541 -**

570 400 000 544)

<i>OZ</i>	<i>Text</i>	<i>Einh.</i>	<i>min (€)</i>	<i>max (€)</i>	<i>mittel (€)</i>	<i>Anzahl</i>
	Bodenbehandlung in-situ (Menge:					
110	2.501 - 5.000)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung in-situ (Menge:					
120	5.001 - 10.000)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Bodenbehandlung in-situ(Menge: >					
130	10.000)	m ³	0,00	0,00	#	0
	Adaptieren, Liefern und Einbringen von natürlichen Mikroorganismen, Nähr- und Hilfsstoffen,					
140	Spurenelementen und Vitaminen	m ³	4,10	4,10	#	1
150	Wartung der Behandlungsanlage	Stck.	470,00	470,00	#	1
	Verbrauch an Nährstoffen, Energie,					
160	Wasserversorgung	Mt	1943,00	1943,00	#	1
170	Stromverbrauch	Mt	22,50	22,50	#	1
	Lieferung, Rücknahme, Reaktivierung					
180	von Luftaktivkohle	kg	0,00	0,00	#	0
	Entsorgung kontaminierter					
190	Flüssigkeit aus Vakuumanlage	m ³	444,80	444,80	#	1