



## Anlage 1

Tabelle 1: Überschlägige Kostenschätzung Sanierung Ziegeleilandorte [Stand 13.05.2013]

	Annahme: 0,6 m Austausch				Annahme: 1,0 m Austausch			
		Einheit	E.P. [€]	G.P [€]		Einheit	E.P. [€]	G.P [€]
<b>1. Feldarbeiten</b>								
Baustelleneinrichtung; Fahrt	1	Stück	240	240	1	Stück	240	240
KRB	6	Stück	25	150	6	Stück	25	150
OMP	1	Stück	60	60	1	Stück	60	60
Summe/ Standort				450				450
Anzahl Standorte	46	Stck.			46	Stck.		
<b>Summe 1</b>				<b>20.700</b>				<b>20.700</b>
<b>2. Gutachterliche Leistungen</b>			E.P. [€]	G.P [€]			E.P. [€]	G.P [€]
2.1 Übergeordnete Leistungen für alle Standorte mit Belastungen: Formulierung des Sanierungsziels; Ausarbeiten und Diskussion von Sanierungsvarianten; Entwicklung und Aufstellung einer Prioritätenliste; Ausweisung von sinnvollen zeitlichen und räumlichen Bauabschnitten	1	Stck.	psch.	7.000	1	Stck.	psch.	7.000
2.2 Planung, Koordination Gutachter, Gespräche mit Beteiligten, Sanierungsuntersuchung, Ausführungsplanung, Beweissicherung, Erstellung LV, Dokumentation	40	Std.	60	2.400	40	Std.	60	2.400
Zeichner	10	Std.	40	400	10	Std.	40	400
Fahrten Planung	2	Stck.	80	160	2	Stck.	80	160
2.3 Überwachung der Sanierungsmaßnahme	70	Std.	50	3.500	100	Std.	50	5.000
Fahrten Überwachung	10	Stck.	80	800	13	Stck.	80	1.040
2.4 Planung landschaftsgärtnerische Leistungen	20	Std.	60	1.200	20	Std.	60	1.200
Fahrten	2	Stck.	80	160	2	Stck.	80	160
Zeichner	10	Std.	40	400	10	Std.	40	400
Summe/ Standort				9.020				10.760
Anzahl Standorte	46	Stück			46	Stck.		
<b>Summe 2.2 - 2.4</b>				<b>414.920</b>				<b>494.960</b>
<b>3. Chemie</b>			E.P. [€]	E.P. [€]			E.P. [€]	G.P [€]
Vertikale (und horizontale) Abgrenzung v. Blei	12	Stck.	15	180	12	Stck.	15	180
Deklaration (LAGA, z.T. Depklbest.)	3	Stck.	300	900	4	Stck.	300	1.200
Qualitätskontrolle Einbauboden	1	Stck.	150	150	1	Stck.	150	150
Summe/Standort				1.230				1.530
Anzahl Standorte	46	Stck.			46	Stck.		
<b>Summe 3</b>				<b>56.580</b>				<b>70.380</b>
<b>4. Sanierungsarbeiten</b>								
Angaben pro m <sup>2</sup> bzw. m <sup>3</sup> :			E.P. [€]	G.P [€]			E.P. [€]	G.P [€]
Erdarbeiten Bodenaushub	0,6	m <sup>3</sup>	15	9	1,0	m <sup>3</sup>	15	15
Zulage für Handarbeiten, Minibagger, Zwischenlager, Schaffung von Zugängen etc.	1,0	m <sup>2</sup>	10	10	1,0	m <sup>2</sup>	10	10
Entsorgung	0,6	m <sup>3</sup>	40	24	1,0	m <sup>3</sup>	40	40
Füllboden (Vorsorgewerte gemäß BBodSchV)	0,6	m <sup>3</sup>	15	9	1,0	m <sup>3</sup>	15	15
Wiedereinbau	0,6	m <sup>3</sup>	10	6	1,0	m <sup>3</sup>	10	10
Geotextil	1,0	m <sup>2</sup>	3	3				
Leistungen GaLa Bauer	1,0	m <sup>3</sup>	30	30	1,0	m <sup>3</sup>	30	30
Summe Sanierungsarbeiten/ m <sup>2</sup>				91				120
Zu sanierende Fläche (ca. 20.000 m <sup>2</sup> )								
<b>Summe 4</b>				<b>1.820.000</b>				<b>2.400.000</b>
<b>Summe 1 bis 4 netto</b>				<b>2.319.200</b>				<b>2.993.040</b>
+ 19% Mwst.				440.648				568.678
<b>Summe brutto</b>				<b>2.759.848</b>				<b>3.561.718</b>



## Anlage 1

**Tabelle 2: Kalkulierte Rückstellungskosten auf der Basis der Unterlage von Dr. Kerth und Lampe**  
(Bearbeitungsstand: Orientierende Untersuchung/ Detailuntersuchung; 13.05.2013)

Sanierungsvariante	Bruttokosten gem. Tab. 1 [€]	Faktor	Rückstellungsbetrag [€]
<b>0,6 m</b> Bodenaustausch	2.759.848	0,6 ( $a_u$ )*	1.655.909
		1,8 ( $a_o$ )*	4.967.726
<b>1,0 m</b> Bodenaustausch	3.561.718	0,6 ( $a_u$ )*	2.137.031
		1,8 ( $a_o$ )*	6.411.092

$a_u$ = unterer Unsicherheitsfaktor bei niedriger Komplexität der Fallgestaltung

$a_o$ = oberer Unsicherheitsfaktor bei niedriger Komplexität der Fallgestaltung



## Anlage 1

Tabelle 3: Kalkulierte Leistungen 2013 [Stand 13.05.2013]

1. Feldarbeiten			E.P. [€]	G.P [€]
Baustelleneinrichtung; Fahrt				240
KRB	6	Stck.	25	150
OMP	1	Stck.	60	60
Summe Feldarbeiten/ Standort				450
Anzahl Standorte	10	Stck.		
<b>Summe 1</b>				<b>4.500</b>
<b>2. Gutachterliche Leistungen</b>			E.P	G.P.
<b>2.1 Standortübergreifende Leistungen:</b>				
Leistungen für alle Standorte mit Bleibelastungen: Formulierung des Sanierungsziels; Ausarbeiten und Diskussion von Sanierungsvarianten; Entwicklung und Aufstellung einer Prioritätenliste; Ausweisung von sinnvollen zeitlichen und räumlichen Bauabschnitten		pauschal		7.000
<b>2.2 Leistungen für 1. BA (10 Standorte):</b>				
2.2 Planung, Koordination Gutachter, Gespräche mit Beteiligten, Sanierungsuntersuchung, Ausführungsplanung, Beweissicherung, Erstellung LV	35	Std.	60	2.100
Zeichner	10	Std.	40	400
Fahrten Planung, Überwachung	2	Stck.	80	160
Planung landschaftsgärtnerische Leistungen	20	Std.	60	1.200
Fahrten	2	Stck.	80	160
Zeichner	10	Std.	40	400
Summe Gutachterliche Leistung/Standort				4.420
Anzahl Standorte	10	Stck.		
<b>Summe 2.2</b>				<b>44.200</b>
<b>Summe 2.1 und 2.2</b>				<b>51.200</b>
<b>3. Chemie</b>			E.P.	G.P.
Vertikale (und horizontale) Abgrenzung v. Blei	12	Stck.	15	180
Deklaration (LAGA, z.T. Depklbest.)	3	Stck.	300	900
Summe Chemie/Standort				1.080
Anzahl Standorte	10	Stck.		
<b>Summe 3</b>				<b>10.800</b>
<b>Summe 1 bis 3 netto</b>				<b>66.500</b>
+ 19% Mwst.				12.635
<b>Summe brutto</b>				<b>79.135</b>