

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644311	Probenbezeichnung:	MP 1 0,0 - 1,0
Labor-Nr.:	1644311-001	Probenahmedatum:	20.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0,064	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	u.d.B.	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	5,9	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	38	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	0,22	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	17	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	25	Z 0*
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	18	Z 0*
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	64	Z 0*
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,37	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 0*

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8,3	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	120	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,014	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	1,5	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	4,5	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 0*
---	-------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644312	Probenbezeichnung:	MP 2 0,0 - 1,3
Labor-Nr.:	1644312-001	Probenahmedatum:	21.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0,302	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	0,03	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	4,6	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	13	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	4,6	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	8,3	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	6,2	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	30	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,11	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 0

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	100	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	u.d.B.	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	2,3	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	4,1	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 0
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644313	Probenbezeichnung:	MP 3 0,0 - 0,9
Labor-Nr.:	1644313-001	Probenahmedatum:	21.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	2,846	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	0,23	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	u.d.B.	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	8,4	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	6,5	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	8	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	5,9	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	26	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	0,26	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	1	Z 1
Bewertung Feststoff:							Z 1

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8,1	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	99	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0047	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	u.d.B.	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungsklasse gem. TR-LAGA (Boden):	Z 1
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644314	Probenbezeichnung:	MP 4 0,0 - 1,1
Labor-Nr.:	1644314-001	Probenahmedatum:	21.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0,757	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	0,078	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	4,3	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	23	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	4,9	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	11	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	5,5	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	38	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	0,34	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	1,1	Z 1
Bewertung Feststoff:							Z 1

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	7,7	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	72	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0065	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	0,0048	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	u.d.B.	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 1
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644315	Probenbezeichnung:	MP 5 0,0 - 1,5
Labor-Nr.:	1644315-001	Probenahmedatum:	21.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	17,564	Z 2
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	1,5	Z 2
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	3,6	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	26	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	4,4	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	12	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	4,7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	0,12	Z 0*
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	38	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,79	Z 1
Bewertung Feststoff:							Z 2

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	7,9	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	100	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	u.d.B.	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	3,4	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungsklasse gem. TR-LAGA (Boden):	Z 2
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644316	Probenbezeichnung:	MP 6 0,0 - 1,3
Labor-Nr.:	1644316-001	Probenahmedatum:	28.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0,027	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	u.d.B.	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	u.d.B.	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	21	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	2,5	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	12	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	2,7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	18	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,45	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 0

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	7,6	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	110	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0088	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	0,012	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	2,9	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	10	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 0
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644317	Probenbezeichnung:	MP 7 0,0 - 1,2
Labor-Nr.:	1644317-001	Probenahmedatum:	27.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	1,127	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	0,076	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	4,1	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	49	Z 0*
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	0,19	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	10	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	29	Z 0*
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	7,6	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	50	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	1,0	Z 1
Bewertung Feststoff:							Z 1

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	7,8	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	96	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0061	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	1,6	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	6,1	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 1
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644318	Probenbezeichnung: MP 8 0,0 - 1,1	
Labor-Nr.:	1644318-001	Probenahmedatum: 27.09.2016	

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Lehm/Schluff):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	2,562	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	0,13	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	15	15	45	150	4,9	Z 0
Blei	mg/kg TS	70	140	210	700	44	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	1	1	3	10	0,15	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	60	120	180	600	6,6	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	40	80	120	400	25	Z 0
Nickel	mg/kg TS	50	100	150	500	6,4	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,5	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	150	300	450	1500	44	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,7	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	-	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	1,3	Z 1
Bewertung Feststoff:							Z 1

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	7,8	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	120	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,009	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	0,012	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	3,1	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	13	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungsklasse gem. TR-LAGA (Boden):	Z 1
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644319	Probenbezeichnung:	MP 9 0,0 - 1,0
Labor-Nr.:	1644319-001	Probenahmedatum:	27.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	u.d.B.	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	u.d.B.	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	65	Z 0*
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	3,8	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	33	Z 0*
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	3,7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	14	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,13	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 0*

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8,2	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	120	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0076	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	1,5	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	9,9	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 0*
---	-------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644320	Probenbezeichnung:	MP 10 0,0 - 1,9
Labor-Nr.:	1644320-001	Probenahmedatum:	26.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	u.d.B.	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	1,4	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	5,6	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	1,8	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	2,6	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	1,4	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	7,4	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,11	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 0

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	7,4	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	96	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0058	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	0,012	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	0,021	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	1,6	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	7,1	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 0
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

Projekt:	16-2302 Elbedeichsanierung Landkreis Prignitz, HWS Wittenberge		
Prüfbericht-Nr.:	1644321	Probenbezeichnung:	MP 11 0,0 - 1,6
Labor-Nr.:	1644321-001	Probenahmedatum:	22.09.2016

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Sand):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0,26	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	0,02	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	10	15	45	150	16	Z 1
Blei	mg/kg TS	40	140	210	700	36	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	3	10	0,22	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	30	120	180	600	9,3	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	80	120	400	11	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	100	150	500	8,3	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	300	450	1500	47	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	1	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	mg/kg TS	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,37	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 1

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8,1	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	120	Z 0
Phenolindex	mg/l	0,02	0,02	0,04	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,014	0,014	0,02	0,06	0,0083	Z 0
Blei	mg/l	0,04	0,04	0,08	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,0015	0,0015	0,003	0,006	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,0125	0,0125	0,025	0,06	u.d.B.	Z 0
Kupfer	mg/l	0,02	0,02	0,06	0,1	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,015	0,015	0,02	0,07	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,15	0,15	0,2	0,6	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100	2,1	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	3	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungs-kategorie gem. TR-LAGA (Boden):	Z 1
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %