

Kurzbewertung
zur orientierenden Untersuchung der Rieselfelder bei
Schönefeld

Projekt-Nr: CBE-19-0257
Auftrags-Nr: CBE-05145-19

Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin

Auftragsdatum: 02.07.2019

Projektleiter: M.Sc. Biogeowissenschaften Robert Franke

Berlin, 07.01.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Probenahme.....	3
3	Analytischer Untersuchungsumfang	4
4	Vorgefunden Schadstoffe	5
5	Haftungsausschluss	7

Anlagen

Anlage 1: Rasterfeldplan

Anlage 2: Probenahmeprotokolle Bodenuntersuchung

Anlage 3: Probenahmeprotokoll Grundwasseruntersuchung

Anlage 4: Prüfberichte

Anlage 5: Zusammenfassende Tabelle der Messergebnisse

Anlage 6: Schichtenverzeichnisse der Grundwassermessstellen

1 Einleitung

Die Wessling GmbH wurde von der 50Hertz Transmission GmbH mit der orientierenden Erkundung der südlichen Rieselfelder in Kleinziethen beauftragt. Die 50Hertz Transmission GmbH plant auf einem Teil dieses Geländes den bauabschnittsweisen Neubau des Umspannwerkes Berlin Südost als 380/110-kV-Schaltanlage sowie den Bau von drei Maststandorten.

Der nachfolgende Bericht gibt eine kurze Zusammenfassung der ersten analytischen Untersuchung. Die Untersuchung basiert auf der zuvor erfolgten Historischen Erkundung (31.07.2019, Wessling GmbH)

2 Probenahme

Die Probenahme der Bodenproben erfolgte vom 26.09.2019 bis 30.09.2019 und wurde von Herr König und Frau Schöps, beide Mitarbeiter der Wessling GmbH, ausgeführt.

Auf dem ca. 58.300 m² großen Gelände wurden insgesamt sechs repräsentative Rasterfelder mit je drei Baggerschürfen und einem Rasterfeld auf der Intensivfilterfläche mit sechs Baggerschürfen angelegt. Je Horizont wurde ein Haufwerk gebildet. Vorerst wurden die ersten beiden Horizonte bis auf 1,0 m unter Geländeoberkante beprobt und analysiert. Alle Rasterfelder wurden bis in eine Tiefe von mindestens 4 m u. GOK beprobt. In Rasterfeld 6 konnten aufgrund des hohen Publikumsverkehrs und aus Sicherheitsgründen nur zwei der drei Schürfe ausgeführt werden.

Die Grundwasserprobenahme erfolgte am 04.10.2019. Bei zwei von drei Grundwassermessstellen wurde bis zu einer Bohrtiefe von 7 m kein Wasser angetroffen. Bei dem untersuchten Pegel handelt es sich um einen temporären PE-Pegel. Der Grundwasserspiegel lag bei 3,09 m u. GOK. Das Grundwasser wurde bis zur Konstanz von pH-Wert, Temperatur und Leitfähigkeit gefördert und die Probe gemäß DIN 38402-A13 entnommen.

CBE-05145-19 / 50Hertz / Kurzbewertung – Rieselfelder Kleinziethen
07.01.2020 / frr / **Seite 4 von 7**

3 Analytischer Untersuchungsumfang

Der vom Landesumweltamt Brandenburg herausgegebene Leitfaden „Gefährdungsabschätzung und Sanierung von ehemaligen Rieselfeldern unter Berücksichtigung der Anforderungen von BBodSchG/BBodSchV“ gibt die Parameter vor, die im Rahmen einer orientierenden Untersuchung zu untersuchen sind. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Parameter wurden im Zusammenhang der orientierenden Untersuchung chemisch analysiert.

Eine Untersuchung der mikrobiologischen Parameter, der Dioxine und Furane sowie der Nährwerte erfolgte stichprobenartig in jedem Rasterfeld.

Untersuchungsumfang für Bodenproben

Boden pH-Wert, Leitfähigkeit, Salzgehalt,
Tongehalt, Korngrößenverteilung
Organische Substanz, Gesamt-Kohlenstoff, basisch wirksame Substanz
Nitrat-N, Ammonium-N, Gesamt-N
Sulfat, Chlorid, Fluorid
Phosphat (DL), Kalium (DL), Natrium, Eisen
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium, Zink
EOX, PAK, PCB, MKW
PCDD/F
DDT, Lindan
Keime

Untersuchungsumfang für Grundwasserproben

Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, Thallium,
Sulfat, Fluorid, AOX, CSB, DOC, TOC, Ammonium, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Phosphor, Stickstoff,
PAK, LHKW, BTEX, MKW, Vinylchlorid, Benzol
Leuchtbakterientest, Clofibrinsäure,
Calcium, Eisen, Kalium, Magnesium, Natrium, Uran

4 Vorgefundene Schadstoffe

Bei der orientierenden Untersuchung der Bodenproben im Bereich der Rieselfelder Kleinziethen wurden folgende Stoffe als bedeutsam erfasst:

- anorganische Stoffe: Schwermetalle (Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Hg, Ni, Zn)
- polychlorierte Biphenole (PCB)
- extrahierbare organische gebunden Halogene (EOX)

Die Untersuchung der Bodenproben im oberen Horizont von 0 m bis 0,3 m bzw. 0,5 m u. GOK ergab in nahezu allen Proben eine Überschreitung des Vorsorgewertes für Schwermetalle nach Bundesbodenschutzverordnung. Bereits im zweiten Horizont von 0,3 bzw. 0,5 bis 1 m u GOK kam es zu einer starken Abnahme der Schwermetallkonzentrationen. In allen 6 Rasterfeldern wurde eine geringe Überschreitung des Vorsorgewertes für PCB festgestellt.

Es gilt zu beachten, dass die Vorsorgewerte einen Sicherheitsabstand zu den gefahrenbezogenen Prüfwerten aufweisen. Die ermittelten Schwermetallkonzentrationen liegen in nahezu allen untersuchten Proben noch unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielplätze (Wirkungspfad Boden-Mensch). In Hinblick auf die geplante Nutzung wurden die Ergebnisse hinsichtlich den Prüfwerten für Industrie- und Gewerbegrundstücke für die Bewertung herangezogen. Die ermittelten Werte liegen diesbezüglich deutlich unterhalb der gesetzlich vorgegebenen Prüfwerte. Zur Verdeutlichung der Größenordnung werden die Analysenwerte hier daher außerdem den strengsten Prüfwerten für Kinderspielflächen sowie den Vorsorgewerten gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass auch diese spätestens ab 0,5 m u. GOK in der Regel unterschritten werden.

In keiner der untersuchten Bodenproben konnten PAK, Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), Hexachlorbenzol (HCB), Hexachlorcyclohexan (HCH) und Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) nachgewiesen werden.

CBE-05145-19 / 50Hertz / Kurzbewertung – Rieselfelder Kleinziethen
07.01.2020 / frr / **Seite 6 von 7**

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass in Hinblick auf die geplante Nutzung keine Gefahr für das Schutzgut Mensch abzuleiten ist. Aus dem BBodSchG ist demnach kein weiterer Handlungsbedarf abzuleiten.

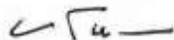
Aus den Erkundungsergebnissen geht weiterhin hervor, dass die Schadstoffkonzentrationen mit zunehmender Tiefe stark abnehmen. Eine aktuelle Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser wird daher als gering eingestuft. Vor allem im Hinblick auf die Umbaumaßnahme und einem damit verbundenen Bodenabtrag würde das Entfernen des belasteten Oberbodens eine Optimierung des Standortes darstellen. Da die Vorsorgewerte nach BBodSchV oft auch als Zielwerte für die Sanierung von belasteten Böden dienen, würden diese Zielwerte nach einem Oberbodenabtrag in der Regel eingehalten werden können.

Die Untersuchung des oberflächennahen Grundwassersleiters (GWM 3) ergab Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte nach LAWA 2004 hinsichtlich der Schwermetallgehalte. Die Parameter LHKW, MKW, PCB, PAK, Sulfat und Chlorid zeigten keine Grenzwertüberschreitungen. Der Urangehalt der Grundwasserprobe lag bei 2,4 µg/l. Durch das geplante weitgehende Entfernen des schwermetallbelasteten Oberbodens am Vorhabensstandort ist davon auszugehen, dass aus diesen Bodenbelastungen zukünftig keine relevanten Einträge in das Grundwasser erfolgen. Einem Verschlechterungsgebot wird somit Rechnung getragen. Da bei den Grundwassermessstellen 1 und 2 bis 7 m u GOK kein Grundwasser angetroffen wurde, ist eine Aussage hinsichtlich der Grundwasserqualität im Anstrombereich nicht möglich.

Aufgrund der geplanten Bodenauf- und -abtragungen ist ein Bodenmanagementkonzept zu erstellen, welches jedoch auf den Regelungen der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LAGA) basiert. Bei zukünftigen Baumaßnahmen ist eine den Baumaßnahmen angepasste Probenahme zur Einstufung des anfallenden Abfalls notwendig. Eine darüber hinausgehende Altlastenuntersuchung und/oder -sanierung ist aufgrund der Ergebnisse der orientierenden Untersuchung nicht zu begründen.

5 Haftungsausschluss

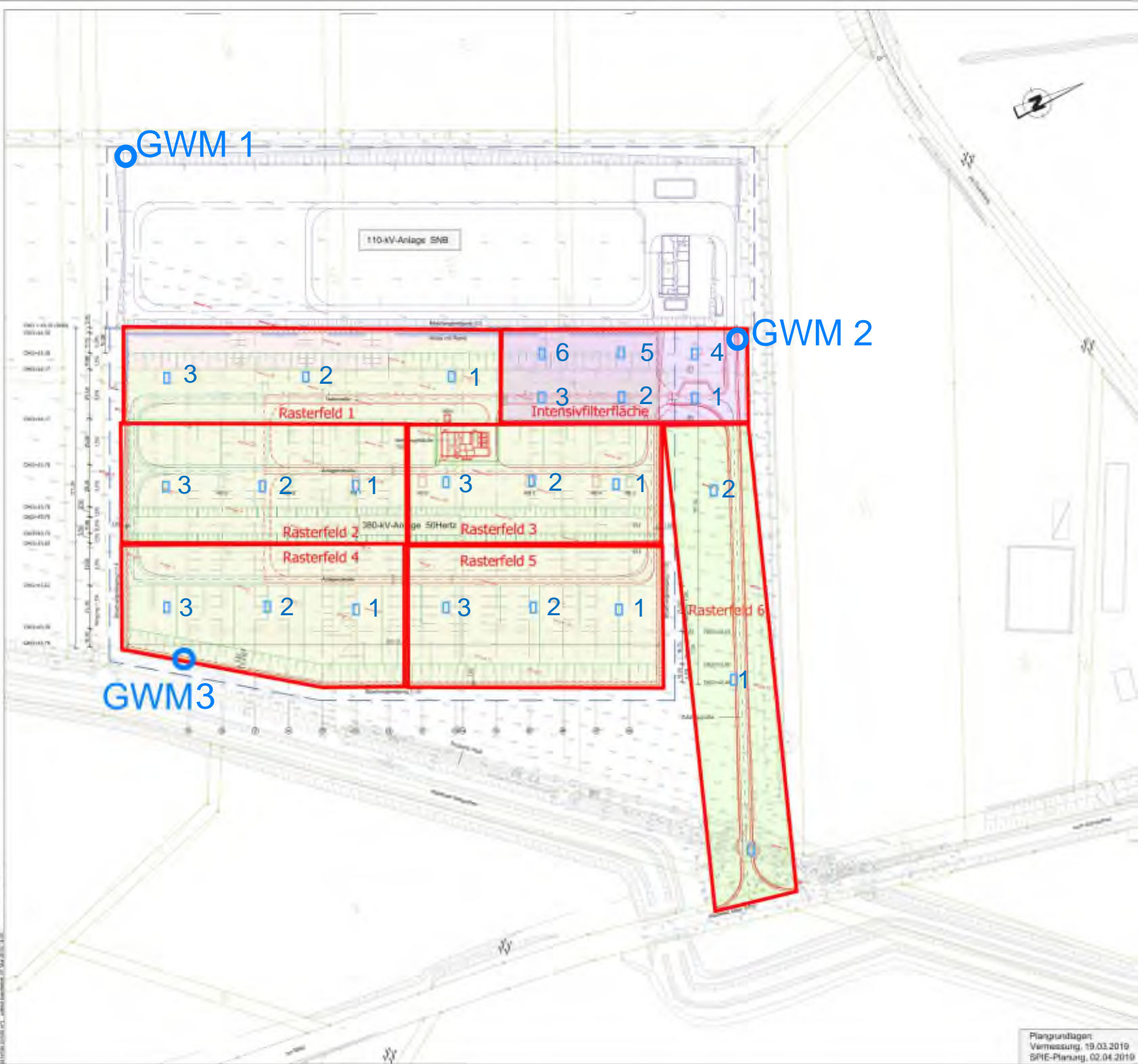
Den in diesem Bericht getroffenen Aussagen und Schlussfolgerungen liegen die zum Zeitpunkt der Berichtserstellung geltenden Umweltschutzbestimmungen und –gesetze zugrunde. Nach Berichterstellung vorgenommene Änderungen an diesen Bestimmungen und Gesetzen können daher nicht berücksichtigt werden. Da dieser Bericht nur auf den verfügbaren Informationen beruht, ist nicht ausgeschlossen, dass sich Schlussfolgerungen ändern würden, wenn die zugrunde liegenden Informationen falsch, missverständlich und unvollständig sind oder im Widerspruch zu weiteren Unterlagen stehen.

**Ulrike Taudien**Diplom-Chemikerin
Abteilungsleiterin Immobilien Berlin**Robert Franke**M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

ANLAGEN

Anlage 1

Lageplan



- LEGENDE**
- Neubau SöHertz
 - Neubau 110-kV-Anlage Stornetz Berlin (DNB)
 - Kolster
 - Bestand gemäß Vermessung
 - gestrichelte Grundstücksgrenzen
 - Abtropffläche SöHertz
 - Auftragsfläche SöHertz
 - Dachneigung Neigung 1:1,2
 - Einrichtungsrichtung Neigung 1:0
 - Stabrahmenbau SöHertz
 - gepunktete Gebäudefußlinien (bestehend)
- Multifunktionsring = 20cm Multifunktionsdeckung = 20cm
- Grundwassermessstelle
 - Schürfe

Lagestatus: Werksnetz		Höhenbezug: DHHN2016	
SöHertz Transmission GmbH			
Entwurfs- und Genehmigungsplanung		Revisionsnummer:	
Umspannwerk Berlin Südost 380-kV-Neubau		Revisionsdatum:	15.03.2019
Übersichtsplan Planung		Revisionsautor:	gpc / H2019
BROGLACHNER SE Ingenieurbüro für Vermessung, Geodäsie, Photogrammetrie & GIS		Revisionsantrag:	gpc / Langsdorf
		Revisionsdatum:	02.04.2019
Plangrundlagen: Vermessung, 19.03.2019 SPIE-Planung, 02.04.2019		Maßstab:	M 1: 1000
2019-0033 BmS:3:8:0:BAU/TU4:0:1:0:2-		Datum:	03.03.2019

C:\Users\berlin\Documents\projekte\2019\03\2019-0033\BmS_3_8_0_BAU_TU4_0_1_0_2.dwg

Anlage 2

Probenahmeprotokoll Bodenuntersuchung

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

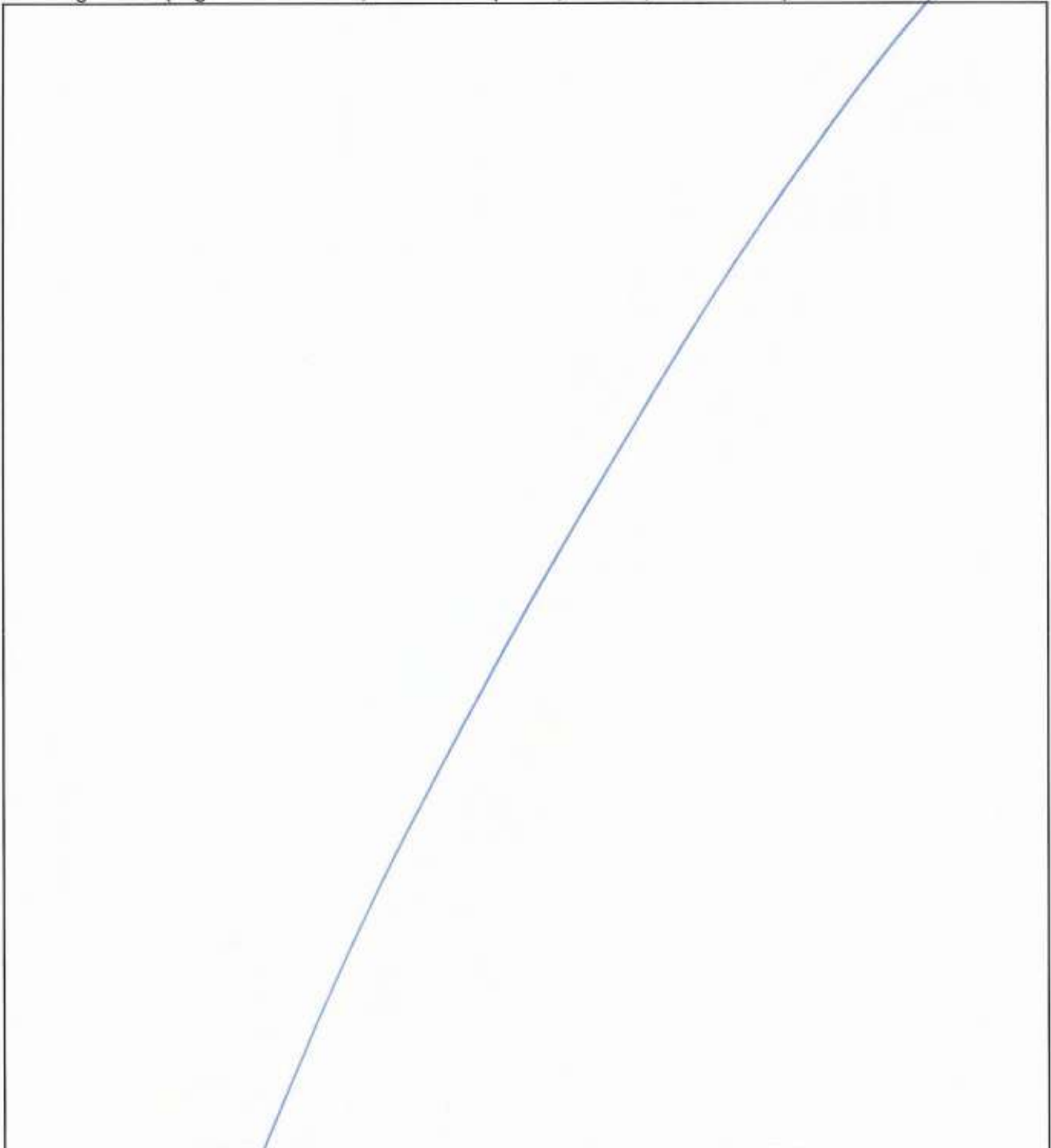
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.03.19 RFA - Schurf 1 - 0-0,5m
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1 Schurf 1 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark humos, Gras-Lacke) graubraun / erdig lockig Löss unhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne 1 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 50cl BG + 4 x 5L PE Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.03.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF1-Schurf 1 - 0,5-1,0m
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1 Schurf: 1 Tiefe: 0,5-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	gelbbraun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	us. fs
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 200ml PE + 4x 50 PE - Einmal
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

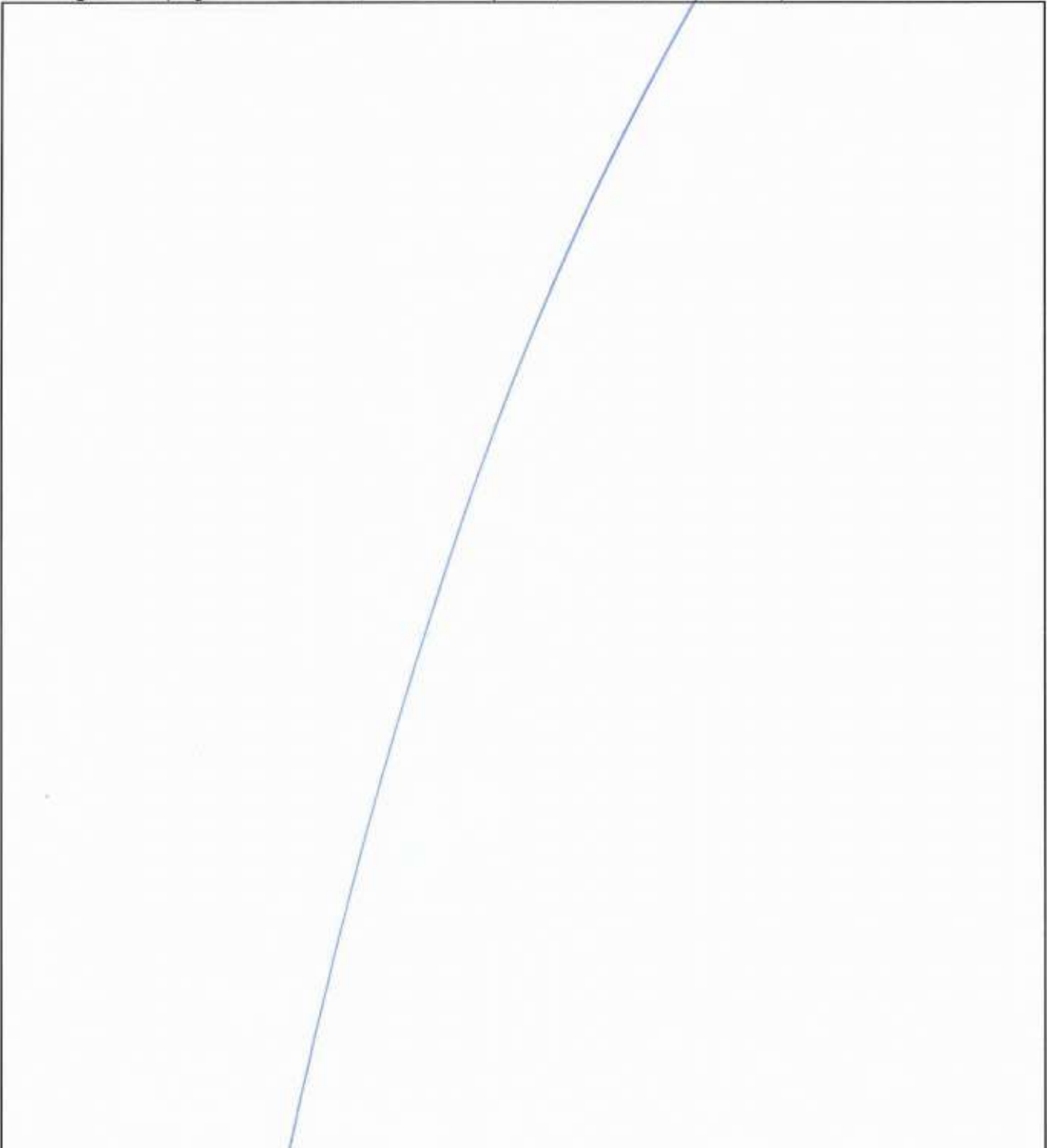
erstellt: sib
 geprüft: mmn
 freigegeben: fec

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)




24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

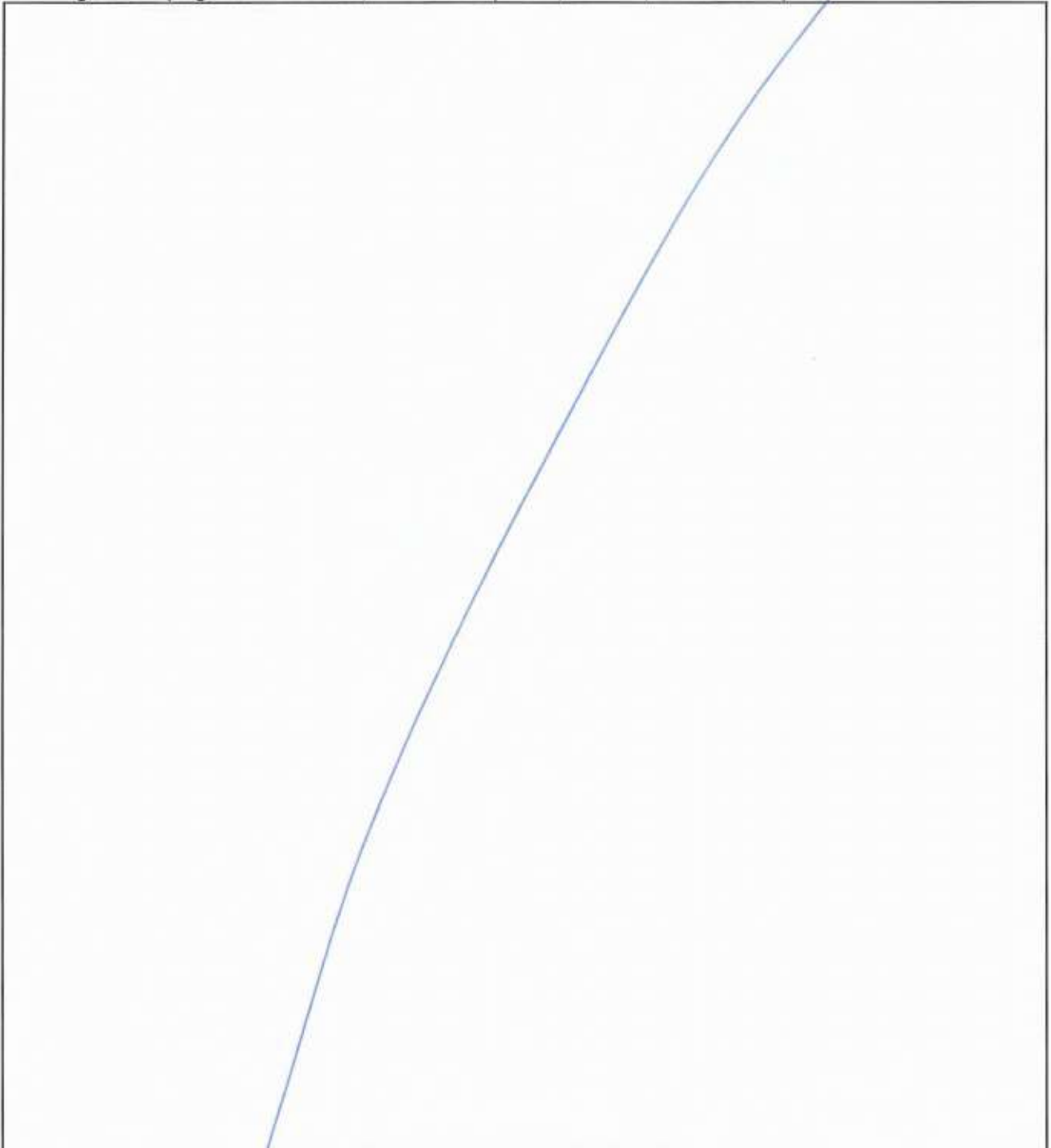
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.08.19 RFA - Schurf 2 - 0-05
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1 Schurf 2 Tiefe: 0-05
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obertal (Sand, dunkelbraun, Geruch-Land)
Farbe/Geruch:	grau/weiß / erdig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	cu, s
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je HP 2 x 500 ml BG + 4 x SL PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.08.19 

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

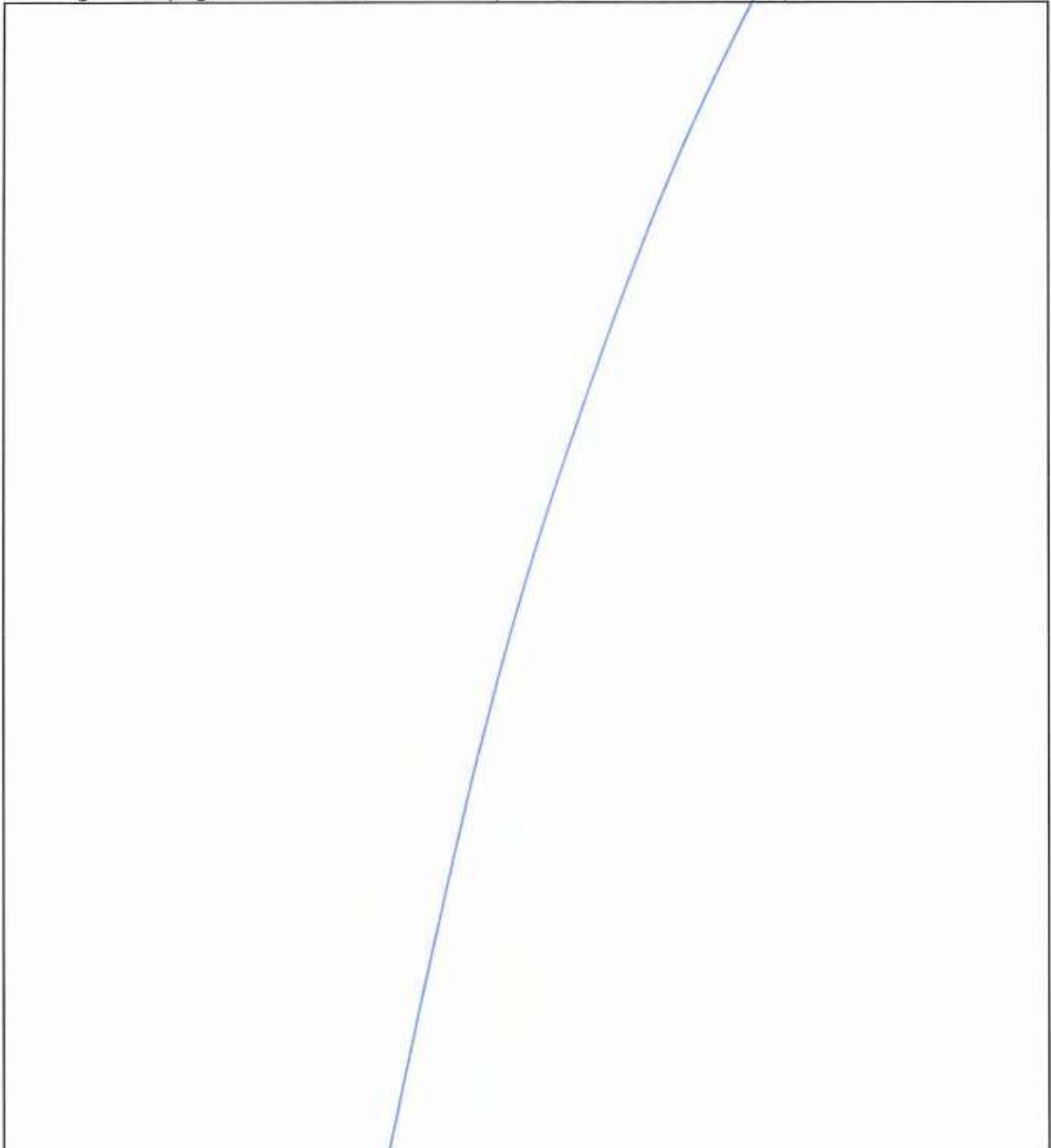
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF1 - Schurf 2 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1 Schurf: 2 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	ugs. B
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml Be + 4x5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

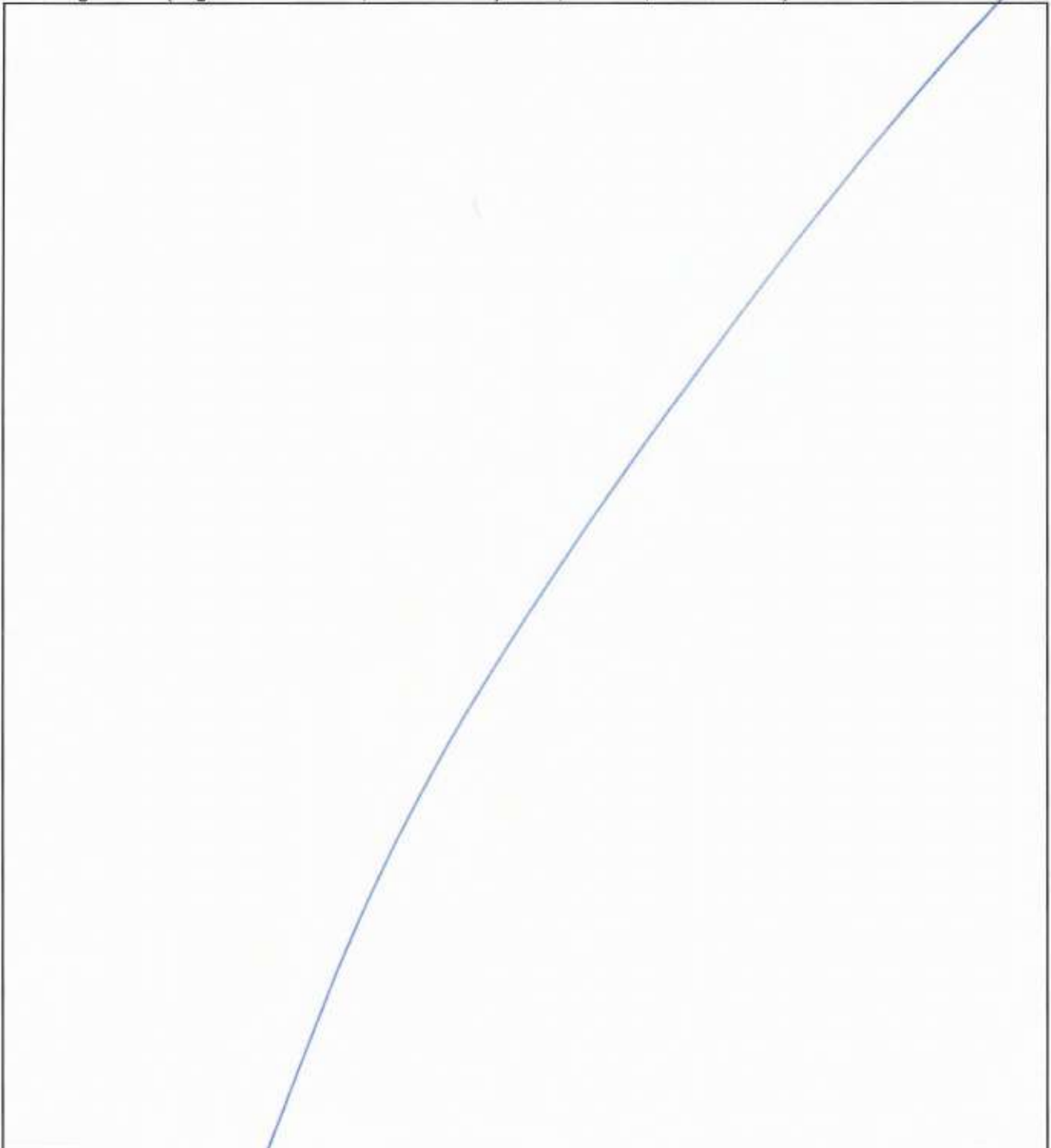
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.05.19 RF1 - Schurf B - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1 Schurf: B Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Oberboden (Sand, stark humos, Grogg-Loch)
Farbe/Geruch:	graubraun / erdig
Konsistenz:	blockfest
Bodenart:	us 1,2
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 500ml 3G + 4x 5L PE Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.05.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF1 - Schurf 3 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1 Schurf: 3 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	LS, fe
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 63µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe:	18
Mischprobe:	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml PE + 4x250ml PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

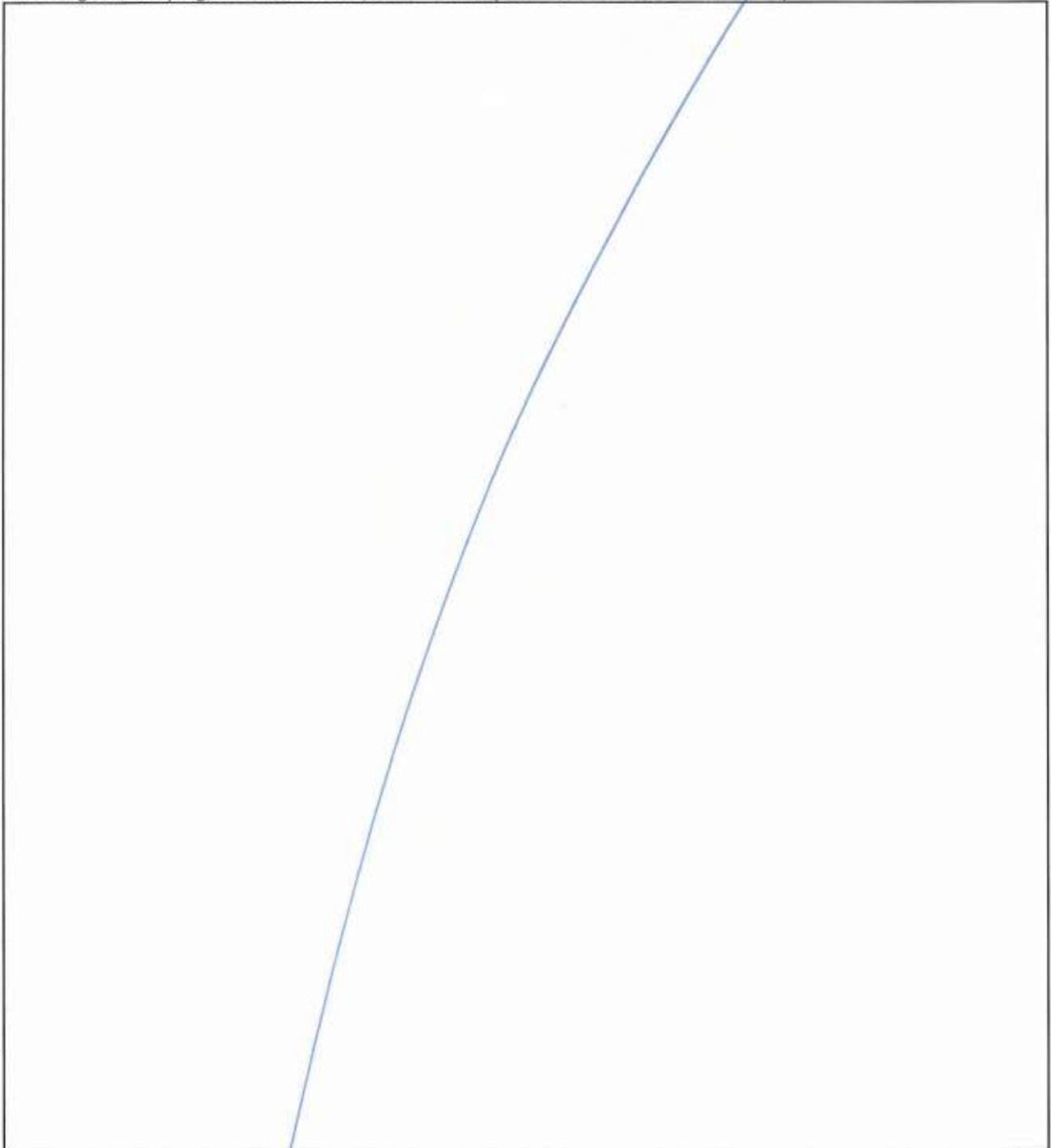
erstellt: sib
 geprüft: mmm
 freigegeben: fec

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

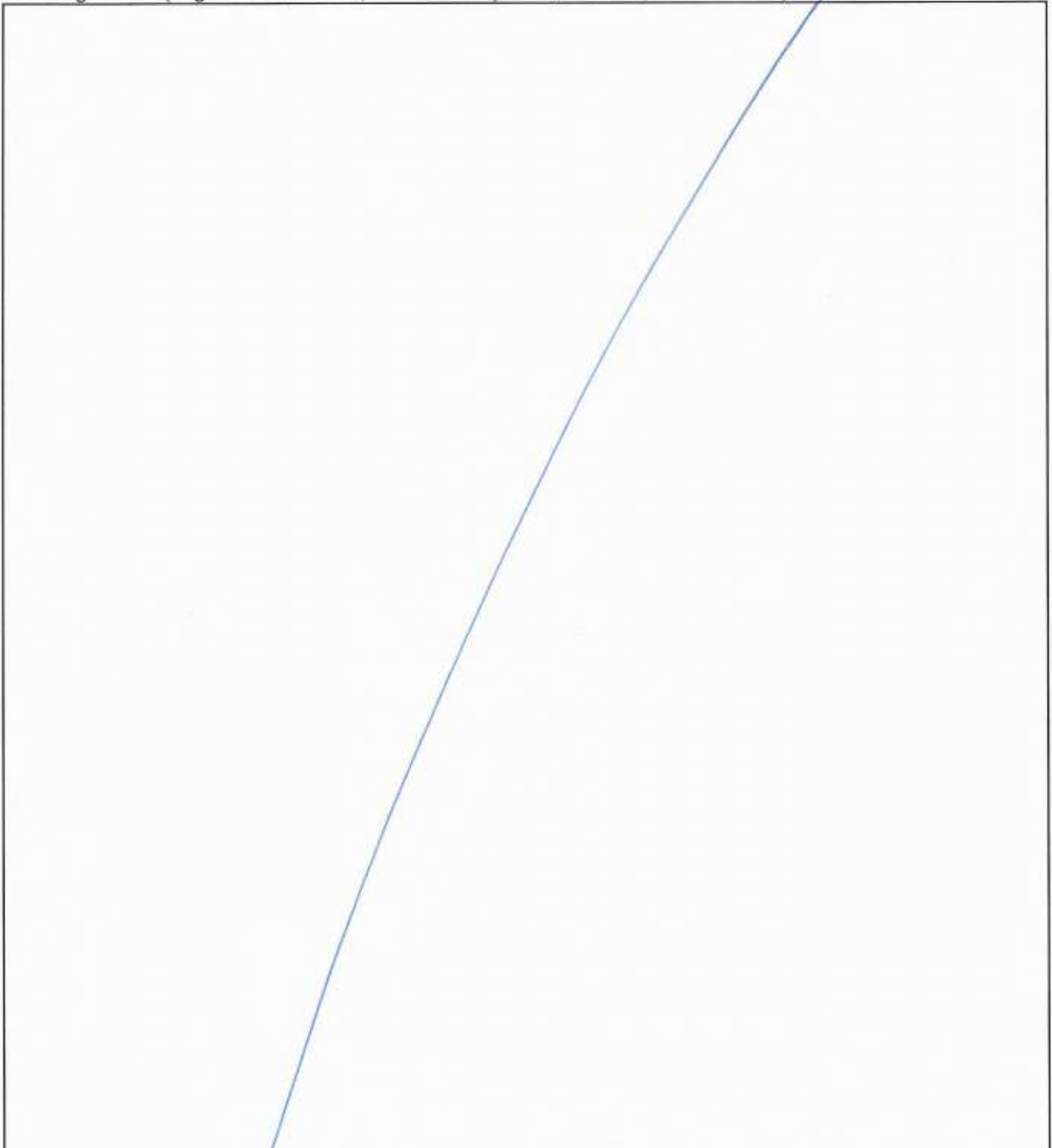
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF2 - Schurf 1 - 0-0,5m
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 2. Schurf: 1 Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obertboden (Sand, stark humos, Graug- locke)
Farbe/Geruch:	grau Braun / erdig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	LS, 15
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 500ml + 4x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)




24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

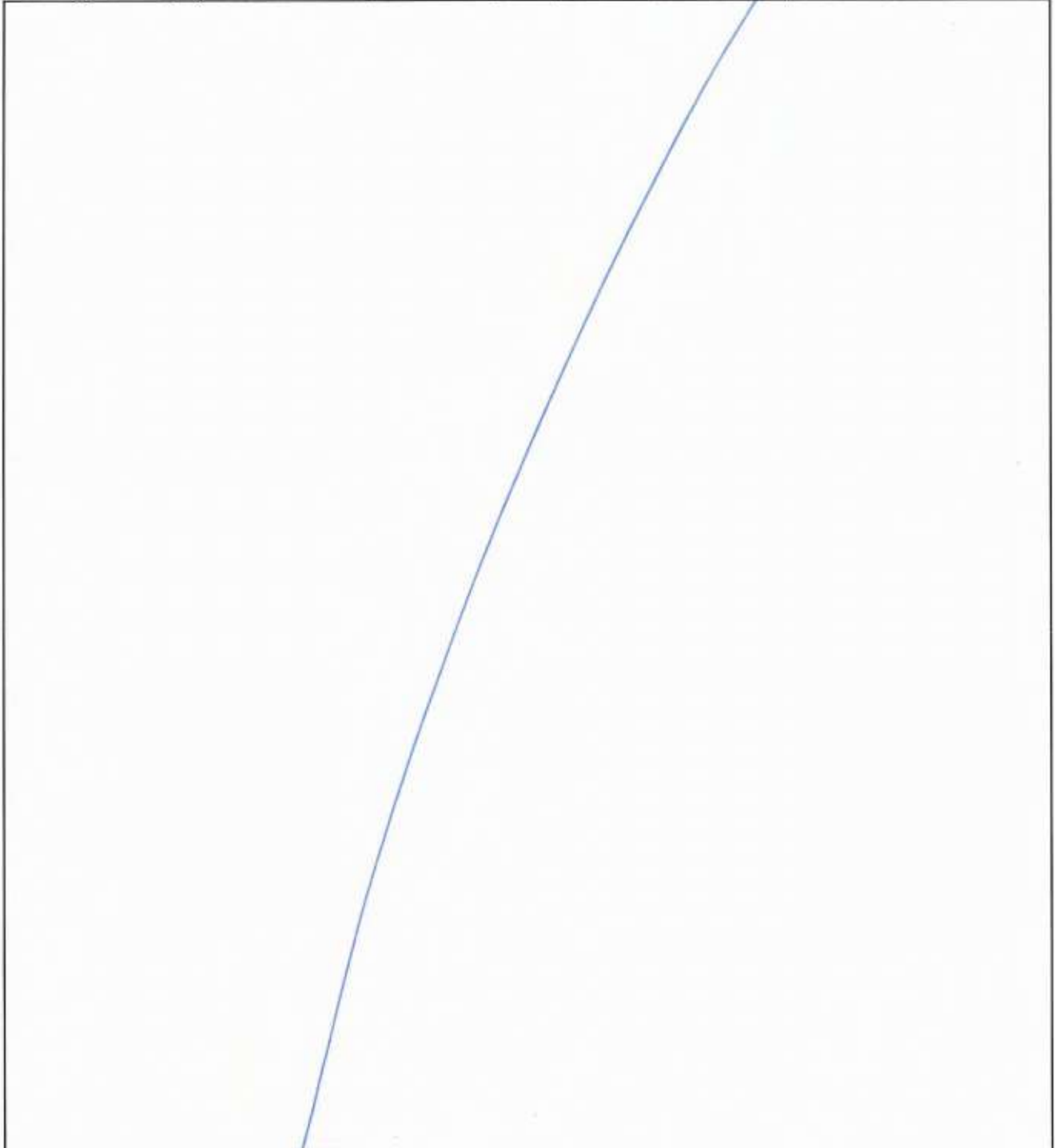
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	23.09.19 RFZ - Schurf 1 - 0,5-1,0
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 2 Schurf. 1 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / odig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	us. f.
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml Be + 4x5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 23.09.19 

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
---------------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

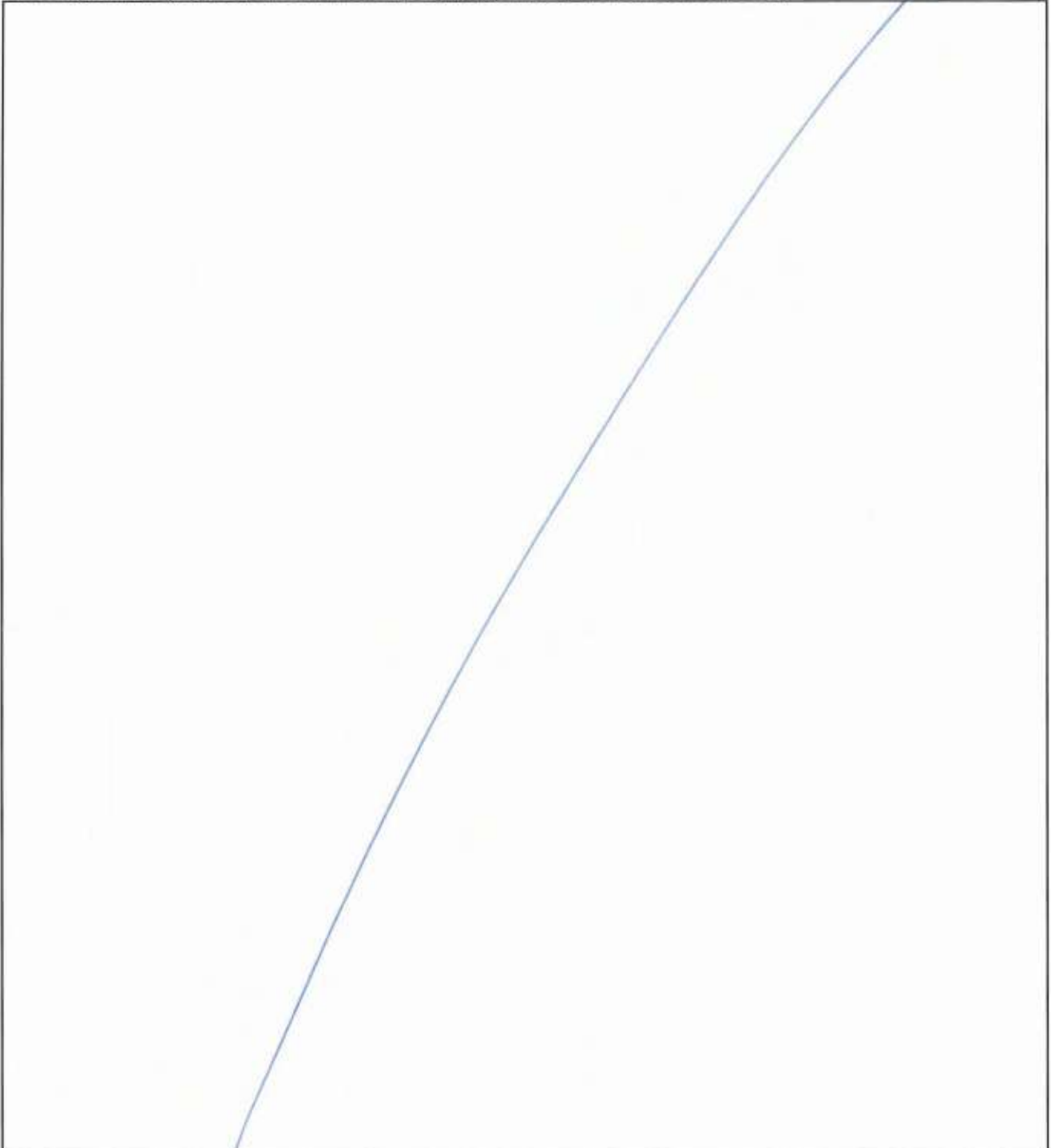
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF 2 - Schurf 2 - 0-0,5
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 2 Schurf: 2 Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberturf (Sand, stark humus, Gras- körbe) graugrün / erdig lockhart u.s. fs inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahlimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml Bn + 4 x SL PE-Ecrist 1
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)




24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

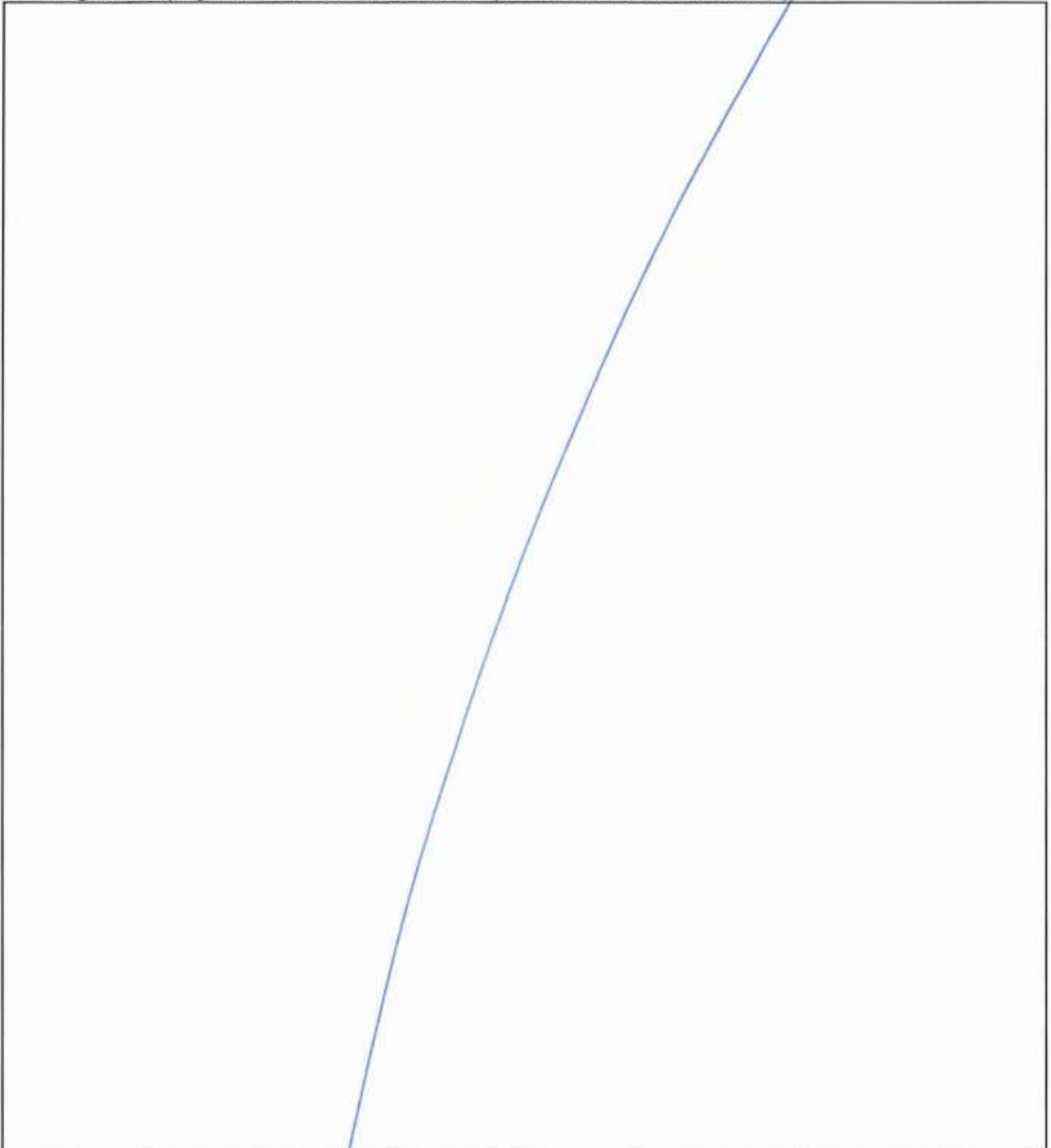
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF 2 - Schurf 2 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 2 Schurf. 2 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	lo. B.
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 60µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml Baggerschurf PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	✓
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	✓
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	✓
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	✓
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	✓
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

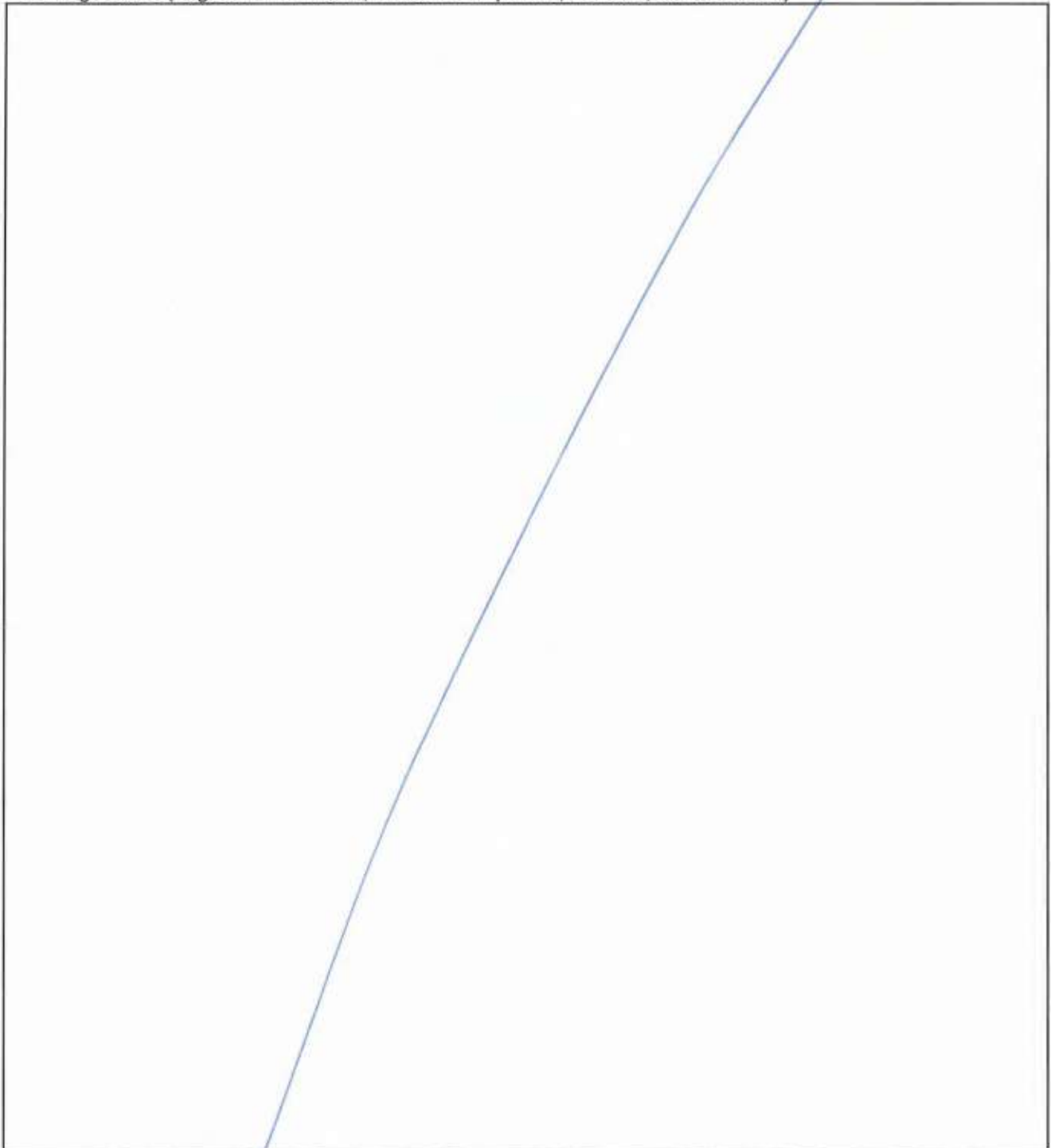
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF2-Schurf 3 - 0-0,5
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 2 Schurf: 3 Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark leuchtend, Grasreste) grau-braun / erdig fest ungs. ls ungleichmäßig bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe: Mischprobe:	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml Bn + 4x50 PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

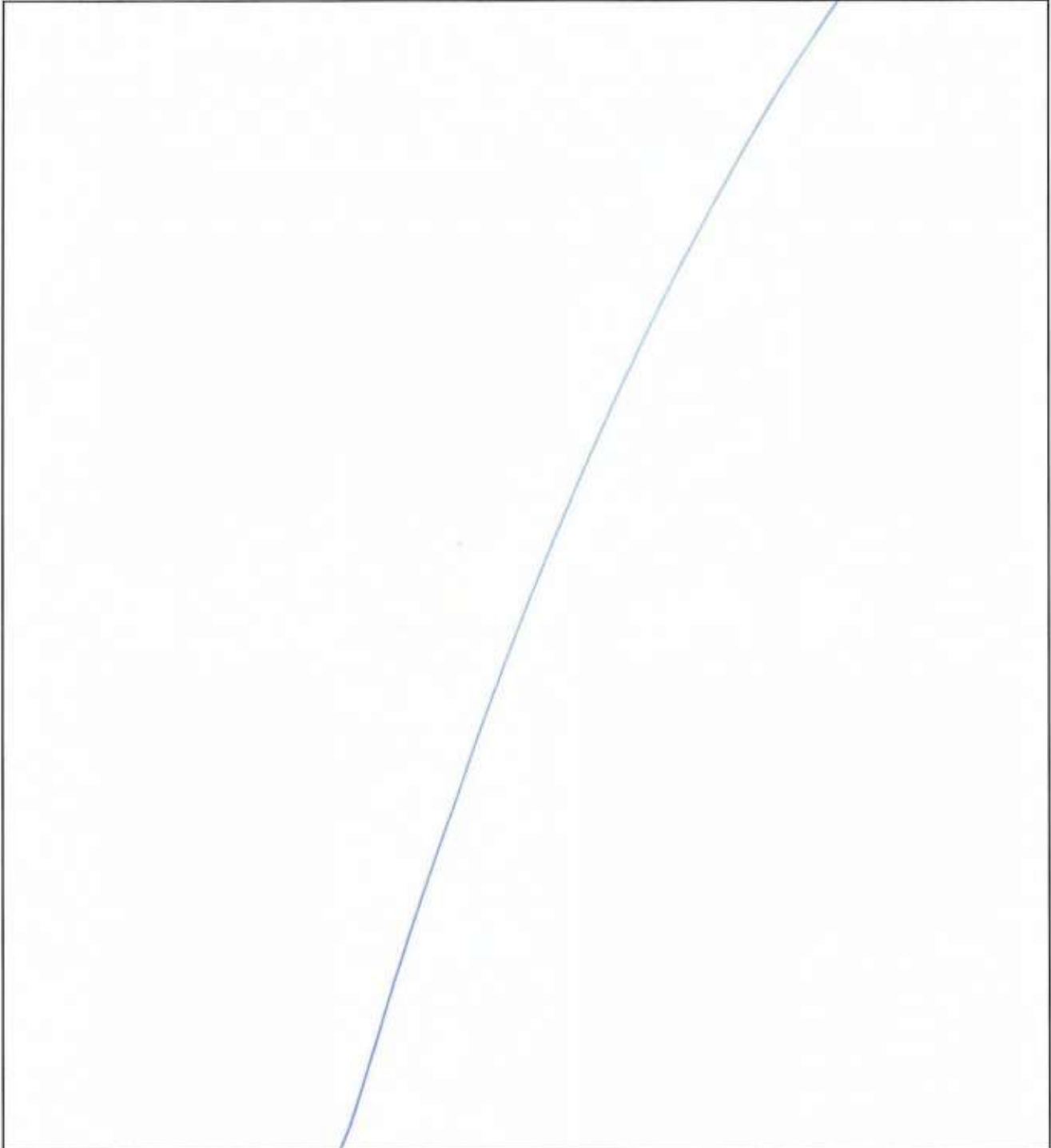
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12629 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RFZ - Schurf 3 - 0,5-1,0
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 2 Schurf: 3 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	knollig
Bodenart:	cu-s-s
Homogenität:	subhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	1
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml JG + 4x5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

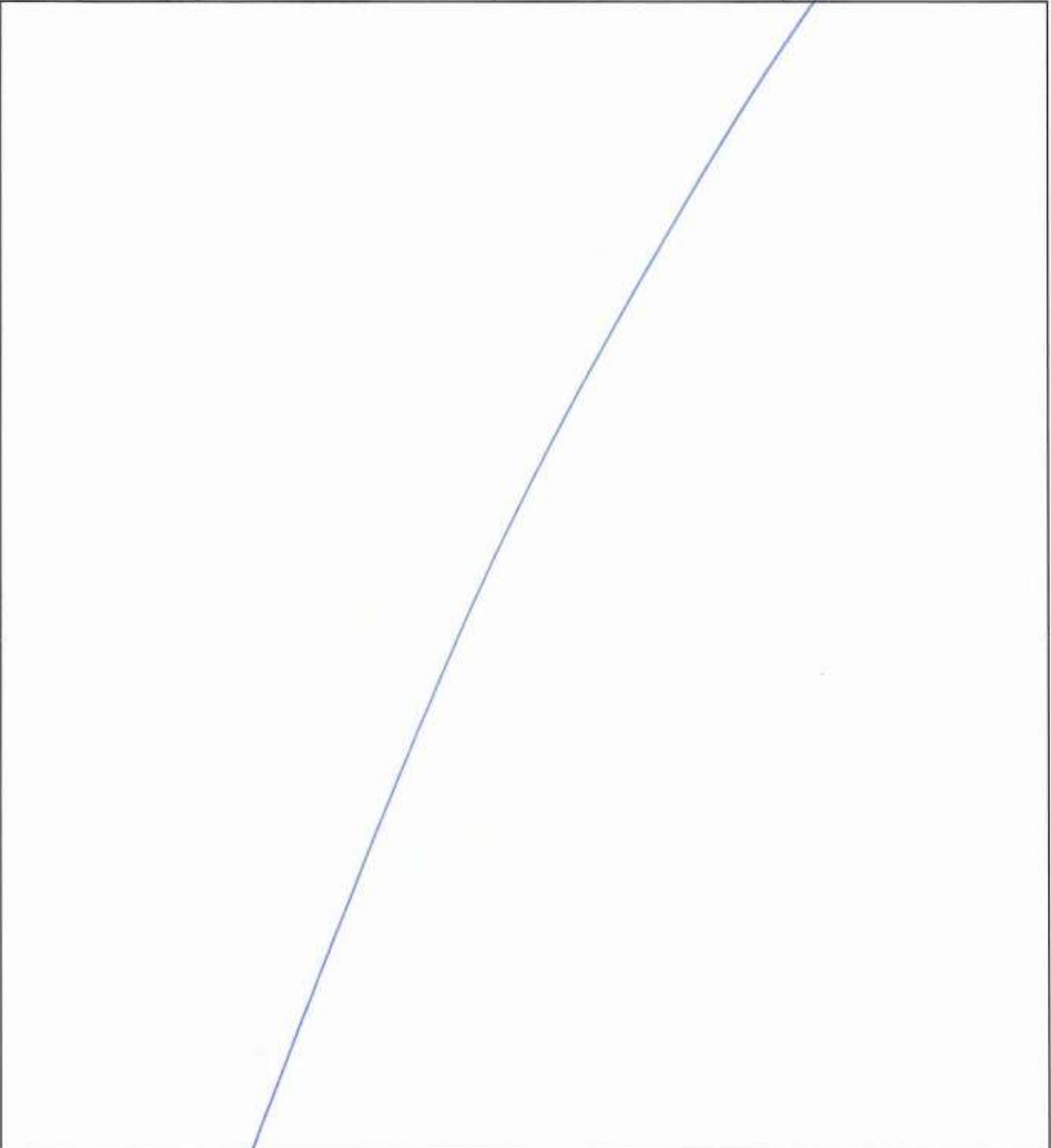
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12629 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF 3 - Schurf 1 - 0-0,3m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 3 Schurf: 1 Tiefe: 0-0,3m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark humos, Grasland) grünbraun / edig lockfest u.s. ja inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je 100g 2 x 500ml BK + 4 x 50 PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinsiethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinsiethen, 12529 Berlin
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

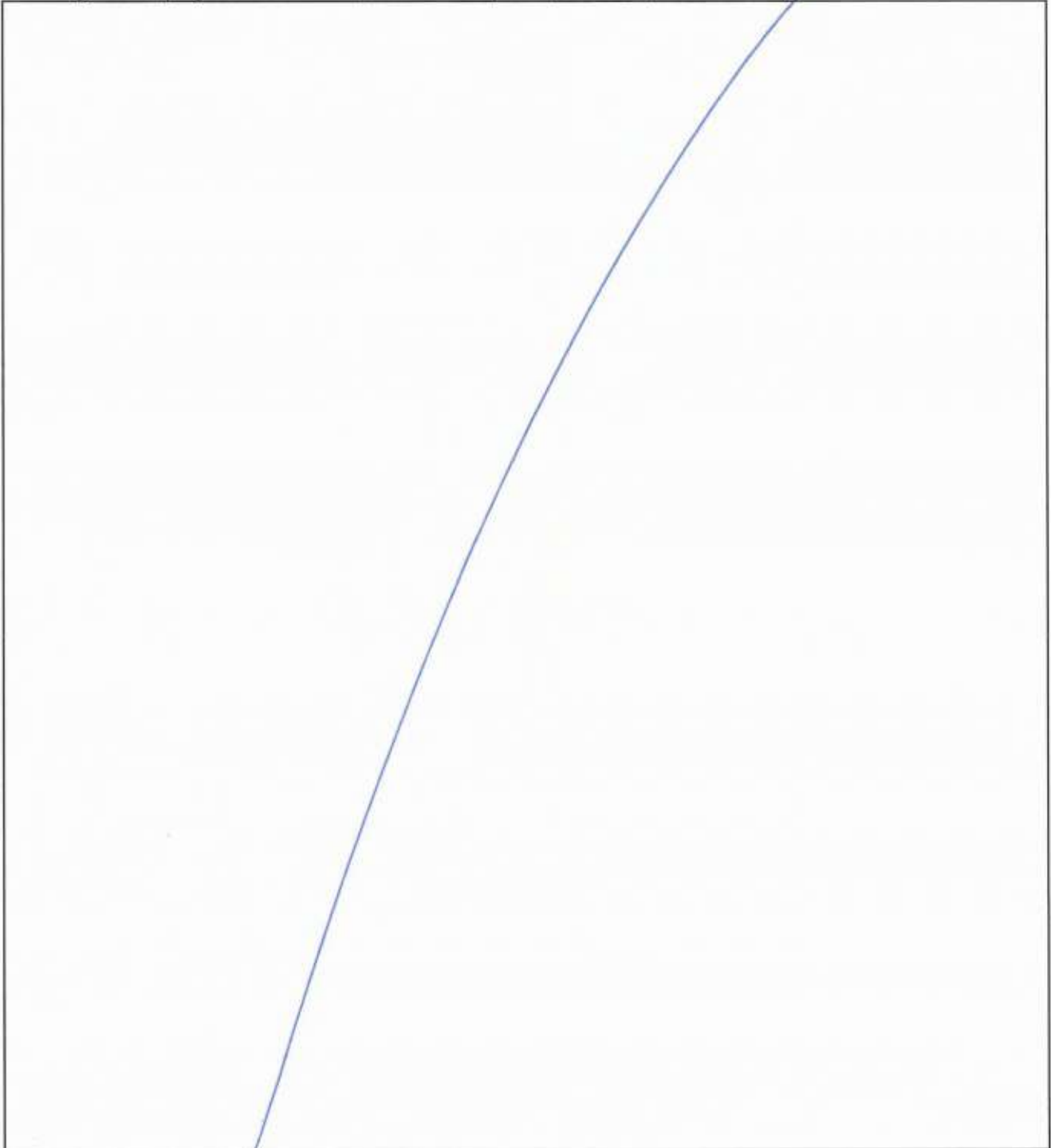
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	22.09.19 RF3 - Schurf 1 - 0,3-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 3 Schurf. 1 Tiefe: 0,3-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellbraun / erdig lockig unstr. inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je 1 P: 2 x 500ml / 20 + 4 x 50 PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 22.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
---------------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.08.19 RF3 - Schurf 2 - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 3 Schurf: 2 Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark humos, Grob- (abre) grau-braun / erdig leibhaftig LS, B inhomogen bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	2 x 500ml PE + 4 x 50 ml PE-Einzel
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.08.19 König

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)

24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: **Rieselfelder Kleinziethen**
 Projektnummer: **CBE-19-0257**
 Auftragsnummer: **CBE-06961-19**
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

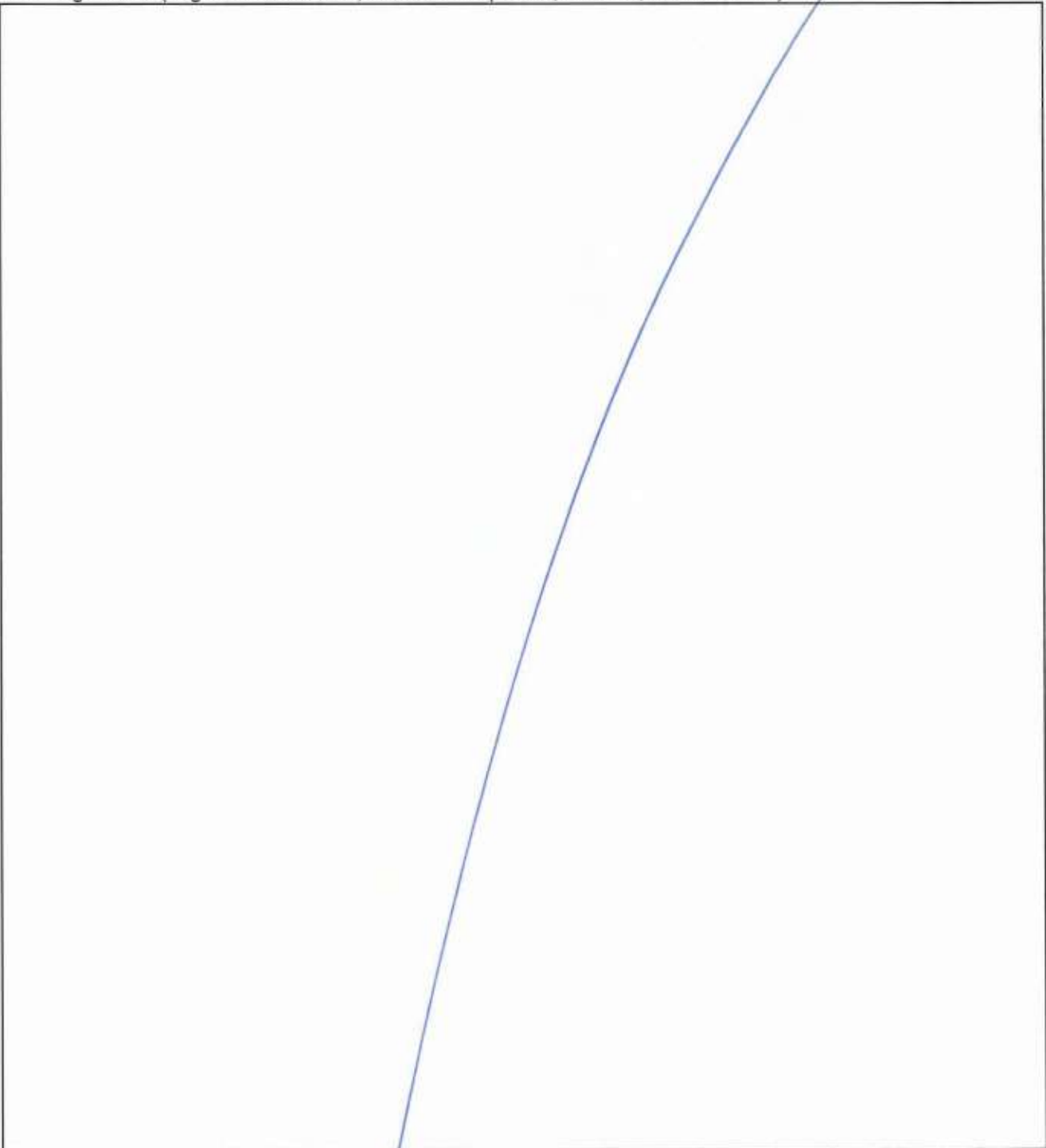
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF3 - Schurf 2 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 3 Schurf: 2 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellbraun / erdig lockig fs. mit inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml PE + 4 x 5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

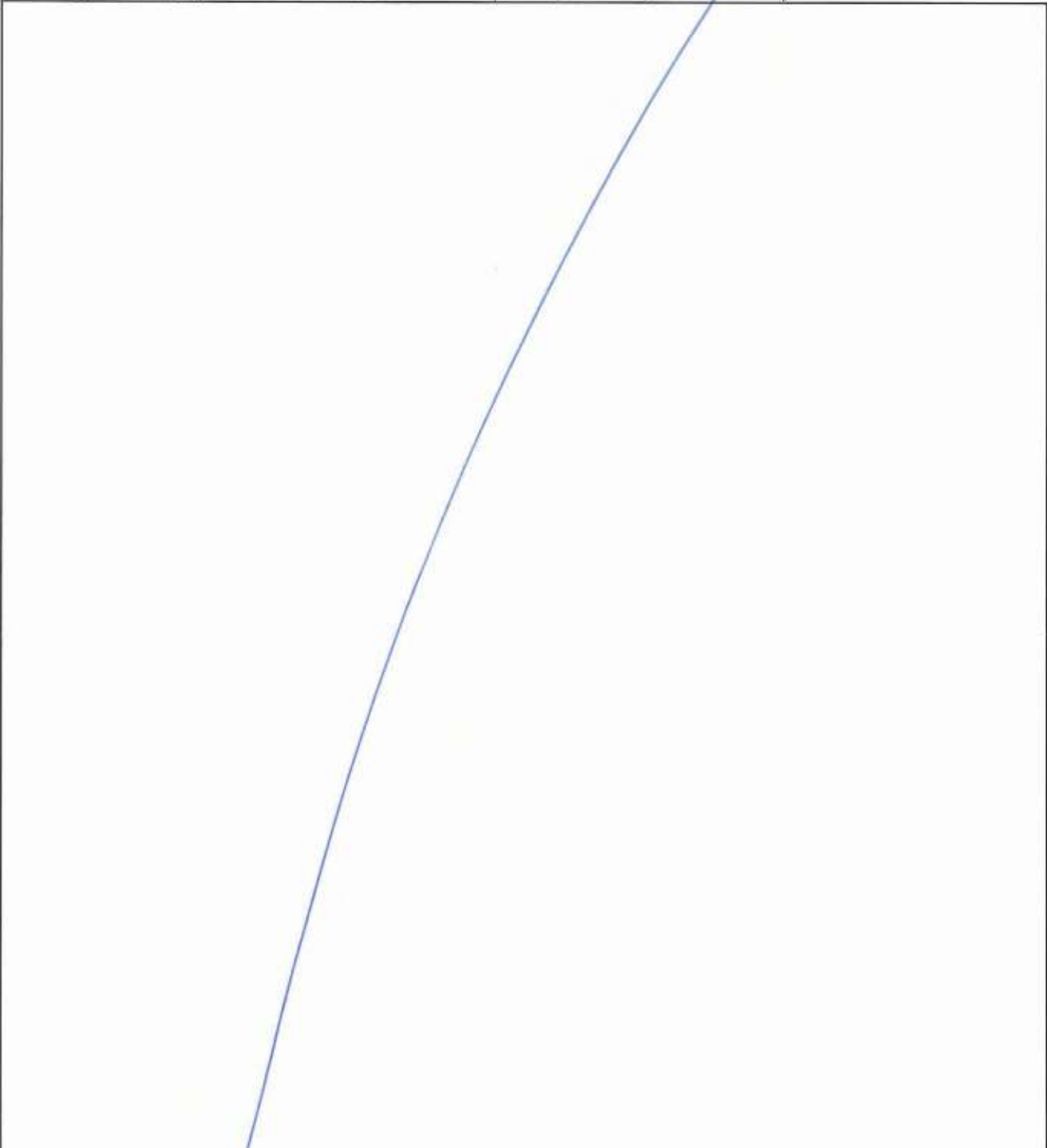
Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.08.18 RF3 - Schurf 3 - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 3 Schurf: 3 Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Oberboden (Sand, stark humos, Graugelblich)
Farbe/Geruch:	graubraun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	u. 13
Homogenität:	unhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	kein
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je 1 P. 2 + 500ml 30 + 4 x SL PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.08.18 König

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF3 - Schurf 3 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 3 Schurf: 3 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	LS 15
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	Keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml Bech + 4 x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)

24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

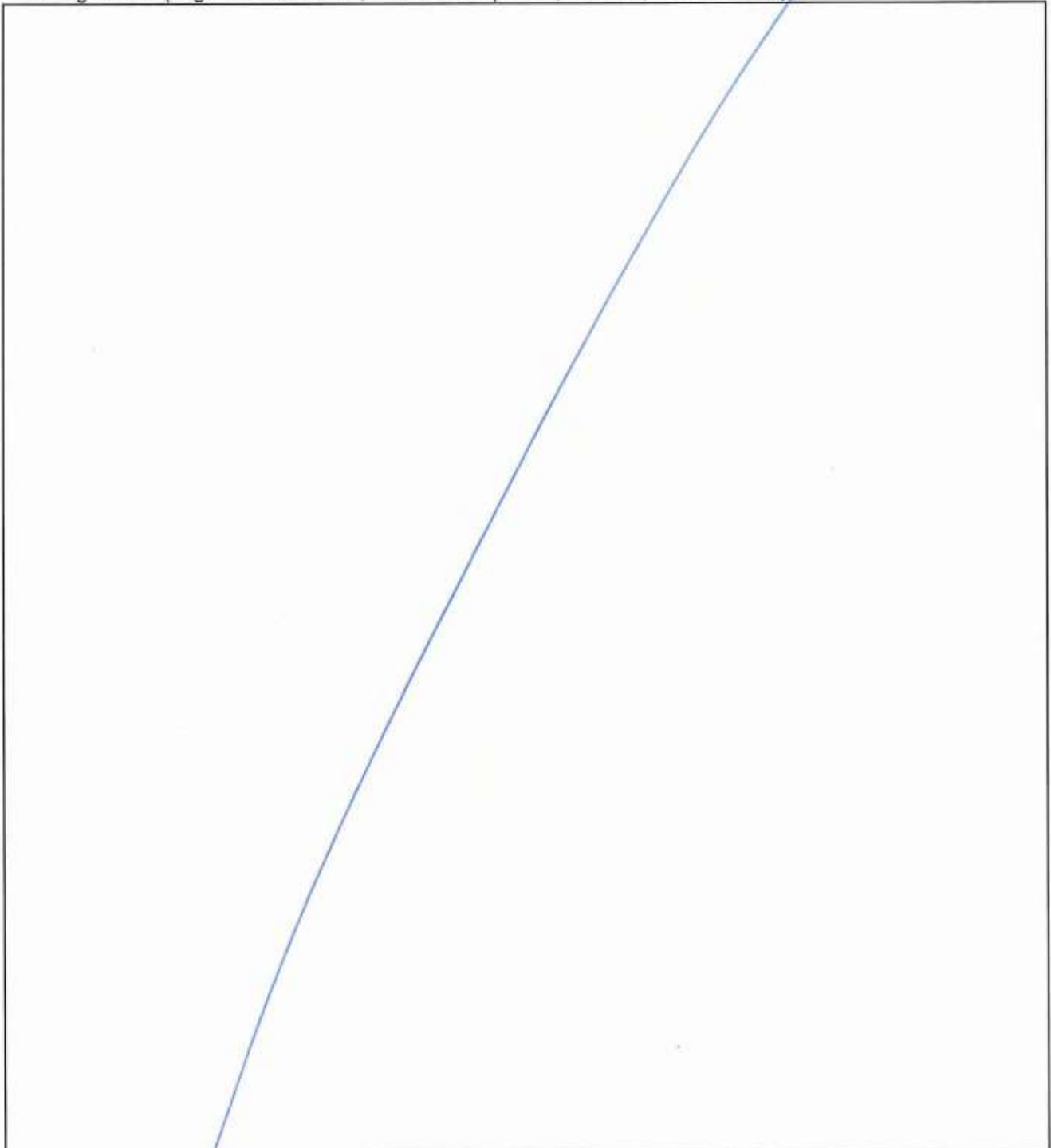
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF 4 - Schurf 1 - 0-0,3m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 4 Schurf: 1 Tiefe: 0-0,3m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obersanden (Sand, dunkel braunes, Gerölle)
Farbe/Geruch:	grünlichbraun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	LS 1,2
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml P30 + 4 x 50 PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

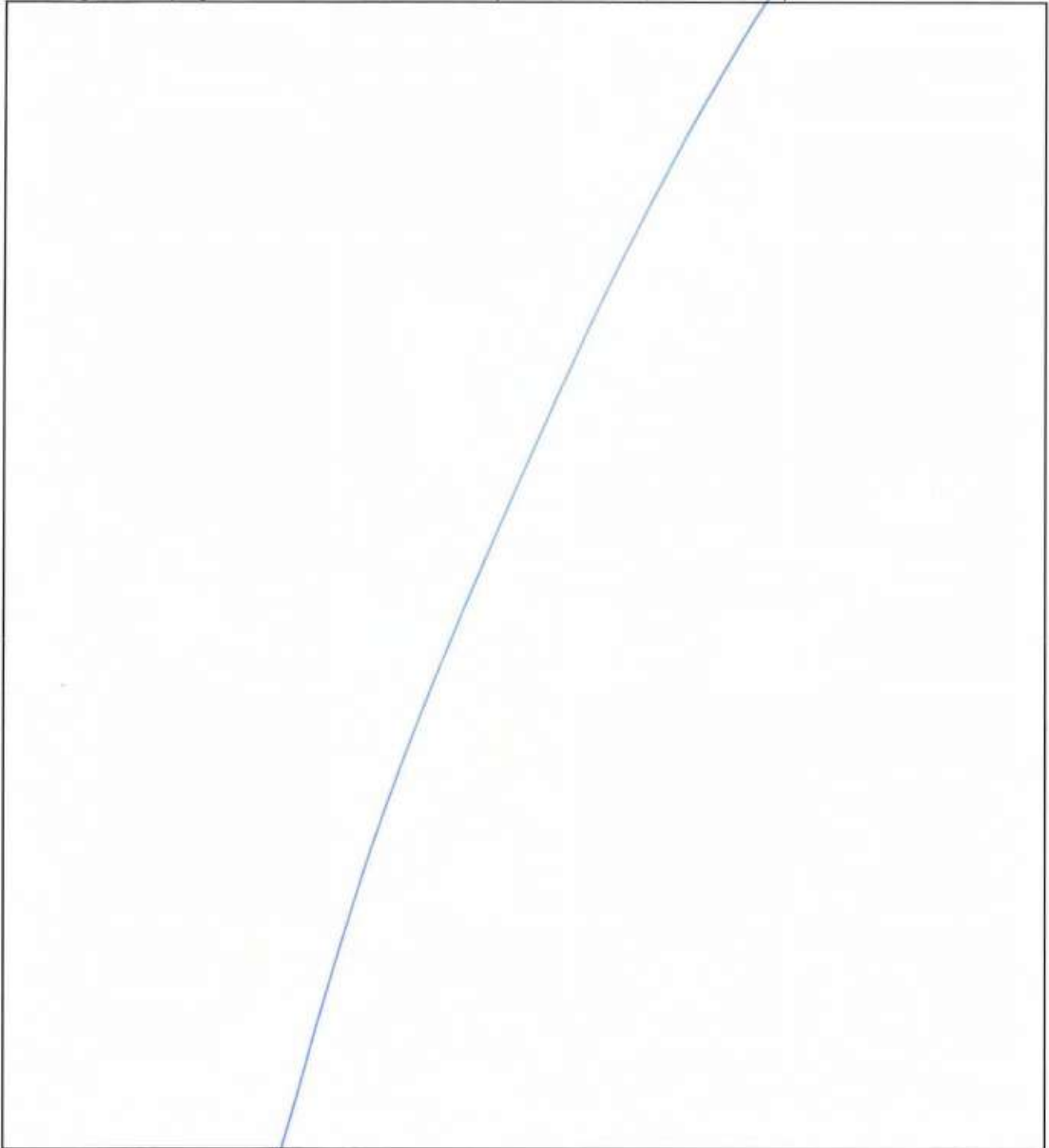
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF 4 - Schurf 1 - 0,3-1m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 4 Schurf 1 Tiefe: 0,3-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellbraun / sandig lockig cu, fe inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahlimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je 100 - 2x 500ml Bg + 4x 5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

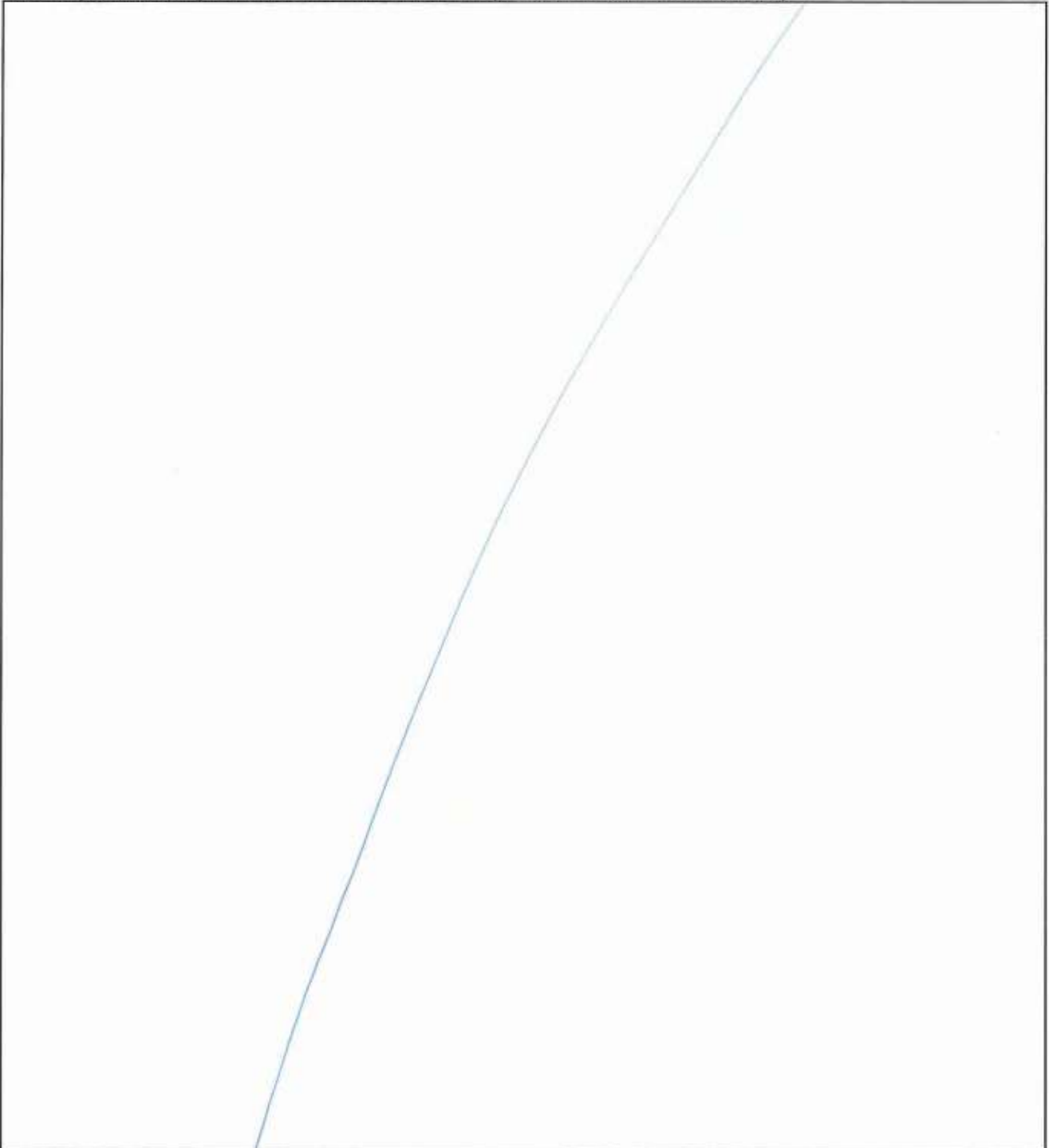
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.03.19 RF4 Schurf 2 - 0-0,3m RF4
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 4 Schurf: 2 Tiefe: 0-0,3m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark humos, Grauboden) grau-braun / erdig knorpelhaft urs. B unhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 1 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	2 x 500ml BG + 4 x 5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.03.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
---------------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

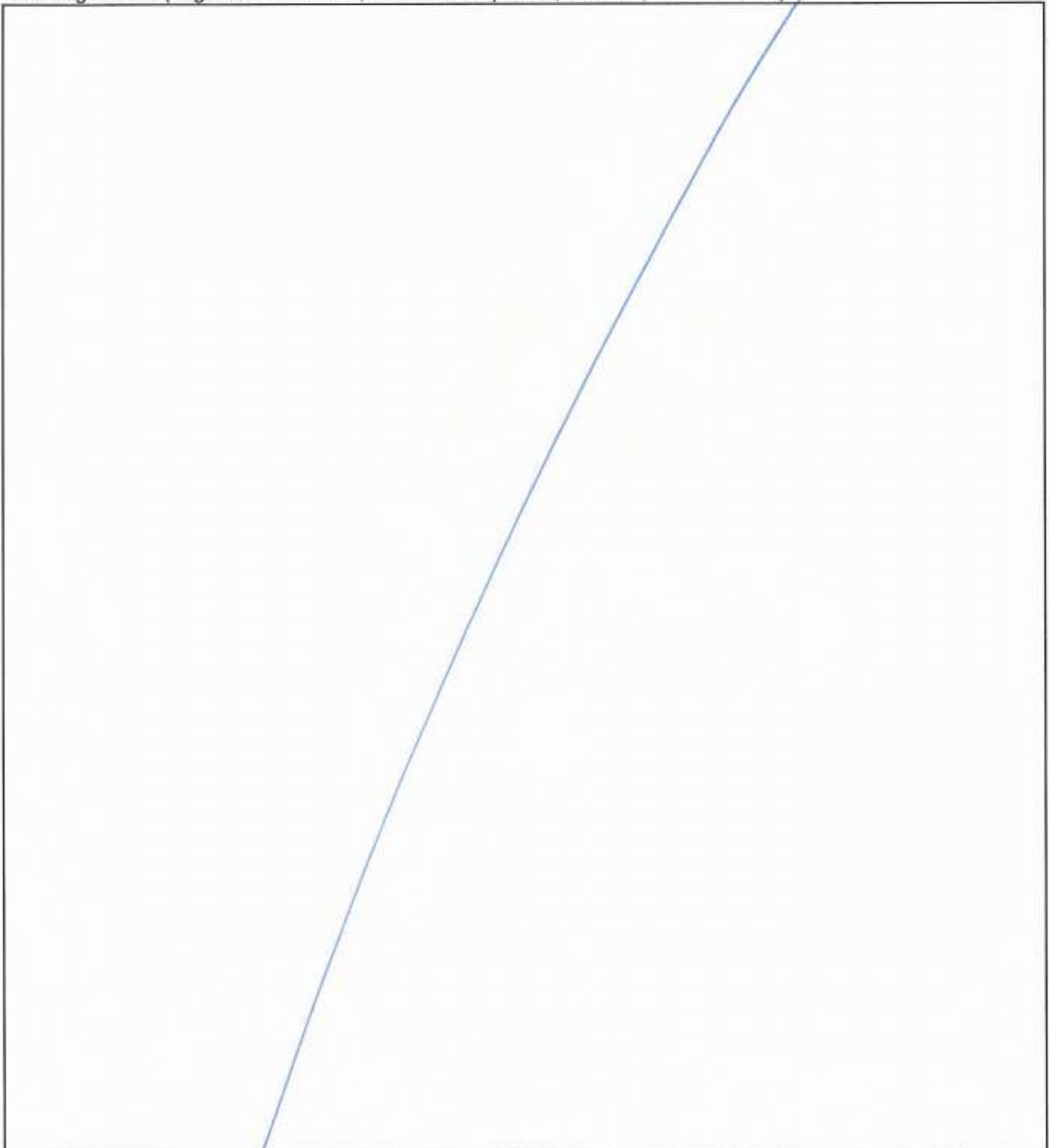
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RFU-Schurf 2 - 0,3-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 4 Schurf: 2 Tiefe: 0,3-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Schmut
Farbe/Geruch:	gelbbraun / erdig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	aus fe
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	1x
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	fe MP. 2 x 500ml BG + 4 x 2 PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

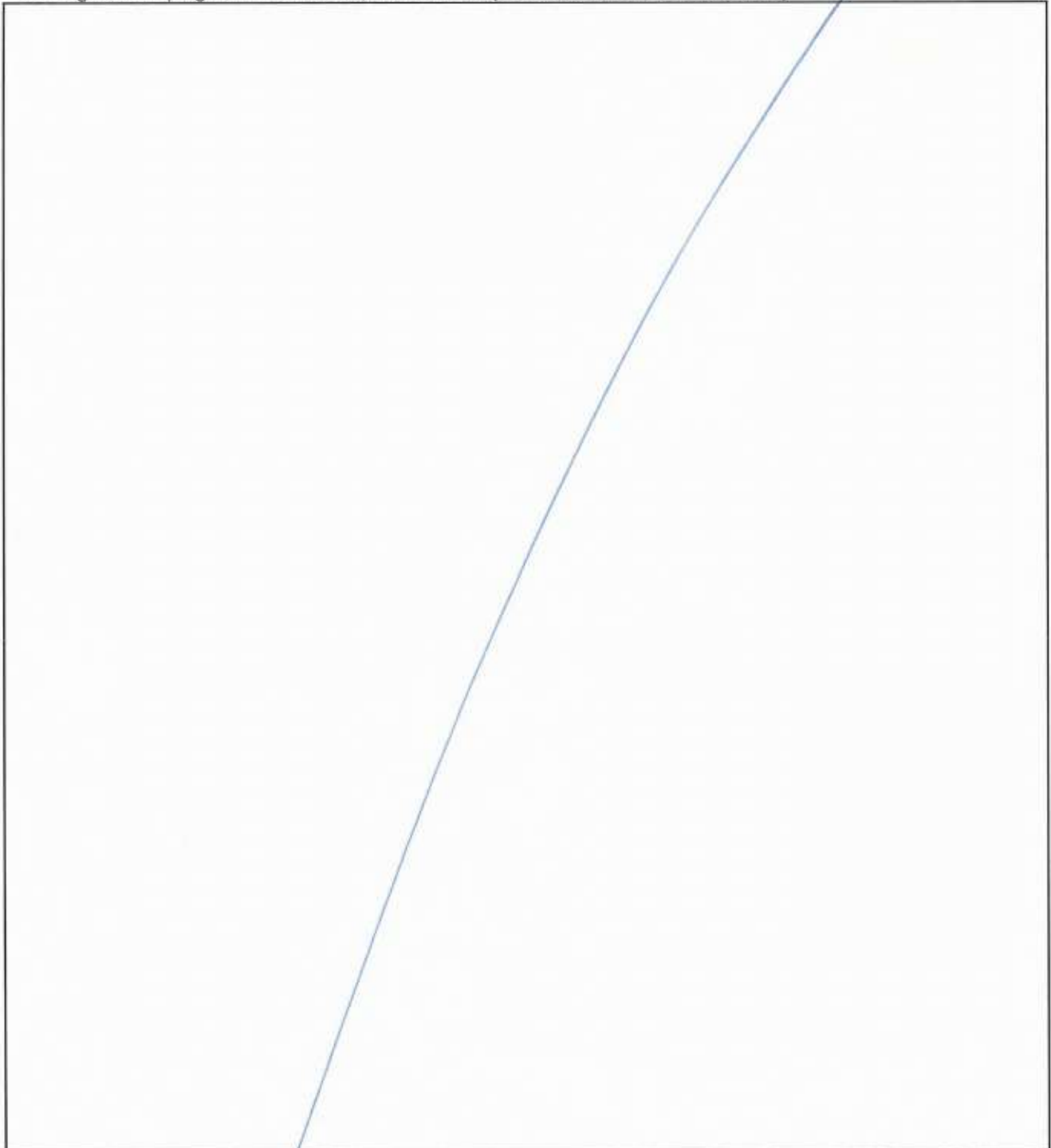
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF4 - Schurf 3 - 0-03
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 4 Schurf: 3 Tiefe: 0-03m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obenboden (Sand, Schlamm, Grasreste)
Farbe/Geruch:	graugrün / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	us. fs
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	12 MP, 2 x 50 Liter BG + 4 x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
---------------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

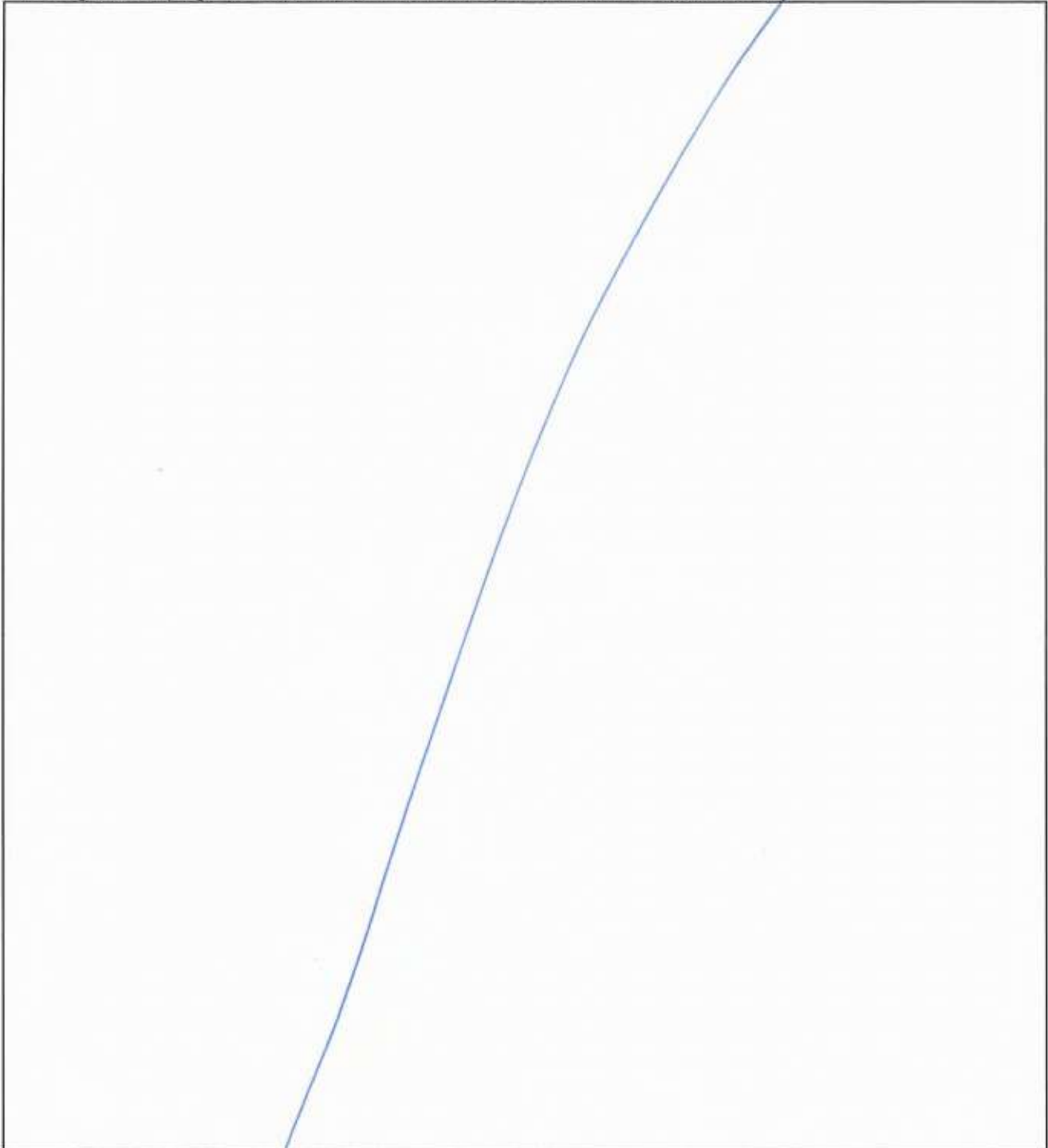
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF4-Schurf 3 - 0,3-1,0
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 4 Schurf: 3 Tiefe: 0,3-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellbraun / sandig lockert ungl. inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 1 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP, 2x 500ml JG + 4x 5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

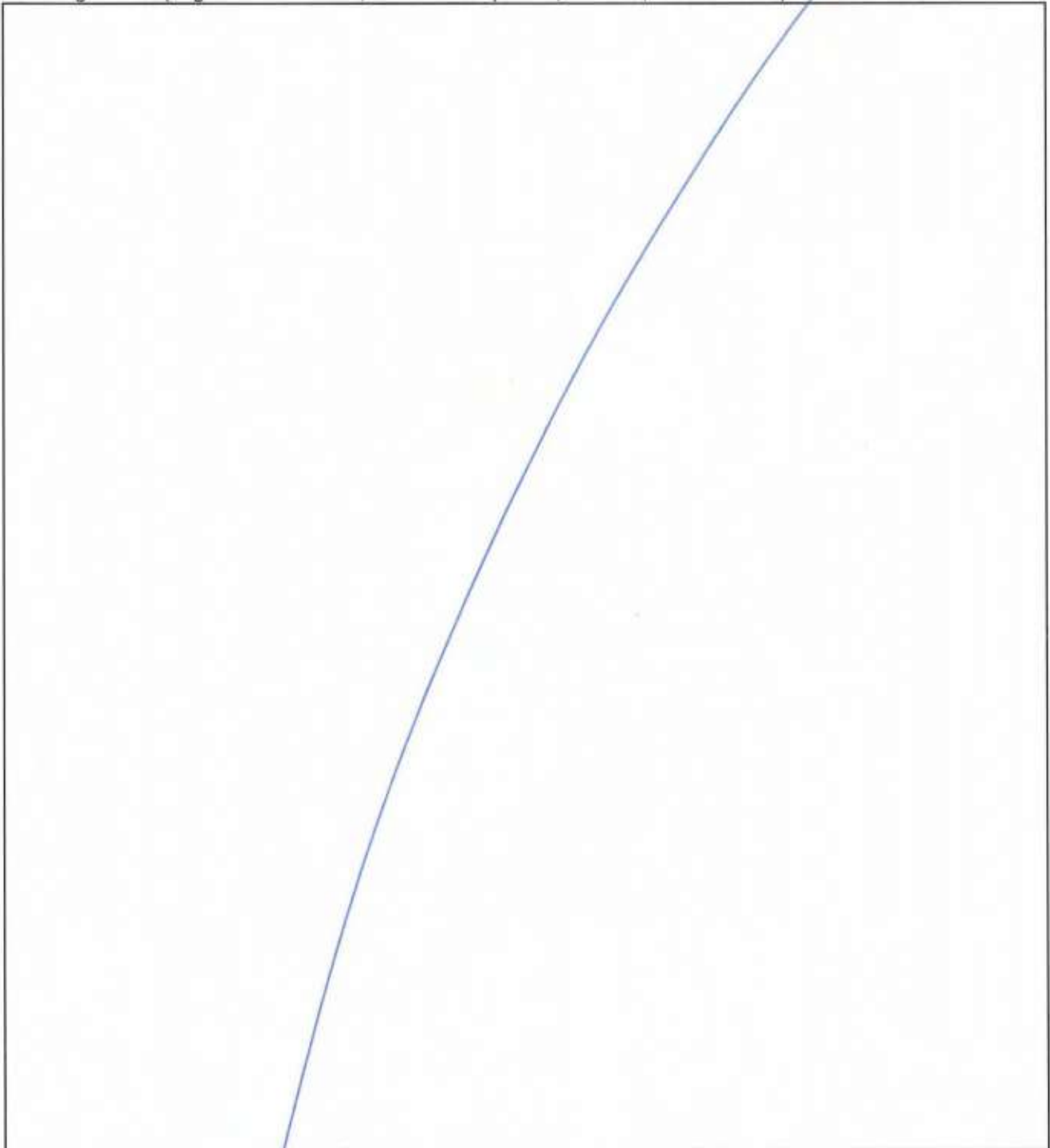
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RFS - Schurf 1 - 0-0,5
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 5 Schurf, 1 Tiefe: 0-0,5
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark humos, Gras- weide) grau-braun / erdig fest un- / s inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500 ml TB + 4 x 50 ml PE-Eurotest 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

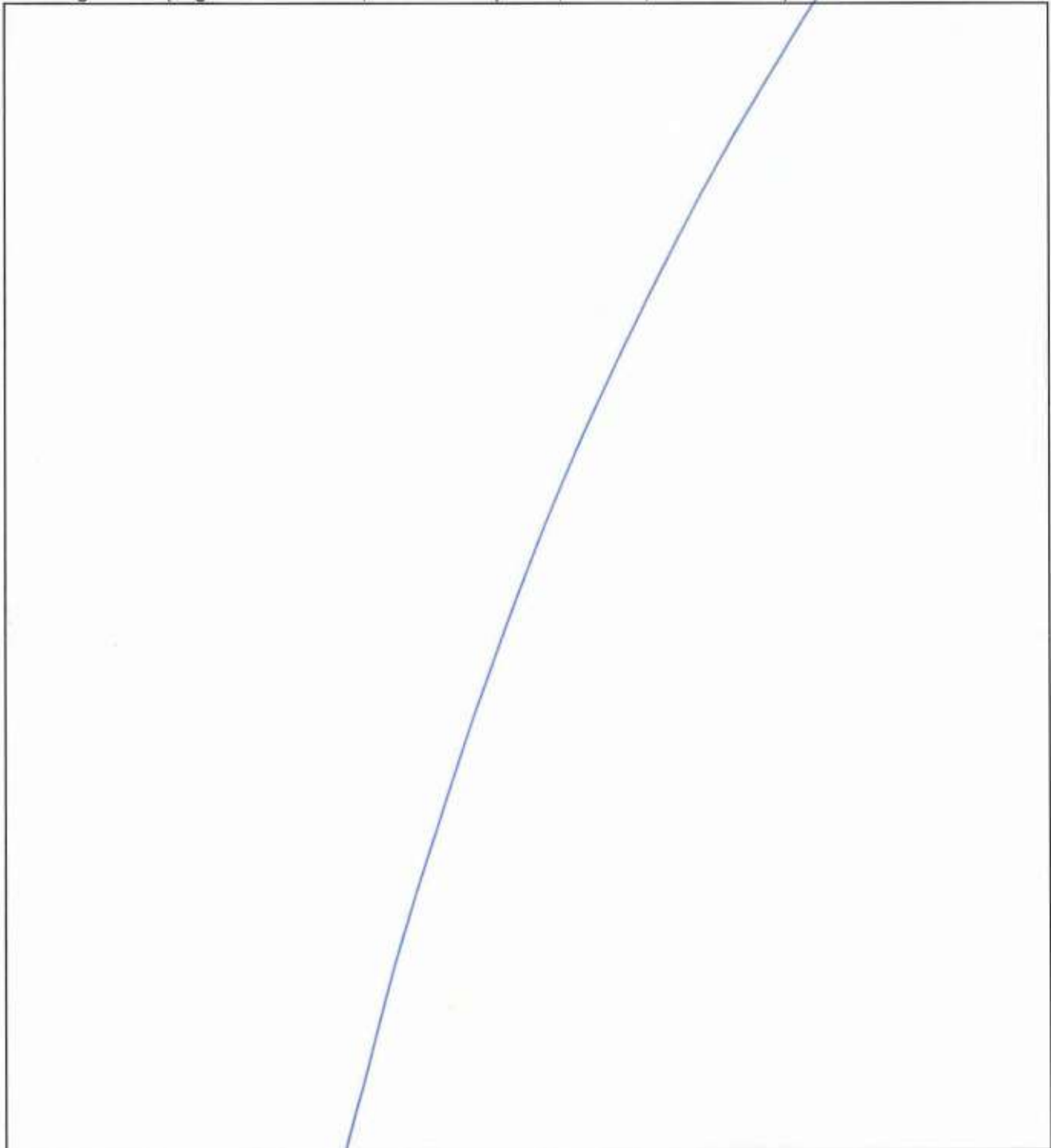
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF5-Schurf 1 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 5 Schurf 1 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellbraun / erdig lockig fe. bis inhomogen bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne AR 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	JEMP, 2x500ml BG + 4x5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

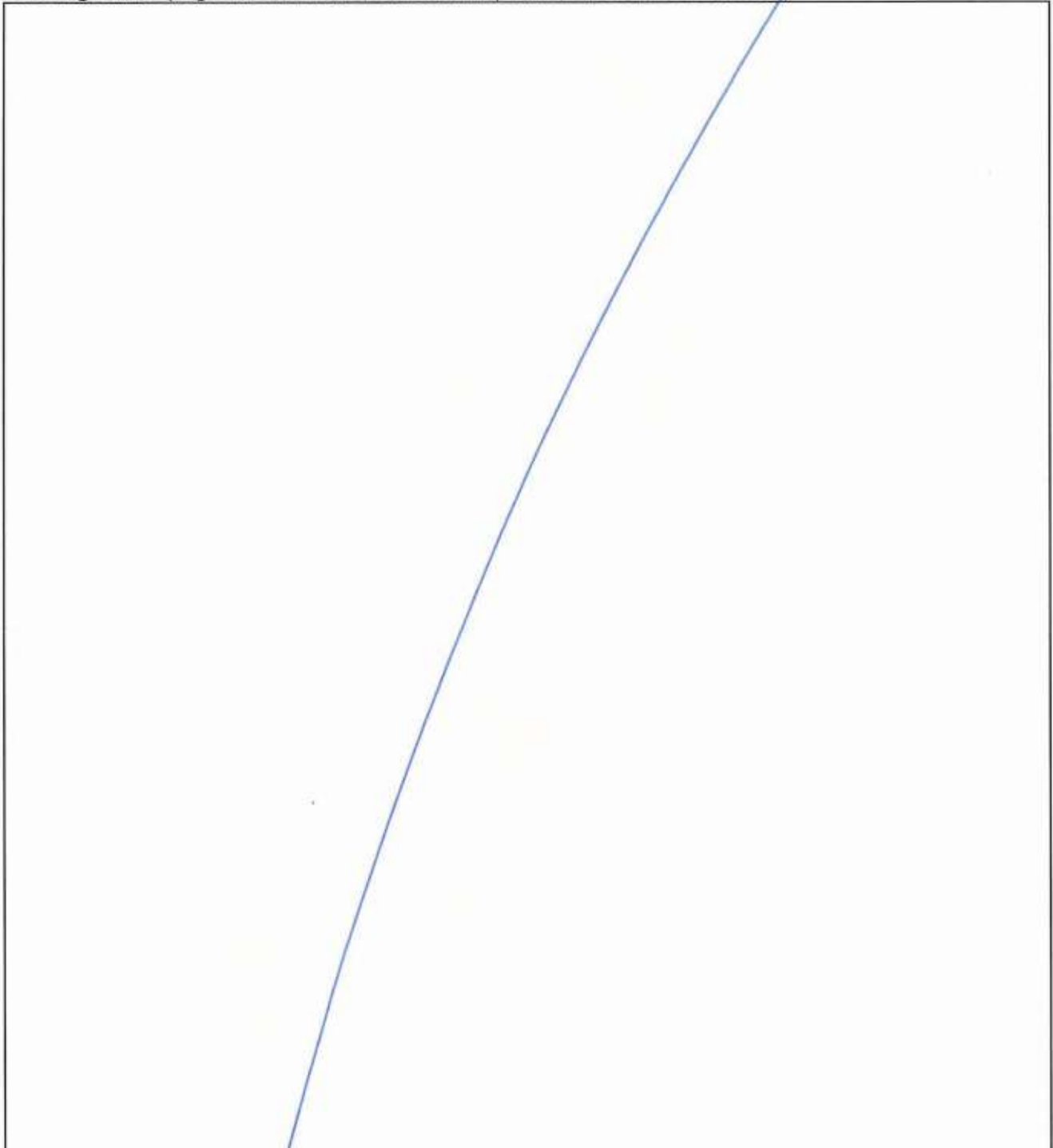
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RFS - Schurf 2 - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 5 Schurf. 2 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Oberboden (Sand, stark humos, Gras- erde)
Farbe/Geruch:	grau-braun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	uv, B
Homogenität:	unhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	/
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml BG + 4x5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

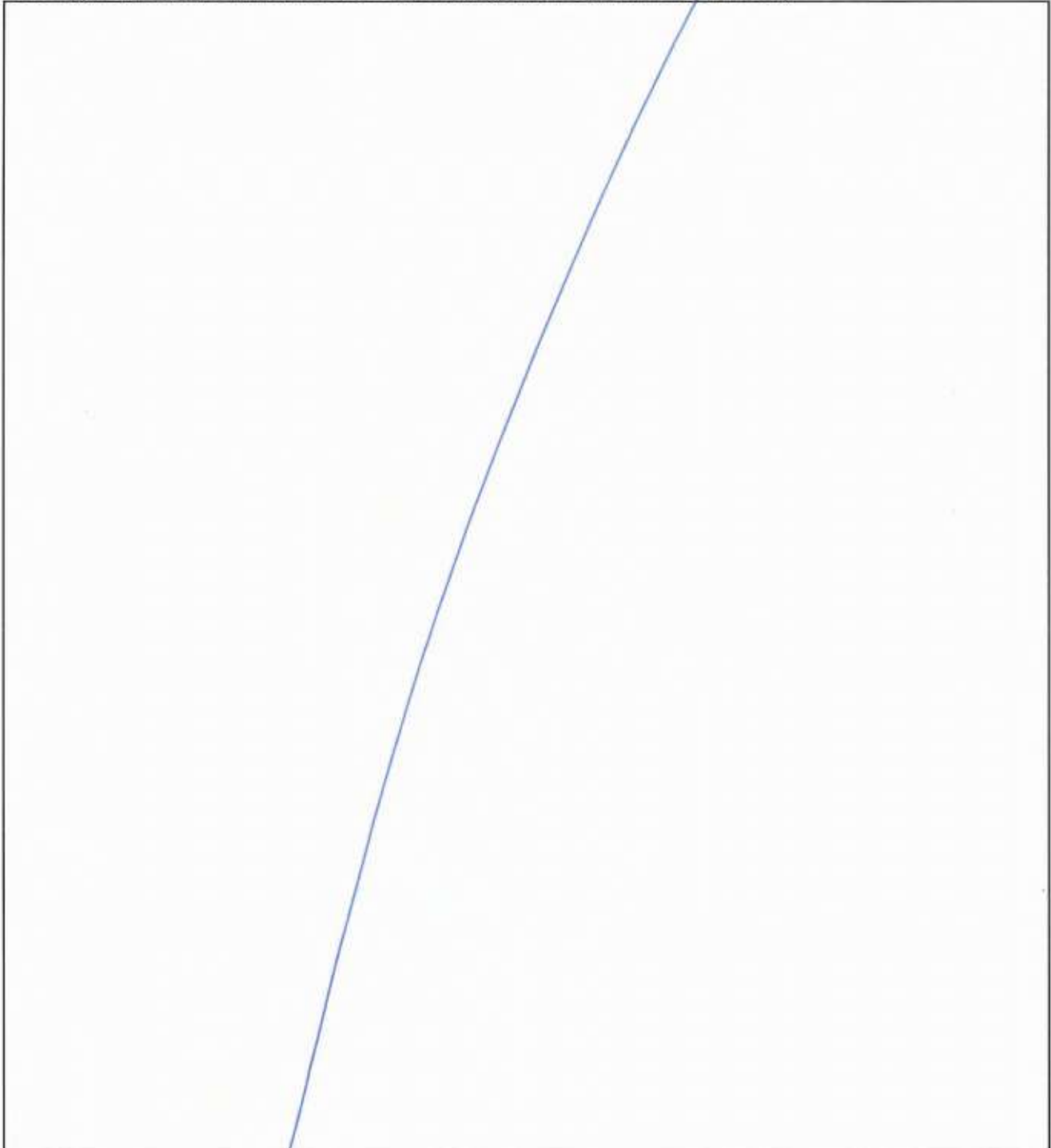
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RFS - Schurf 2 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 5 Schurf: 2 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	lössig
Bodenart:	lössig
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	/
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml BG + 4x5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Berlin
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

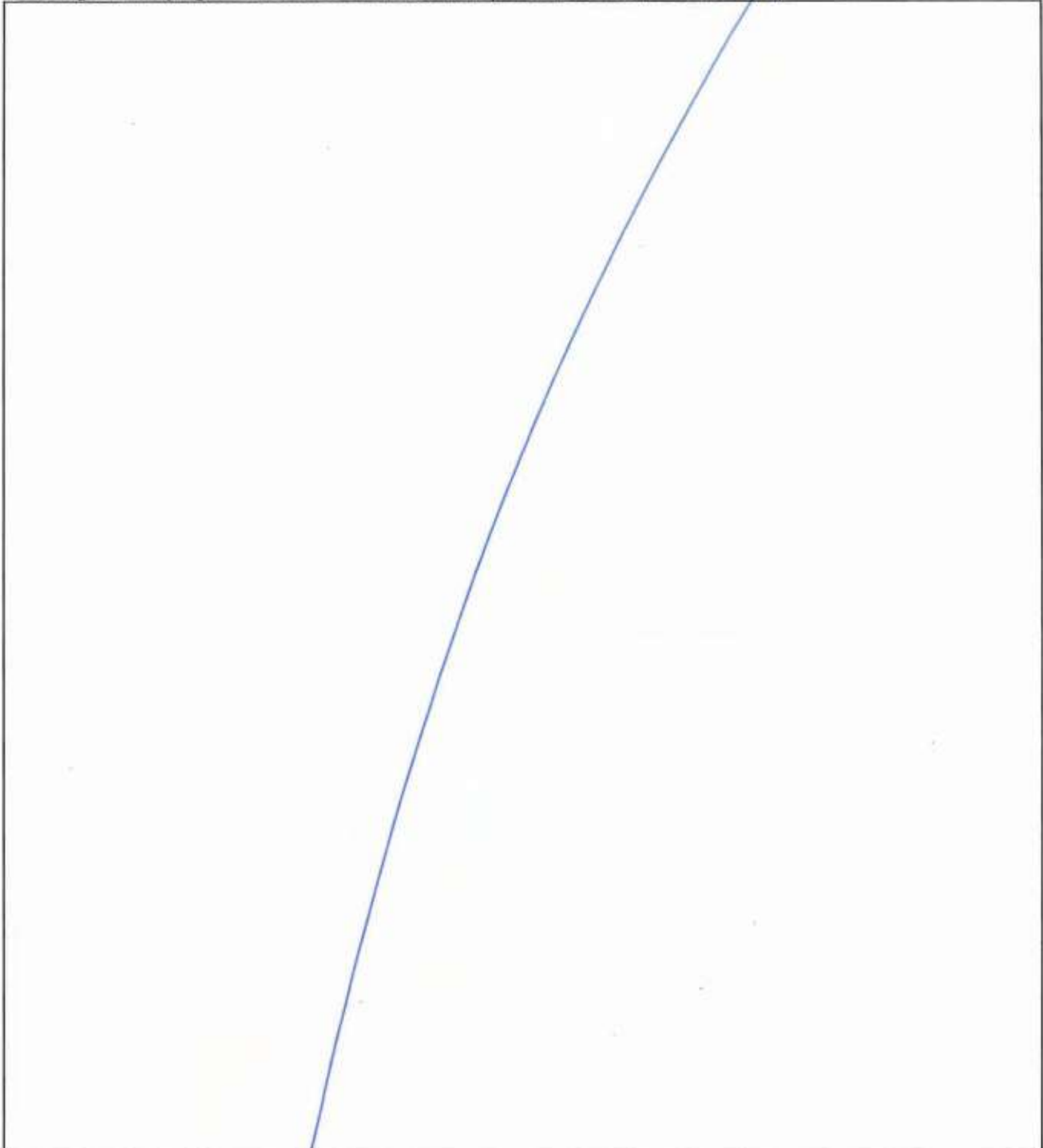
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF 5 - Schurf 3 - 0-0,5m
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 5 Schurf: 3 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Oberboden (Sand, dunkelbraun, Graugrün)
Farbe/Geruch:	graugrün / erdig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	Lu 1,5
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	✓
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je HP: 2x 500ml BS + 4x SL PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	✓
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	✓
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	✓
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	✓
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	✓
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

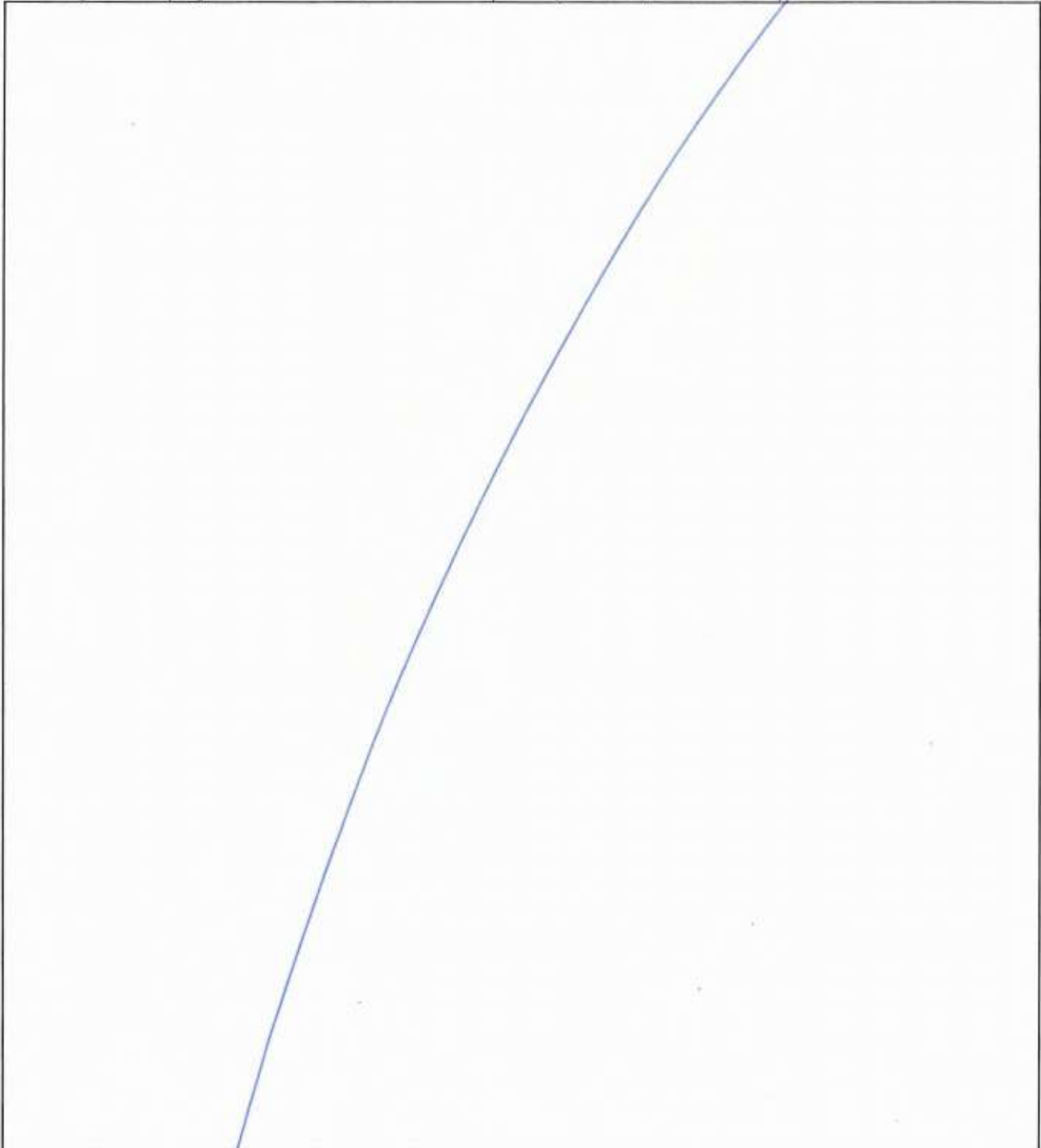
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RFS-Schurf 3 - 0,5-1,0
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 5 Schurf: 3 Tiefe: 0,5-1,0
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / ordig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	fs, c/s
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	—
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x500ml JG + 4x5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	
--------------------------------	--

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

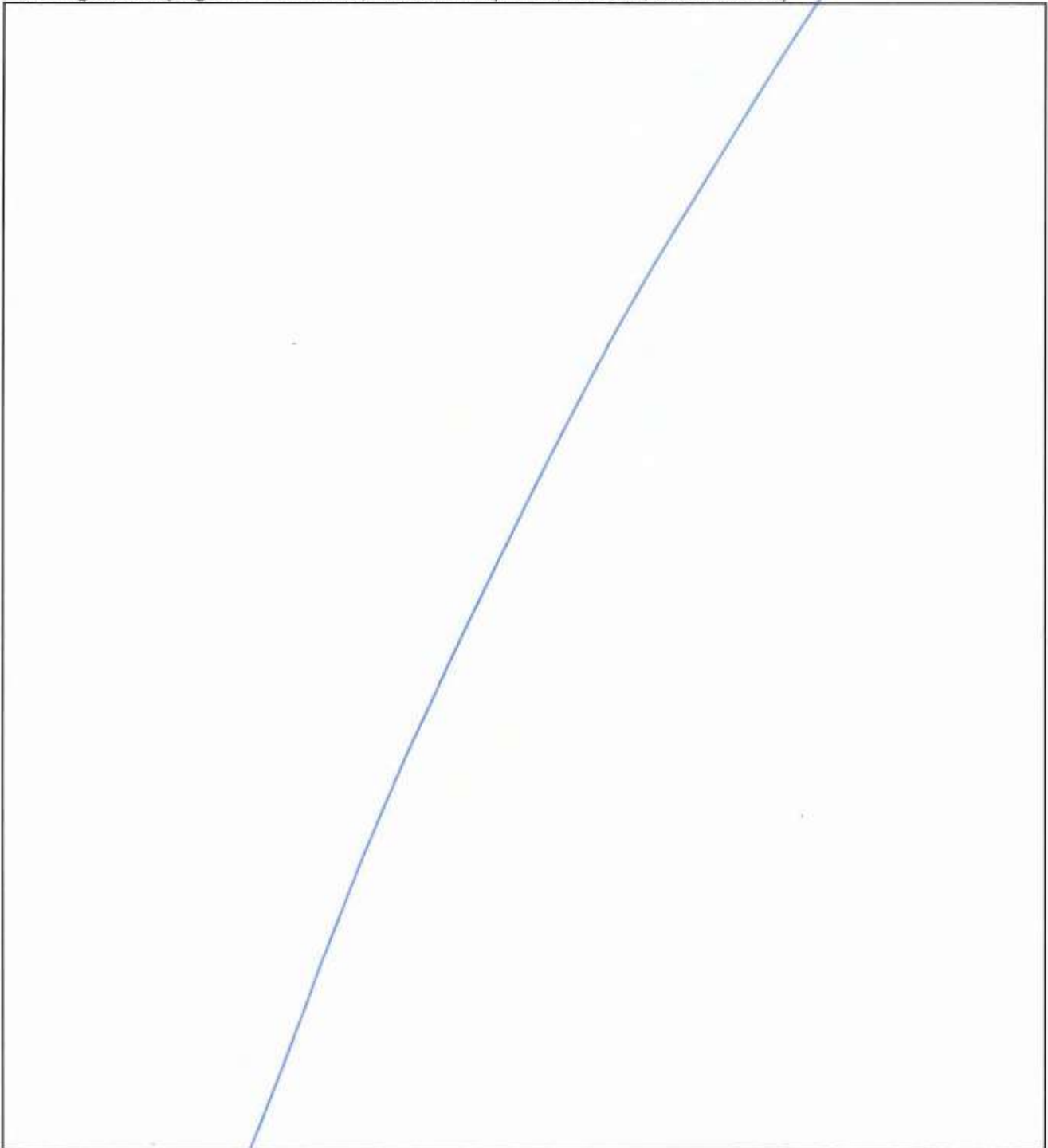
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.03.19 RFG-Schurf 1 - 0-0,3m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 6 Schurf: 1 Tiefe: 0-0,3m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Oberboden (Sand, stark lehmig, Graublau)
Farbe/Geruch:	grünbraun / erdig
Konsistenz:	knackig
Bodenart:	LS, s.
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml BG + 4 x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.03.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF 6 - Schurf 1 - 0,3 - 10cm
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld 6 Schurf: 1 Tiefe: 0,3-10cm
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / odig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	us / s
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je 10. 2 x 500ml PE + 4 x 5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

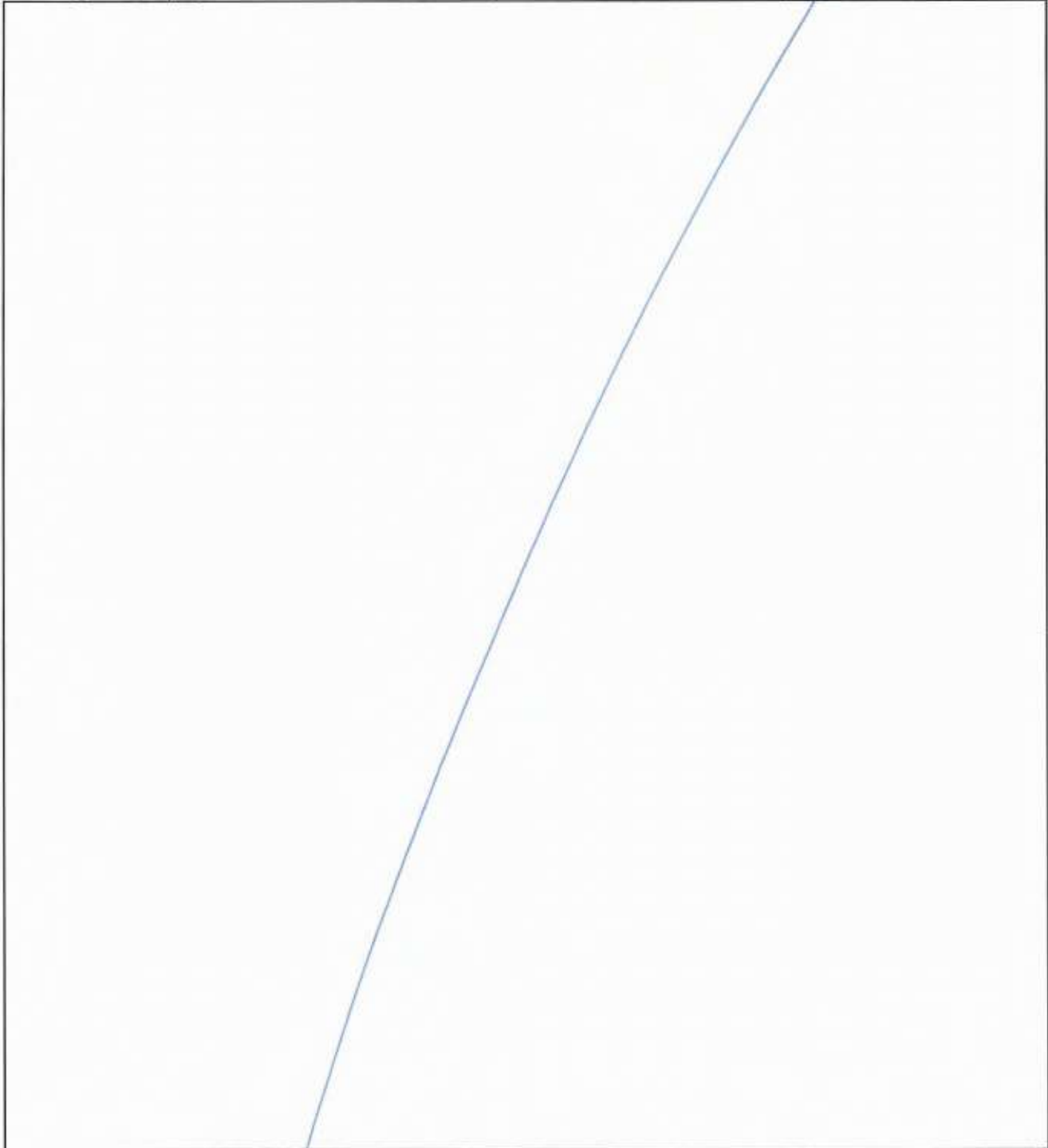
erstellt: sib
 geprüft: mmh
 freigegeben: fec

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

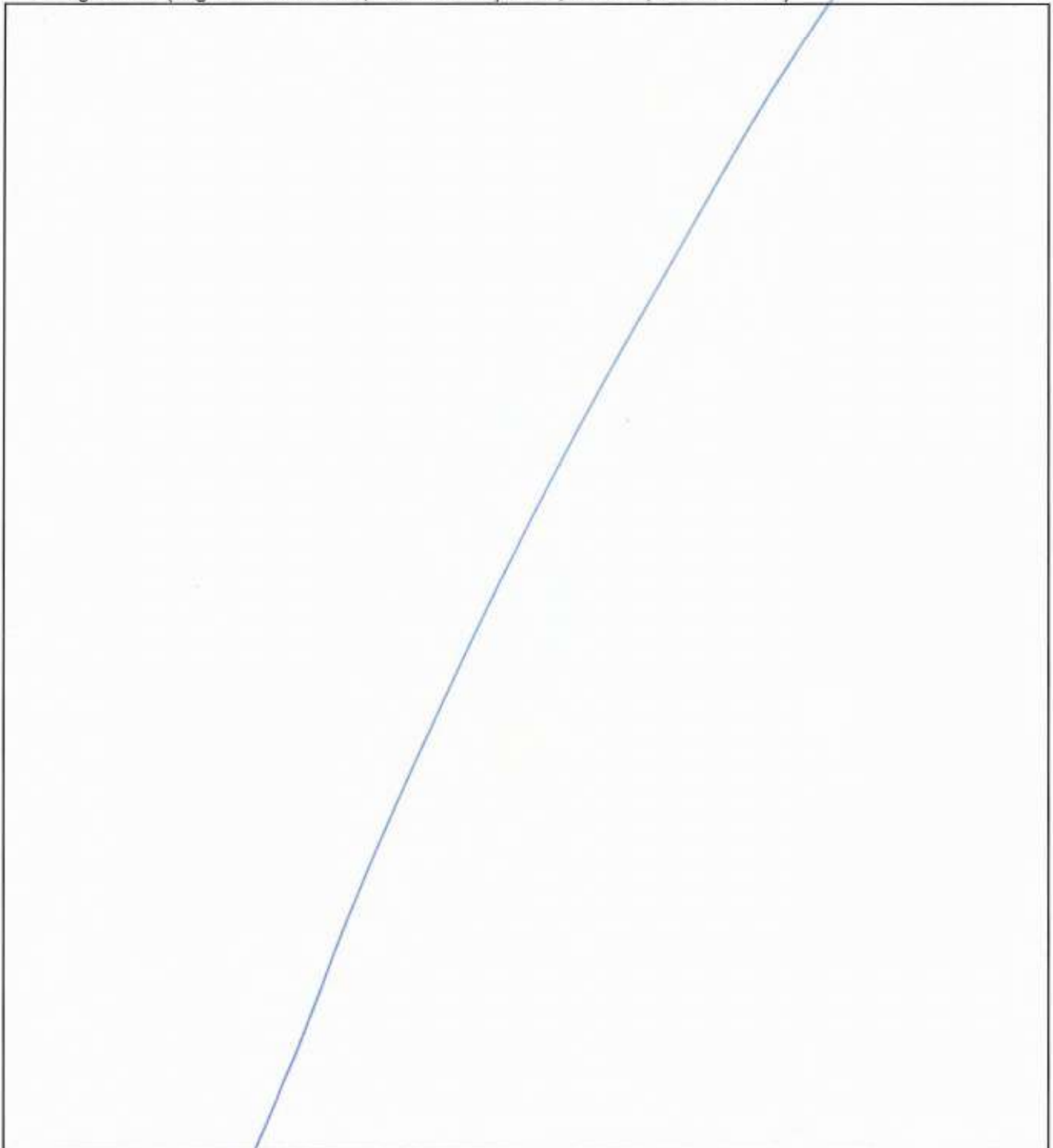
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RFG-Schurf 2 - 0-0,3m
5. Probennehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 6 Schurf, 2 Tiefe: 0-0,3
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obenboden (Sand, stark humos, Graswurzel)
Farbe/Geruch:	grau-braun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	Lu 1,5
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	2 x 500ml BK + 4 x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	✓
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
---------------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

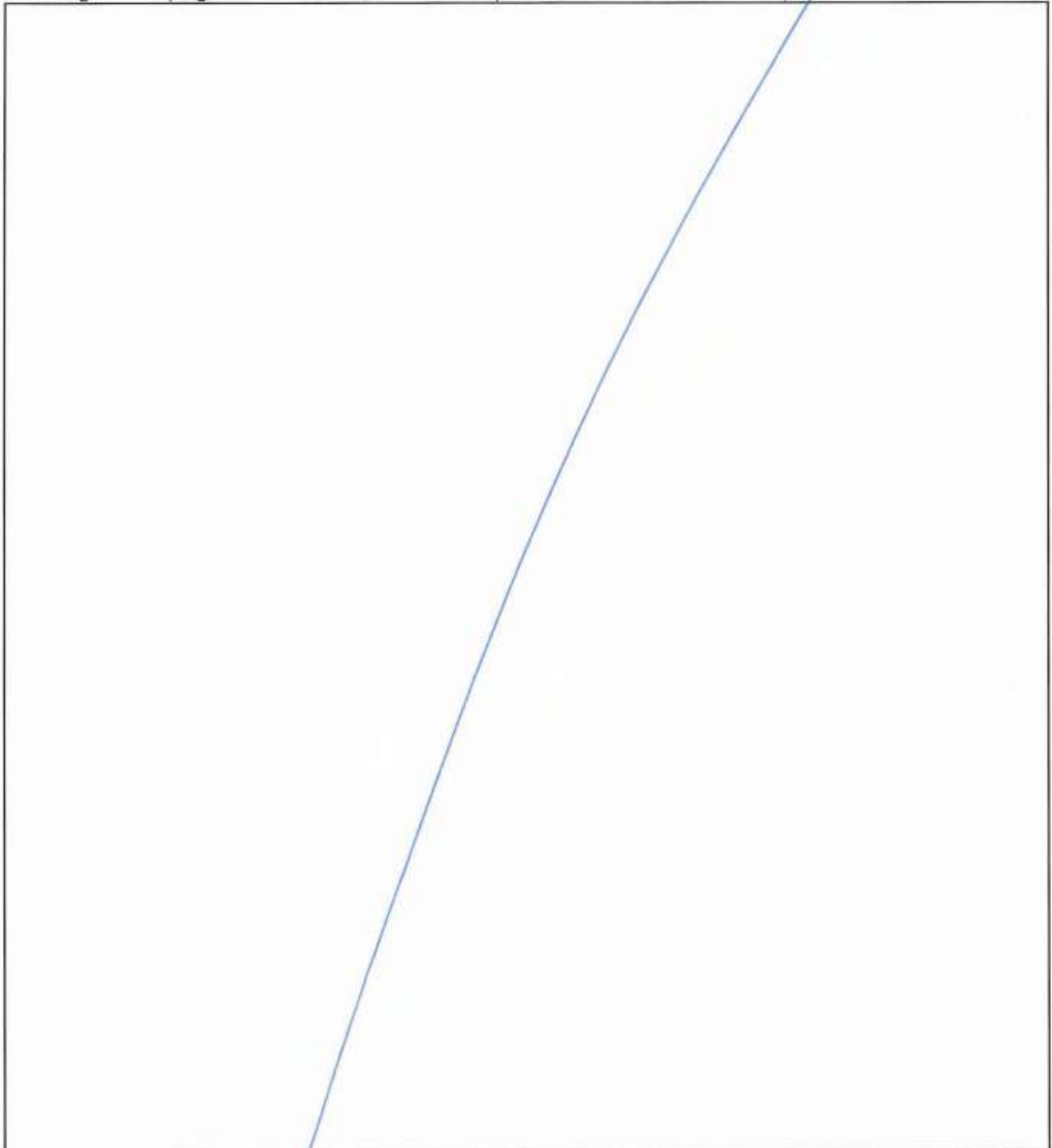
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RFG-Schurf 2 - 0,3-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 6 Schurf: 2 Tiefe: 0,3-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	LS 1/3
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 500ml PE + 4x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: **Rieselfelder Kleinziethen**
 Projektnummer: **CBE-19-0257**
 Auftragsnummer: **CBE-06961-19**
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF IF - Schurf 1 - 0-0,3m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld IF Schurf. 1 Tiefe: 0-0,3m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Oberboden (Sand, Schluff, Humus, Grassaure)
Farbe/Geruch:	graubraun / erdig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	us. fe
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 63µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	PE-EP. 2x500ml 26.09.19 4x5L PE-EP 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

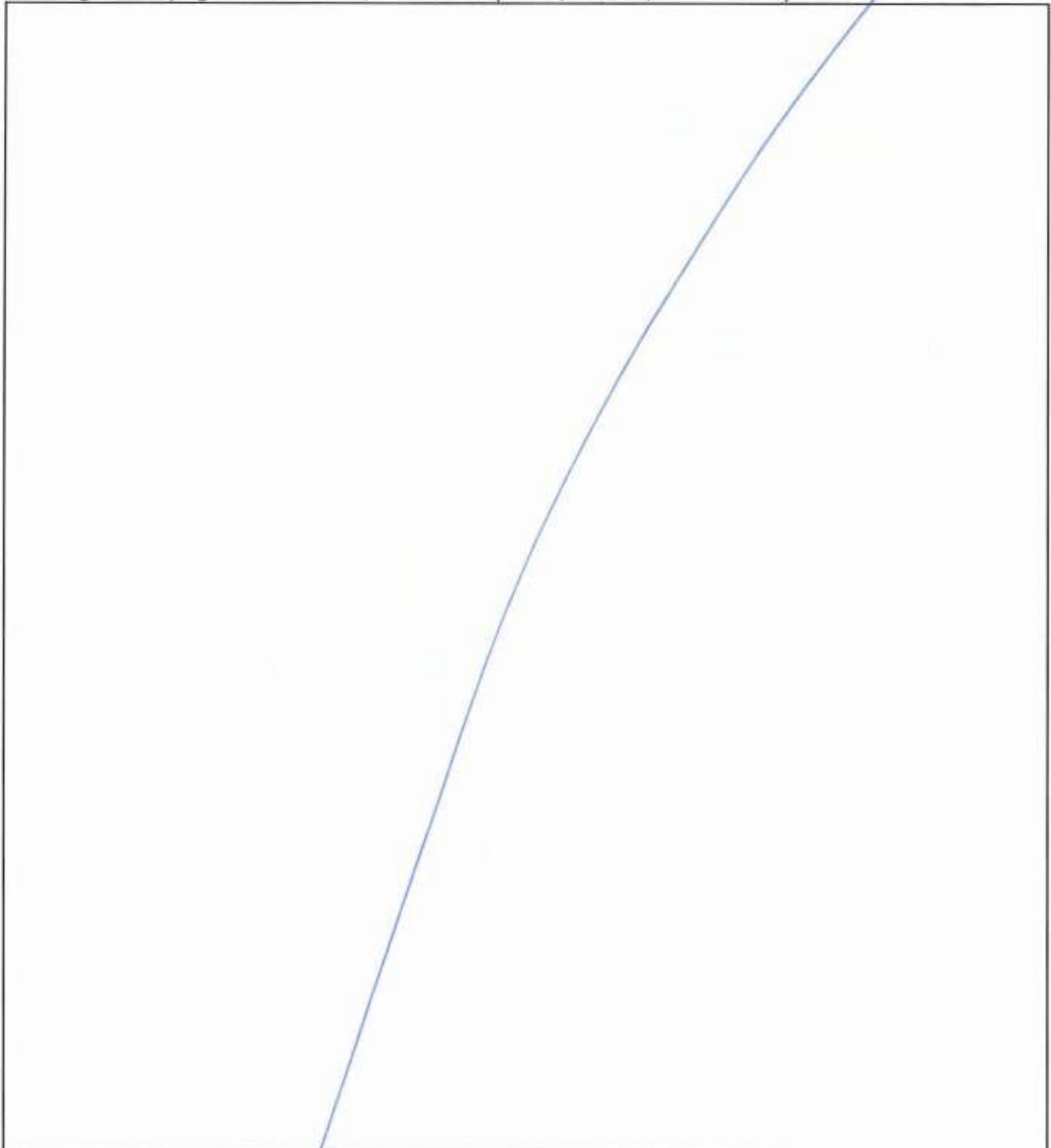
erstellt: sib
 geprüft: nimm
 freigegeben: fec

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.03.19 RF IF - Schurf 1 - 0,3-1m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: IF Schurf 1 Tiefe: 0,3-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellorange / erdig halbfest ung. f. inhomogen bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP. 2 x 500ml ZB + 4 x 5L PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	✓
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	✓
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	✓
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	✓
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	✓
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.03.19 König

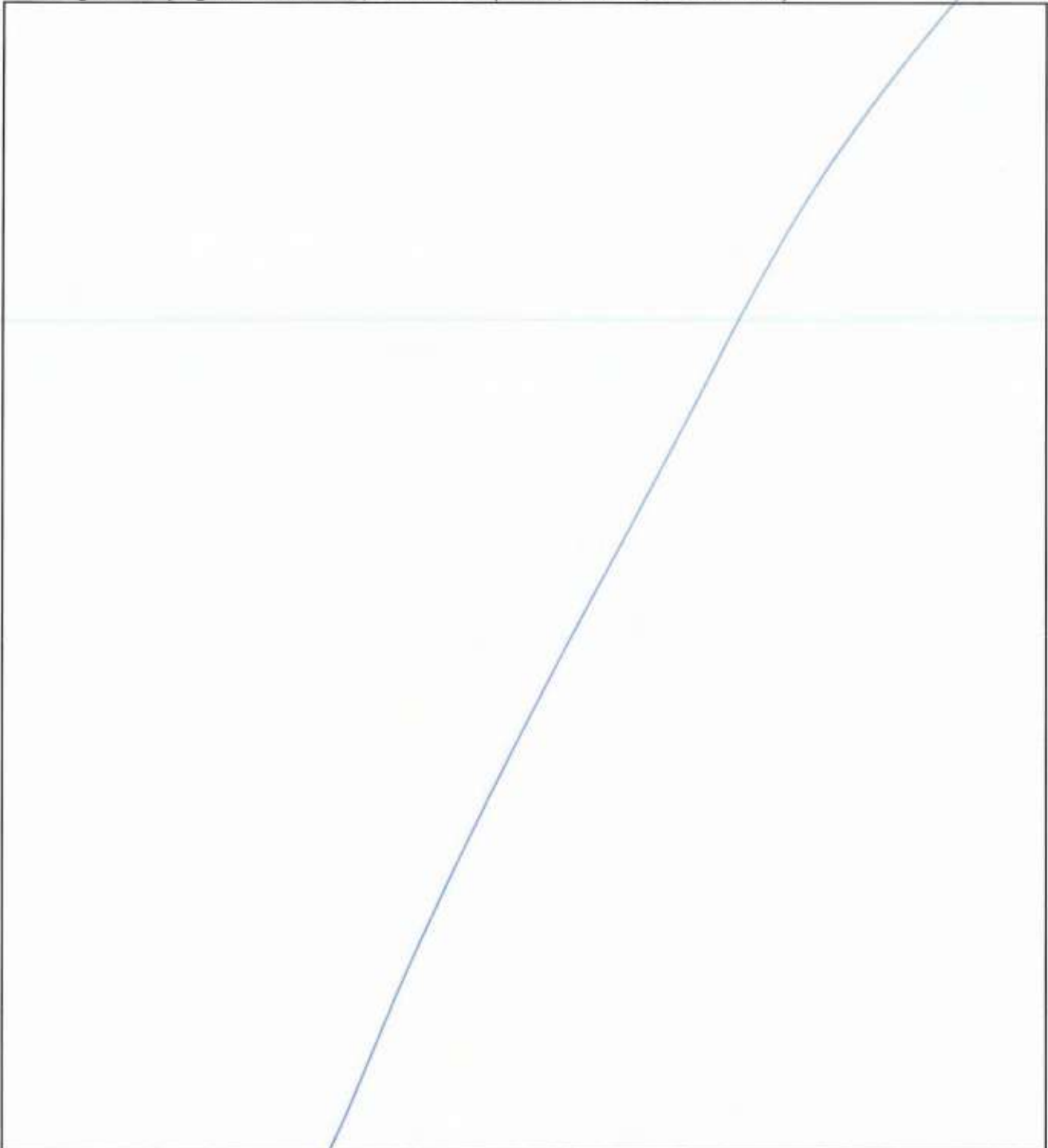
 erstellt: sib
 geprüft: mmh
 freigegeben: fec

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: **Rieselfelder Kleinziethen**
 Projektnummer: **CBE-19-0257**
 Auftragsnummer: **CBE-06961-19**
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF/IF - Schurf 2 - 0-0,3m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: IF Schurf. 2 Tiefe: 0-0,3m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obd. Boden (Sand, Schluff, Ton, Gras- wurbe)
Farbe/Geruch:	grau-braun / erdig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	Uf. 1,5
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	2x 500 ml PE + 4x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

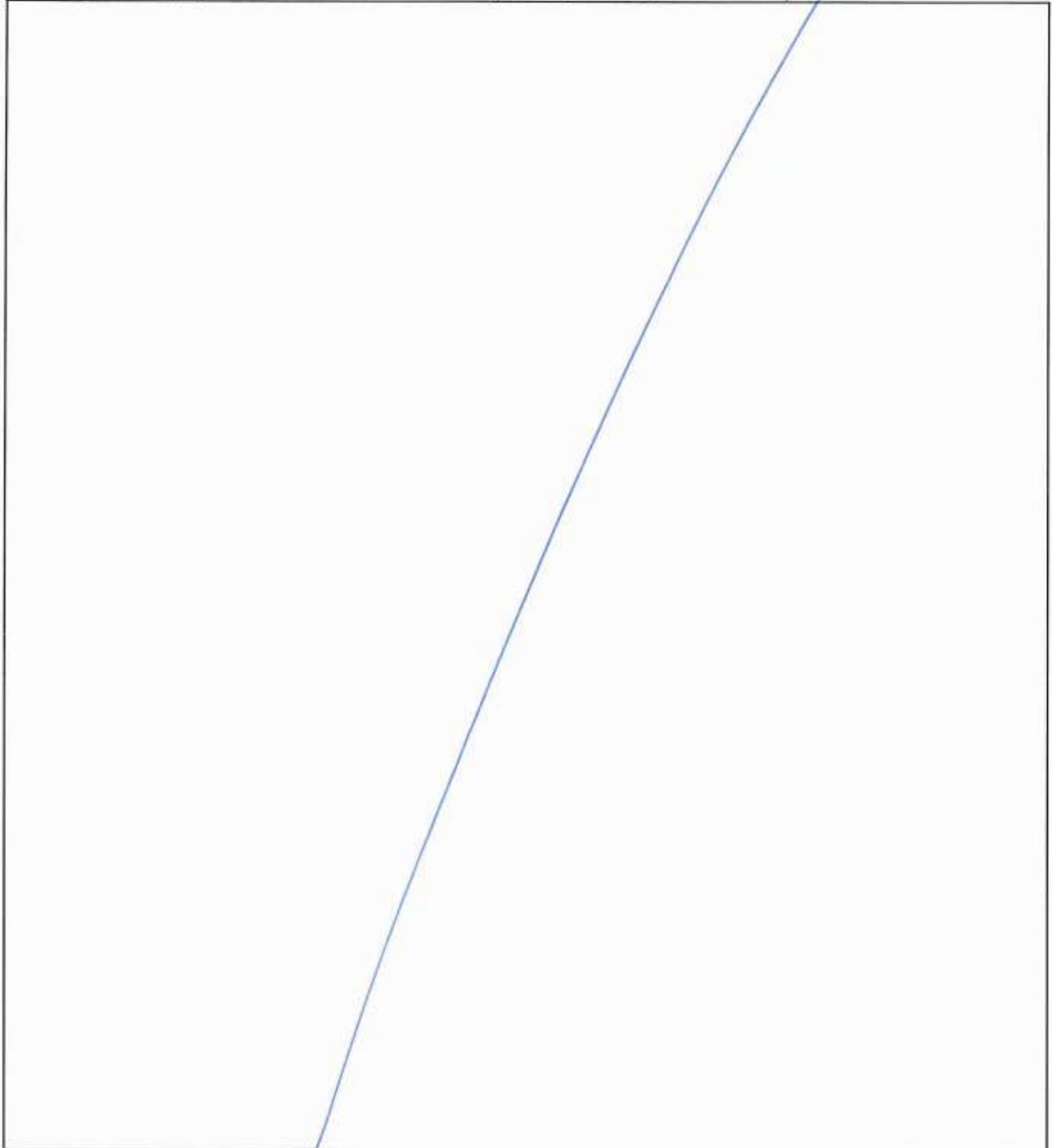
 erstellt: sib
 geprüft: mmm
 freigegeben: fec

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: **Rieselfelder Kleinziethen**
 Projektnummer: **CBE-19-0257**
 Auftragsnummer: **CBE-06961-19**
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

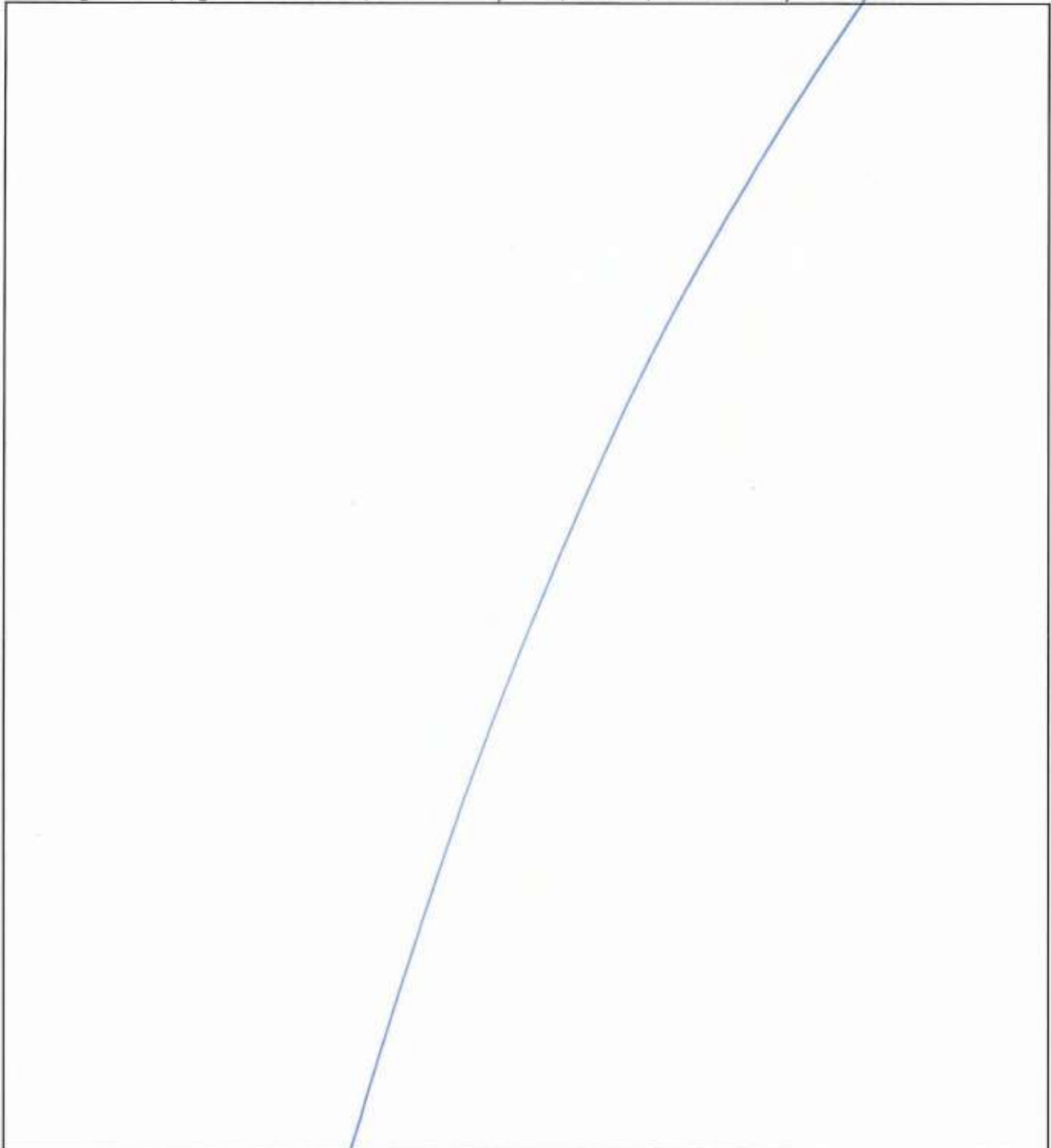
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF 1# - Schurf 2 - 0,3-1m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1# Schurf: 2 Tiefe: 0,3-1m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	lockhart
Bodenart:	LS 1/2
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 500ml Be + 4x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

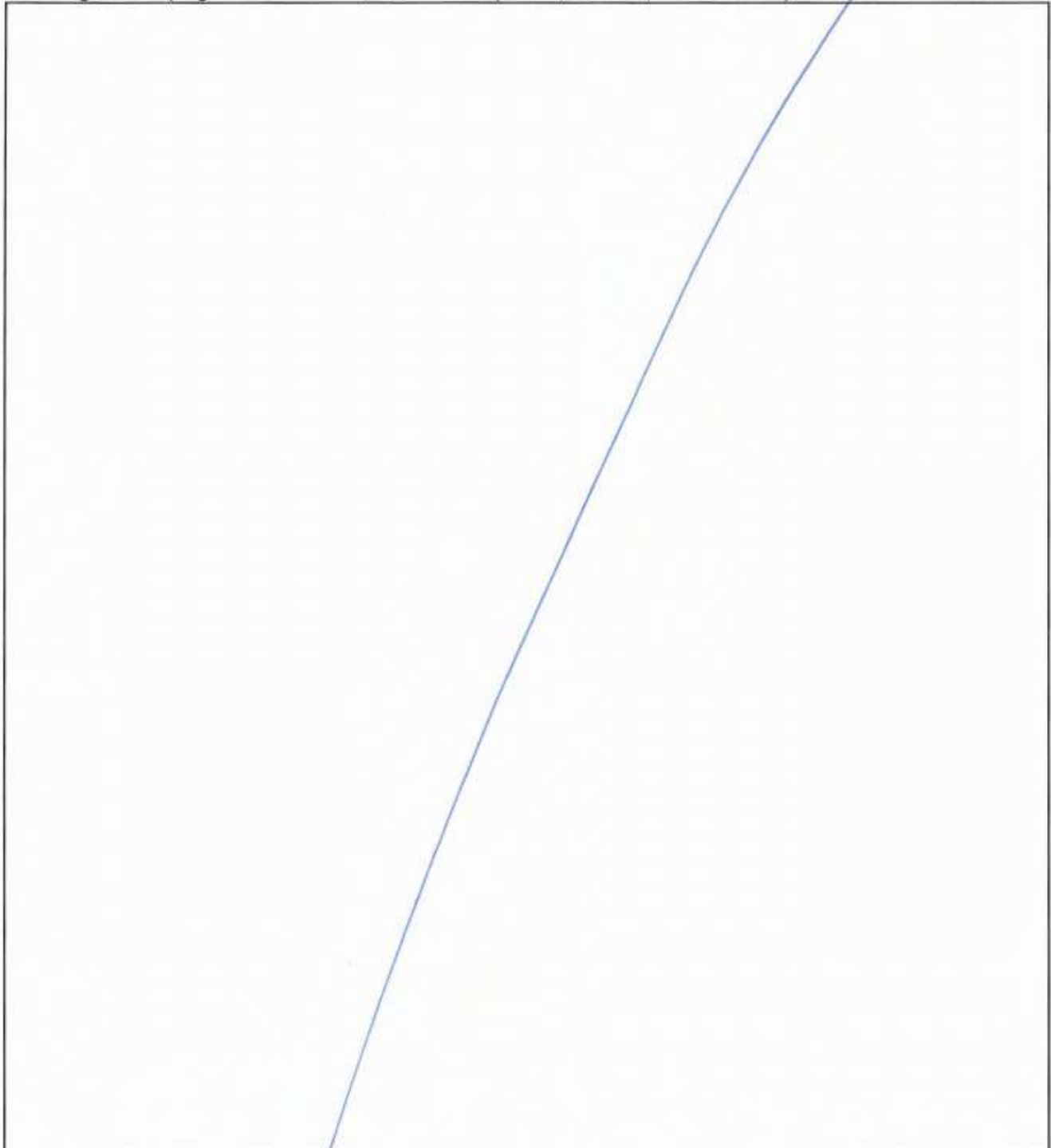
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF 1F - Schurf 3 - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1F Schurf 3 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberboden (Sand, stark humos, Grob kornig) grau-braun / erdig lockhart m. ps. inhomogen bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je 110. 2 x 500ml ZG + 4 x SL PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)




24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
---------------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

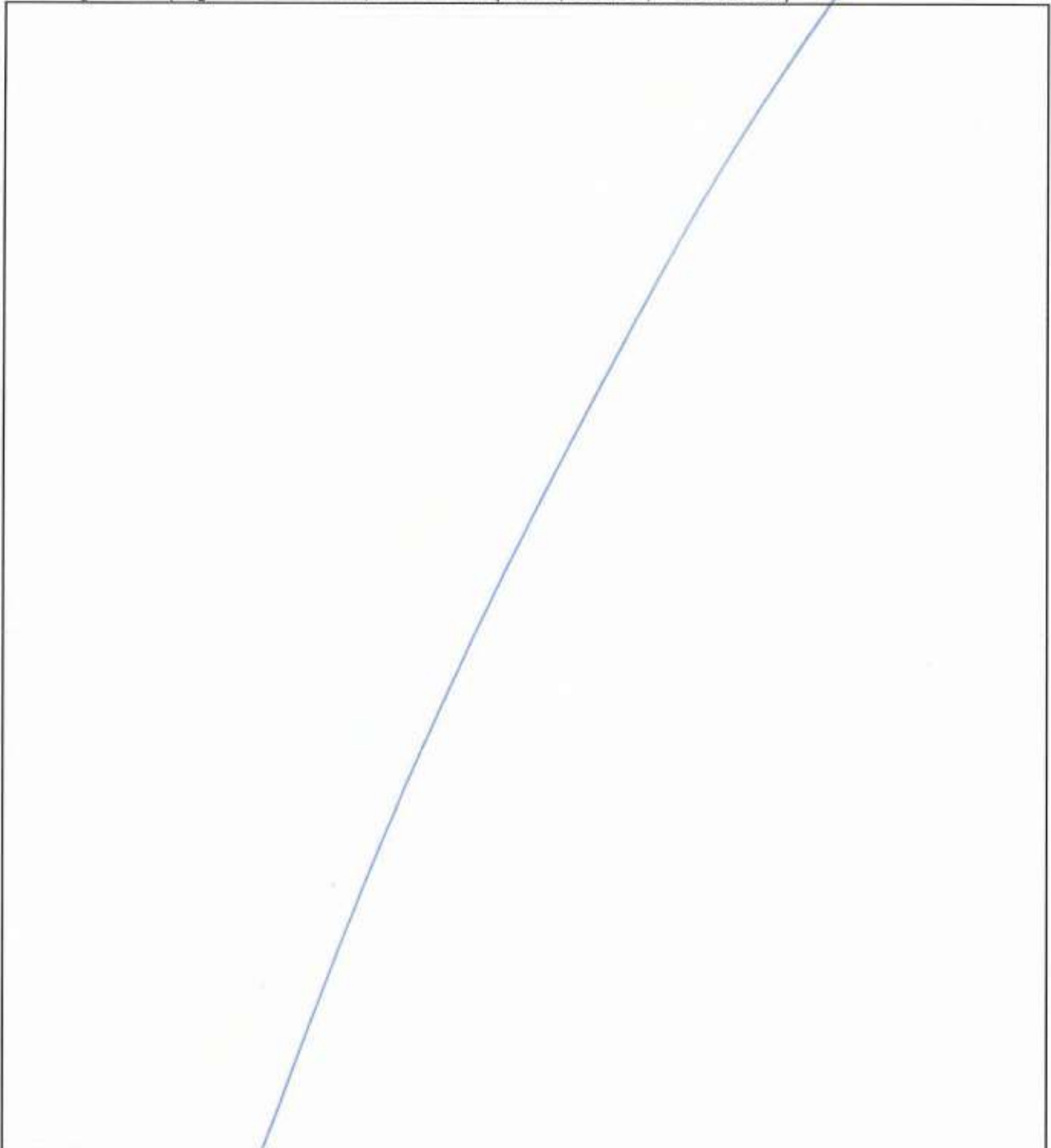
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.03.19 RF 1F - Schurf 3 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1F Schurf: 3 Tiefe: 0,5-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	weißlich / geruchlos
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	aus. fs
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 63µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	13
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 500ml BG + 4x SL PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.03.19 

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)




24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

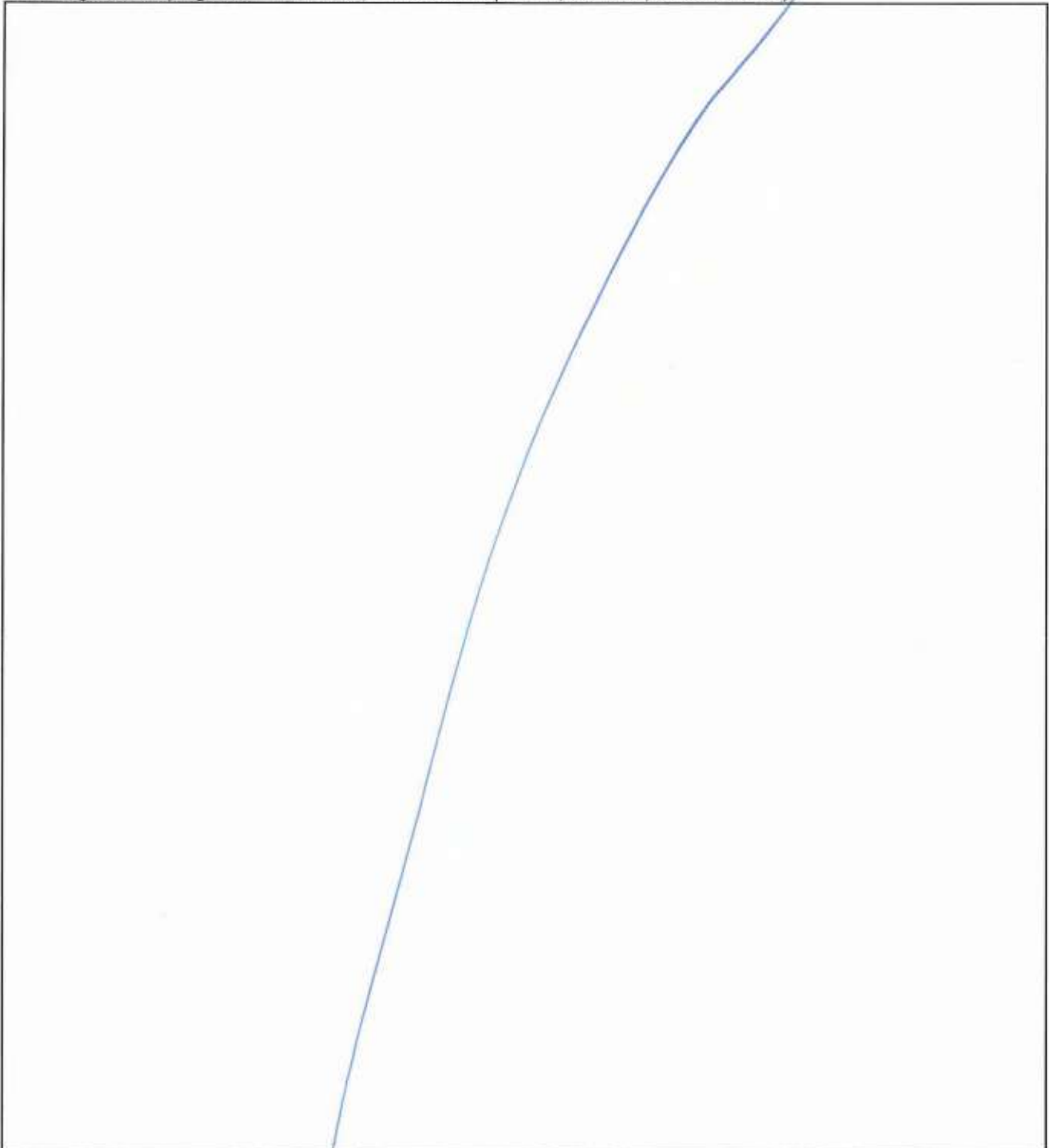
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF IF - Schurf 4 - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld IF Schurf: 4 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obertboden (Sand, dunkelbraun, etwas Lehm)
Farbe/Geruch:	graugrünlich / erdig
Konsistenz:	halbfest
Bodenart:	U12, fe
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 6,30 mm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml BG + 4 x 50 PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
 Projektnummer: CBE-19-0257
 Auftragsnummer: CBE-06961-19
 Labor-Prüfbericht-Nr.:

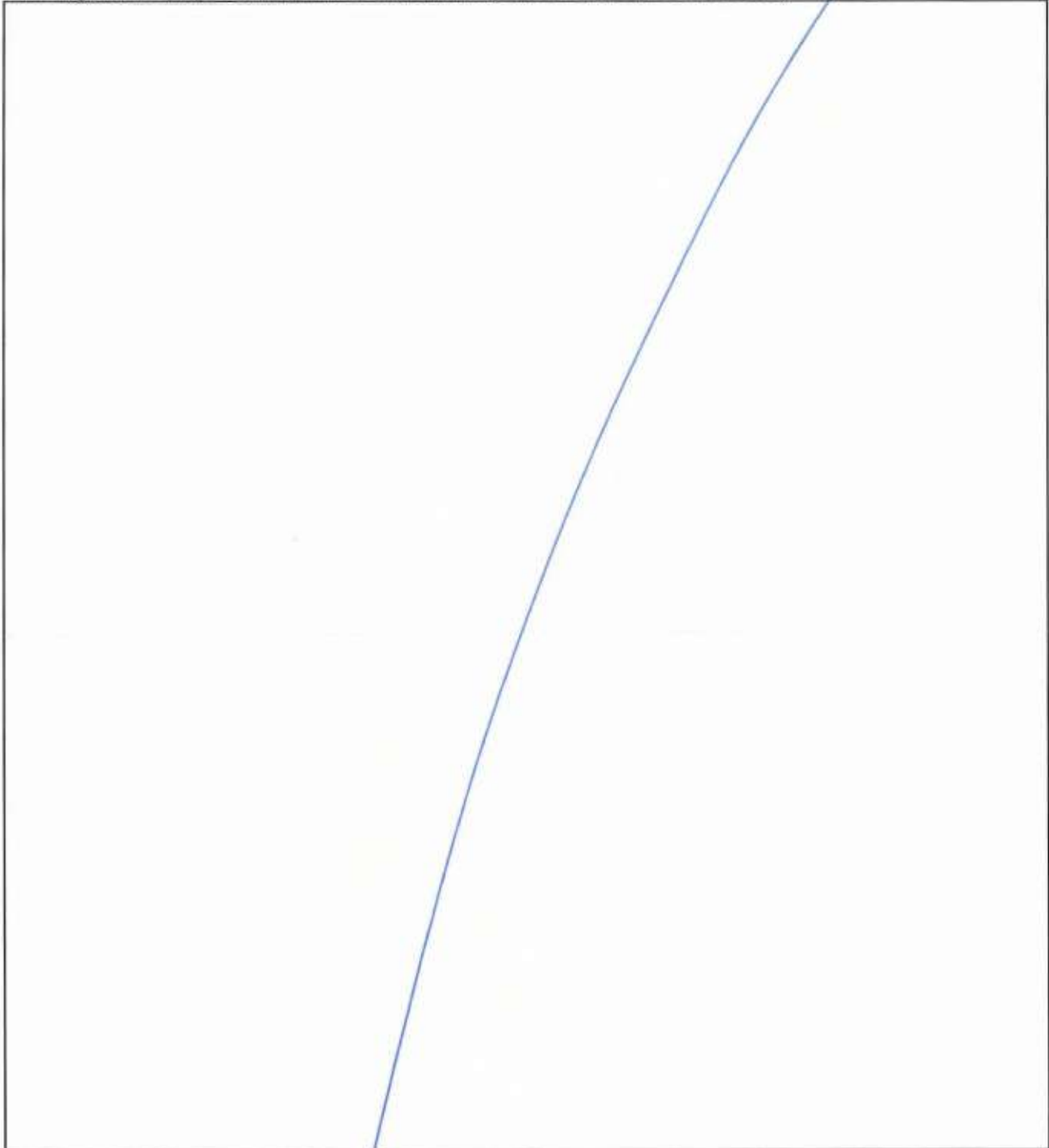
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.03.19 RF IF - Schurf 4 - 0,5-1,0m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: IF Schurf 4 Tiefe: 0,5-1,0m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / erdig
Konsistenz:	lockfest
Bodenart:	uns. / s.
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	2 x MP-2 x 500ml Be + 4 x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	_____
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	_____
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	_____
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probe- nahme	_____
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	_____
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.03.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
---------------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

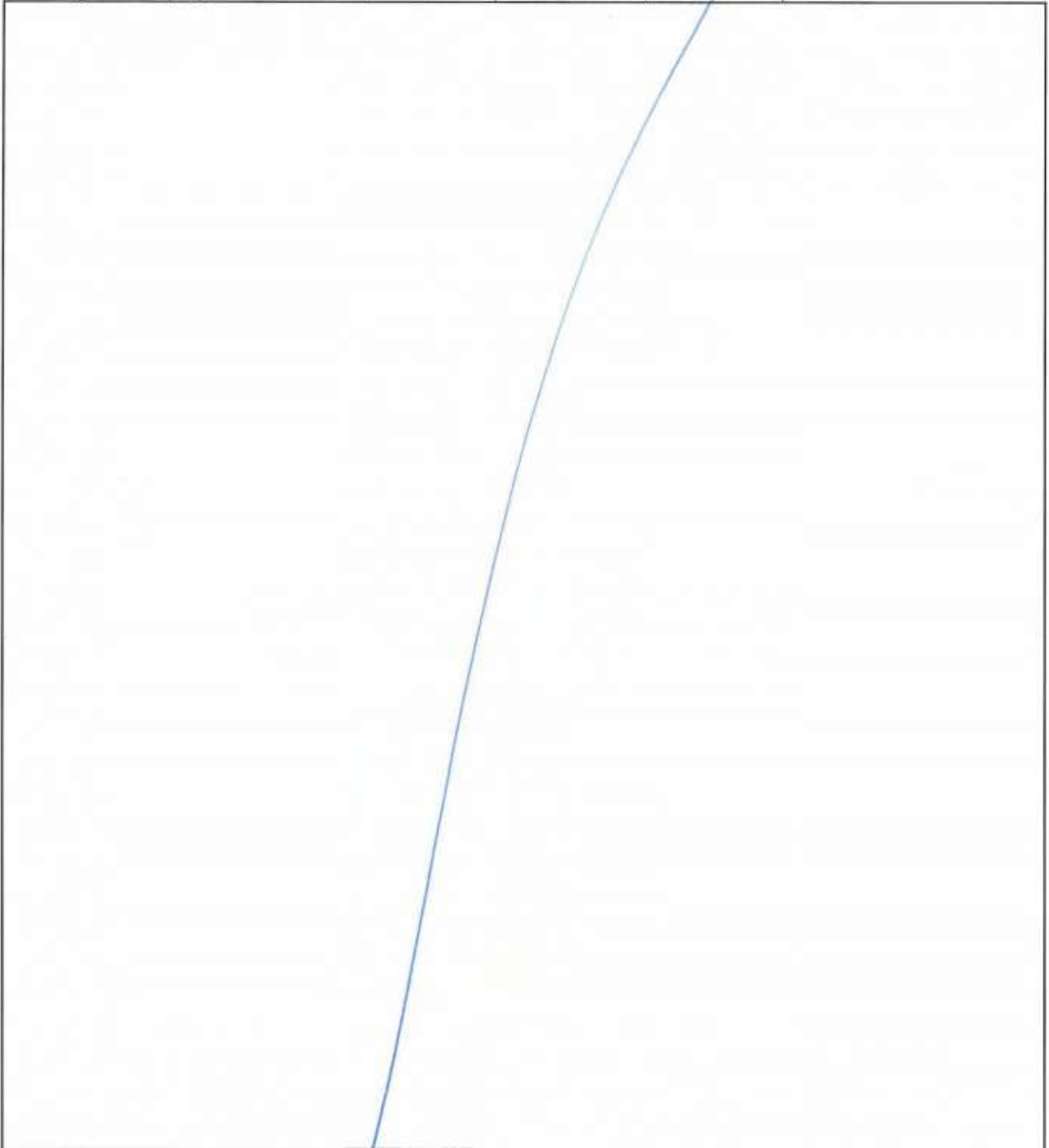
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.09.19 RF 1F - Schurf 5 - 0-0,5
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 1F Schurf: 5 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Obisboden (Sand, stark humos, Gips-Larke)
Farbe/Geruch:	graubraun / erdig
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	uv. 18
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	PE-TP: 2x 500ml TB + 4x 5L PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

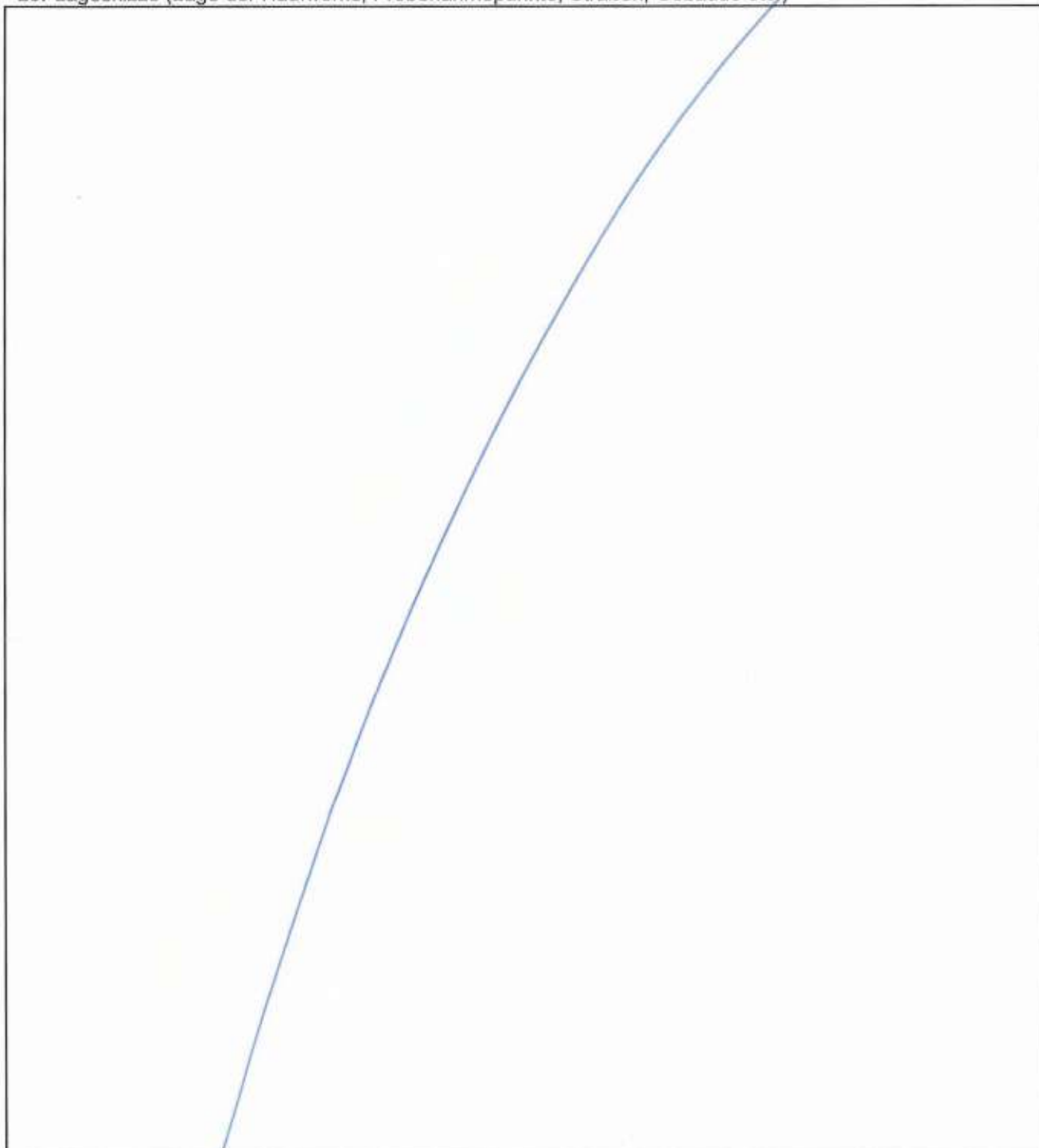
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	26.03.19 RF 17 - Schurf 5 - 0,5-10cm
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld; RF Schurf 5 Tiefe: 0,5-10cm
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme /	Sand
Farbe/Geruch:	hellbraun / leicht
Konsistenz:	lockig
Bodenart:	ugs. fs
Homogenität:	inhomogen
Korngröße:	bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen?	Bagger + manuell
Gerät:	Edelstahlschaufel, Edelstahlleimer, Mischwanne
Einzelprobe	18
Mischprobe	1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2x 100ml Zg + 4x 5l PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	—
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	—
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	—
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	—
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	—
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 26.03.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

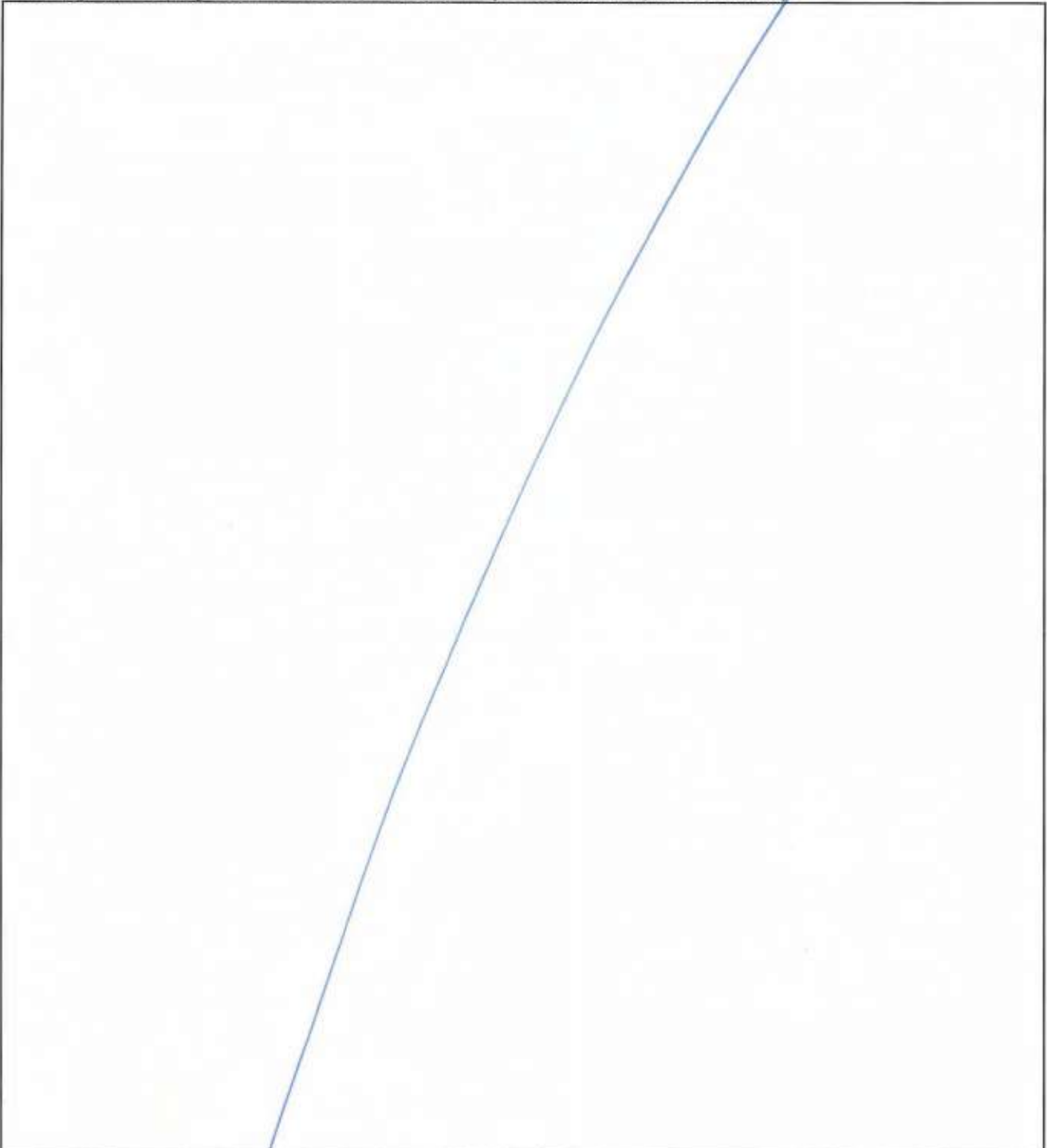
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 PF PF - Schurf 6 - 0-0,5m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: PF Schurf: 6 Tiefe: 0-0,5m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Oberebenen (Sand, stark humos, Grassaatbe) graugrünlich / erdig lockig u.s.ä. unhomogen bis 630µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 1/8 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	2 x 500ml PE + 1 x 1l PE-Eimer
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinsiethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinsiethen, 12529 Schönefeld
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinsiethen,
---------------------------------------	---------------

Probenahmeprotokoll

Sonderprobenahme

Projektbezeichnung: Rieselfelder Kleinziethen
Projektnummer: CBE-19-0257
Auftragsnummer: CBE-06961-19
Labor-Prüfbericht-Nr.:

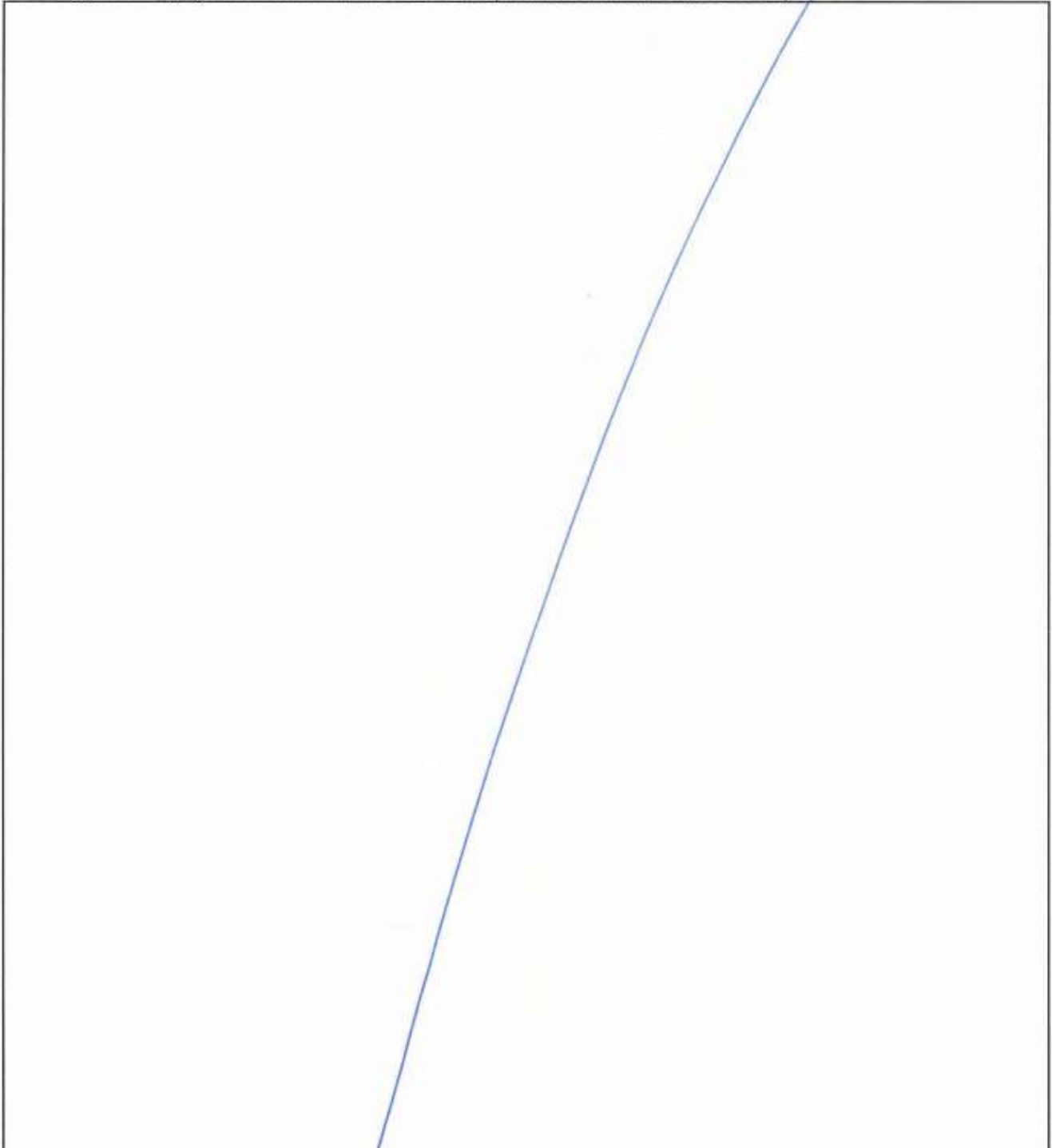
1. Betreff / Anlass / Grund der Probenahme / Veranlasser	Orientierende Untersuchung Rieselfelder 50Hertz
2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
3. Art des Abfalls	Boden
4. Probenahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	27.09.19 RF 17 - Schurf 6 - 0,5-1m
5. Probenehmer / Dienststelle	Hr. König
6. Vermutete Schadstoffe / Gefährdung	siehe Auftrag
7. Herkunft des Abfalls	Aushub Baggerschurf Rasterfeld: 17 Schurf. 6 Tiefe: 0,5-1m
8. Beschreibung des Abfalls bei der Probenahme / Farbe/Geruch: Konsistenz: Bodenart: Homogenität: Korngröße:	Sand hellbraun / erdig lockig Löss, fe inhomogen bis 630 µm
9. Art der Lagerung	Baggerschurf + eingebaut
10. Menge des beprobten Abfalls	
11. Lagerungsdauer	kurzzeitig
12. Einflüsse auf Abfall (Witterung)	keine
13. Wie wurde die Probe entnommen? Gerät: Einzelprobe Mischprobe	Bagger + manuell Edelstahlschaufel, Edelstahleimer, Mischwanne 18 1
14. Art des Probengefäßes Probenmenge (Einzel-/Mischprobe)	je MP: 2 x 500ml SK + 4 x 5l PE-Eimer 1
15. Anwesend, Zeugen	/
16. wurden Vergleichsproben genommen	nein
17. Beobachtungen bei der Probenahme (Gasentwicklung / Reaktionen)	/
18. Voruntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	/
19. Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung	dunkel + kühl
20. Untersuchungslabor	Wessling GmbH
21. Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	/
22. Hinweis an die Untersuchungsstelle	/
23. Lageskizze notwendig?	<input type="checkbox"/> ja, (s. Rückseite) <input checked="" type="checkbox"/> nein, siehe Lageplan
24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen, 27.09.19 König

Projektbezeichnung:
Projektnummer:
Auftragsnummer:
Labor-Prüfbericht-Nr.:

Rieselfelder Kleinziethen
CBE-19-0257
CBE-06961-19

2. Ort / Betrieb	Kleinziethen, 12529 Schönefeld
4. Probennahmetag / Uhrzeit Kennzeichnung der Probe	

25. Lageskizze (Lage der Haufwerke, Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude etc.)



24. Ort / Datum / Unterschrift	Kleinziethen,
--------------------------------	---------------

Anlage 3

Probenahmeprotokoll Grundwasseruntersuchung

Titel: PNP Grund-, Sickerwasser
Dateiname: III-PN-3.0210-F-01-PNP Grund-, Sickerwasser

19-164070-01

1 frr

GW-Probe



Vor Ort Protokoll

Probenahmeprotokoll aus Grundwasserleitern nach DIN 38402-A 13 (1985-12)

Entnahme von: Grundwasser Sickerwasser

Auftrag / Projekt: _____
Auftraggeber: SO-Werk Transmissions G-SH
Ort / Flurstück: 15529 Kleinziehe

Probenehmer: Olef Westphal
Datum: 06.10.2019
Blatt Nr.: 1

Kenndaten der Entnahmestelle:

Bezeichnung der Messstelle: Pejel
Lage (Rechts-/Hochwert): n.S.
Höhe (mü.NN): n.S.
Ruhewasserspiegel (m): 5,09
Filterstrecke von...bis (m): n.S.
Wasserstand bei Entnahme (m): -
Wiederanstieg/ Wasserstand 10 min nach Probennahmeende (m): 3,63

POK GOK
Art der Messstelle: OF
Durchmesser (mm): 50
Brunnentiefe (m): 5,90
Entnahmetiefe (m): 5,50

Entnahmedaten:

Entnahmesystem / Nummer: MP1 Nr. 7
Förderleistung (l/min): 2 Abpumpdauer (min): 30
Zuvor beprobte Messstelle: - Vorlaufvolumen (l): 60
Pumpbeginn: 10:04 Pumpende: 10:34

Chemische und physikalische Daten (Feldparameter):

pH-Wert¹: 6,92 Lufttemperatur (°C): 12
Leitfähigkeit² (µS/cm): 1360 Basenkapazität¹¹ (V ml): -
Redoxpotential⁴ (UH): 135/350 Säurekapazität¹¹ (V ml): -
Wassertemperatur⁵ (°C): 14,4 H₂S-Schnelltest: positiv negativ nicht bestimmt
Sauerstoffkonz. (mg/l): Optischer Sensor¹⁰ Elektrochemischer Sensor³

organolept. Ansprache:

Farbe⁷: hellbr. Stärke: 2 Schwimmstoffe: nein ja; Beschreibung: kleinartige (fein...)
Trübung⁸: 7 Schaumbildung: nein ja; Beschreibung: _____
Geruch⁹: 0 Stärke: 1 Bodensatz: nein ja; Beschreibung: _____
Ölphase: nein ja; Beschreibung: klein-Schlämme

Wetterdaten: Lufttemp. (°C): s.o. Bewölk. 7/8 Niederschlag: kein Regen Schnee
Vortag: Lufttemp. (°C): 14 Bewölk. 7/8 Niederschlag: kein Regen Schnee



Übersicht der benötigten Probenahmegefäße zur Analytik

xyz

frt → PN 04.10.19
↳ m. Samstagzust.
↳ vorab Inform. Mibi
1x

Parameter	Anzahl je Probe	Probenbehälter und Mindestmenge	Konservierungsverfahren	Bemerkungen
Filter 0,45 µm				
Arzneimittelrückstände	1 ✓	250ml BG	s. Rückstandsanalytik	
Ammonium	1 ✓	100 ml Kunststoff mit gelbem Deckel	Vorlage: 0,25 ml 50% H ₂ SO ₄ , pH < 2, kühlen	Membranfiltration vor Ort; blasenfrei und vollständig füllen, luftdicht verschließen
Anionen gelöst (Bromid, Nitrit, Nitrat, Chlorid, Fluorid, Sulfat)	2 ✓	100 ml Kunststoff mit weißem Deckel	kühlen	Ansatzfrist 24 h für Nitrit und Nitrat Membranfiltration vor Ort; blasenfrei und vollständig füllen, luftdicht verschließen
AOX (Grundwasser)	1 ✓	250 ml Braunglas	Vorlage: 1,0 ml 40% HNO ₃ , pH < 2	blasenfrei und vollständig füllen, luftdicht verschließen, bei oxidierb. Substanzen s. Abwasser
BSB	1 ✓	500 ml Kunststoff	Kühlen bis 24 h nach Probe-nahme, danach bei -18 °C einfrieren	randvoll füllen, dunkel lagern
BTEX, LHKW, THM, Chlork Benzole (CH-C12)	2 ✓	20 ml Schraubdeckel-seplunggläser	Vorlage: 0,2 ml schwefelsaure Kupfersulfatlösung, kühlen	Ansatzfrist 48 h blasenfrei und vollständig füllen, luftdicht verschließen
CSB	1 ✓	250 ml Kunststoff	Vorlage: 1,25 ml halbkonz. H ₂ SO ₄ , pH < 2 kühlen	dunkel lagern
DOC	1 ✓	40 ml Schraubdeckelglas	Vorlage: 0,2 ml 21% HCl	Membranfiltration vor Ort, vollständig füllen
Elemente gelöst (ICP-MS, -OES)	1 ✓	50ml 100 ml Kunststoff mit rotem Deckel	Vorlage: 0,5 ml 50-60% HNO ₃ , pH < 2	Membranfiltration vor Ort
Fluorid gesamt (Elektrode)	1 ✓	1000 ml Kunststoff	kühlen	
Kohlenwasserstoff-index (Grundwasser)	1 ✓	1000 ml Braunglas - skl.		zu 90% füllen
Leitfähigkeit				Messung vor Ort
LHKW, BTEX, THM, Chlork Benzole (CH-C12)			s. BTEX	
PAK	1 ✓	1000 ml Braunglas - skl.	kühlen	zu 90% füllen, bei gechlorten Proben 60 mg Na ₂ S ₂ O ₃ zufügen
PCB	1 ✓	1000 ml Braunglas	kühlen	Ansatzfrist 48 h zu 90% füllen, bei gechlorten Proben 60 mg Na ₂ S ₂ O ₃ zufügen
pH-Wert				Messung vor Ort
Quecksilber gelöst (AAS, E12)	1 ✓	40 ml Schraubdeckelglas	Vorlage: 0,4 ml Dichromatlösung, pH < 2	Membranfiltration vor Ort
Stickstoff gesamt (TNb)	1 ✓	100 ml Kunststoff mit grünem Deckel	Vorlage: 1 ml 30% HCl, pH < 2, kühlen	
TOC	1 ✓	40 ml Schraubdeckelglas	Vorlage: 0,2 ml 21% HCl	
VOP (pH, LF, Trübung) als Labormessung für Kunden	1 ✓	100 ml Kunststoff		blasenfrei und luftdicht verschließen
Biostat, einfach (Daphnie oder Fischei oder Leuchtbakterien)	1 ✓	250 ml Kunststoff	ohne Zusätze	Kühlen bis 48 h nach Probenahme, danach bei -16°C einfrieren
Keimzahl (22°C), Keimzahl (36°C), Coliforme Keime, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa	1 ✓	500 250 ml Kunststoff, steril	kühlen	Ansatzfrist 24 h Vorlage: Natriumthiosulfat
Diverse, Reserve 250 ml Kunststoff	1 ✓	250 ml Kunststoff	kühlen	ohne Vorlage

→ 250 Schl.

Mibi
↓
KIBI

+ 1x AL BG ✓

X₁ = *Abies balsamea*



Anlage 4

Prüfberichte

RF IF

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.			19-166106-01		19-166106-02
Eingangsdatum			07.10.2019		07.10.2019
Bezeichnung			RF IF - Schurf 1 (0-0,3)		RF IF - Schurf 1 (0,3-1)
Probenart			Boden		Boden
Projekt-Nr.:			CBE-19-0257		CBE-19-0257
Projekt:			Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld
Probenahme			26.09.2019		26.09.2019
Probenahme durch			WESSLING GmbH		WESSLING GmbH
Probenehmer			Sebastian König		Sebastian König
Probengefäß			2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße			6		6
Untersuchungsbeginn			07.10.2019		07.10.2019
Untersuchungsende			22.10.2019		22.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166106-01	19-166106-02
Bezeichnung			RF IF - Schurf 1 (0-0,3)	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	93,0	96,0
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	7,00	4,00

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-01-1		19-166106-02-1	
Eingangsdatum		07.10.2019		07.10.2019	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 1 (0-0,3)		RF IF - Schurf 1 (0,3-1)	
Probenart		Boden		Boden	
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257		CBE-19-0257	
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld	
Probenahme		26.09.2019		26.09.2019	
Probenahme durch		WESSLING GmbH		WESSLING GmbH	
Probenehmer		Sebastian König		Sebastian König	
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	
Anzahl Gefäße		6		6	
Untersuchungsbeginn		07.10.2019		07.10.2019	
Untersuchungsende		22.10.2019		22.10.2019	

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166106-01-1		19-166106-02-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 1 (0-0,3)		RF IF - Schurf 1 (0,3-1)	
Königswasser-Extrakt		TS		14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166106-01-1		19-166106-02-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 1 (0-0,3)		RF IF - Schurf 1 (0,3-1)	
Trockenrückstand		Gew% OS		95,0	93,6

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166106-01-1		19-166106-02-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 1 (0-0,3)		RF IF - Schurf 1 (0,3-1)	
PCB Nr. 28		mg/kg TS		<0,01	<0,01
PCB Nr. 52		mg/kg TS		<0,01	<0,01
PCB Nr. 101		mg/kg TS		<0,01	<0,01
PCB Nr. 138		mg/kg TS		0,01	<0,01
PCB Nr. 153		mg/kg TS		0,01	<0,01
PCB Nr. 180		mg/kg TS		<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB		mg/kg TS		0,02	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)		mg/kg TS		0,1	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166106-01-1	19-166106-02-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 1 (0-0,3)	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,2	1,8
Blei (Pb)	mg/kg	TS	42	5,6
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	5,3	1,8
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	25	6,4
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	56	14
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	7,8	6,2
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	200	110
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,77	0,16

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166106-01-1	19-166106-02-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 1 (0-0,3)	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-166106-01-1	19-166106-02-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 1 (0-0,3)	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-03	19-166106-04		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166106-03	19-166106-04
Bezeichnung			RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	93,9	93,0
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	6,10	7,00

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-03-1	19-166106-04-1		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166106-03-1	19-166106-04-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166106-03-1	19-166106-04-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Trockenrückstand	Gew% OS	97,7	91,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166106-03-1	19-166106-04-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	0,04
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01	0,07
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,02	0,06
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,02	0,06
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01	0,03
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,04	0,26
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,2	1,3

Prüfbericht Nr. CBE19-019532-1	Auftrag Nr. CBE-06961-19	Datum 22.10.2019
---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166106-03-1	19-166106-04-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,4	1,2
Blei (Pb)	mg/kg	TS	56	70
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,2	17
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	35	46
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	66	120
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	9,1	14
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	210	390
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,14	3,18

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166106-03-1	19-166106-04-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	0,09
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	0,078
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	0,072
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	0,24
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	-/-	0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	0,24
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.		19-166106-03-1	19-166106-04-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 2 (0-0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Aldrin	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-166106-05	19-166106-06
Eingangsdatum	07.10.2019	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019	22.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166106-05	19-166106-06
Bezeichnung			RF IF - Schurf 3 (0-0,5)	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	92,6	95,1
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	7,40	4,90

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-05-1		19-166106-06-1	
Eingangsdatum		07.10.2019		07.10.2019	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		RF IF - Schurf 3 (0,5-1)	
Probenart		Boden		Boden	
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257		CBE-19-0257	
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld	
Probenahme		26.09.2019		26.09.2019	
Probenahme durch		WESSLING GmbH		WESSLING GmbH	
Probenehmer		Sebastian König		Sebastian König	
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	
Anzahl Gefäße		6		6	
Untersuchungsbeginn		07.10.2019		07.10.2019	
Untersuchungsende		22.10.2019		22.10.2019	

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166106-05-1		19-166106-06-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		RF IF - Schurf 3 (0,5-1)	
Königswasser-Extrakt		TS		14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166106-05-1		19-166106-06-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		RF IF - Schurf 3 (0,5-1)	
Trockenrückstand		Gew% OS		95,1	92,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166106-05-1		19-166106-06-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		RF IF - Schurf 3 (0,5-1)	
PCB Nr. 28		mg/kg TS		<0,01	<0,01
PCB Nr. 52		mg/kg TS		0,02	<0,01
PCB Nr. 101		mg/kg TS		0,05	<0,01
PCB Nr. 138		mg/kg TS		0,05	<0,01
PCB Nr. 153		mg/kg TS		0,05	<0,01
PCB Nr. 180		mg/kg TS		0,02	<0,01
Summe der 6 PCB		mg/kg TS		0,19	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)		mg/kg TS		0,95	-/-

Prüfbericht Nr. CBE19-019532-1	Auftrag Nr. CBE-06961-19	Datum 22.10.2019
---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166106-05-1	19-166106-06-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 3 (0-0,5)	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,6	1,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS	120	6,6
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	18	0,97
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	60	5,6
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	170	17
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	17	4,0
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	580	62
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	3,06	0,43

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166106-05-1	19-166106-06-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 3 (0-0,5)	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Naphthalin	mg/kg	TS	0,078	0,066
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	0,098	0,093
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	0,17	0,096
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	0,079
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	0,076
Chrysen	mg/kg	TS	0,087	0,12
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	0,10	0,12
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	0,067
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,10	0,13
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	0,072	0,073
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,12	0,086
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,83	1,0
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	0,00	0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	0,75	0,94
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	0,078	0,066

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-166106-05-1	19-166106-06-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 3 (0-0,5)	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-166106-07	19-166106-08
Eingangsdatum	07.10.2019	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019	22.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166106-07	19-166106-08
Bezeichnung			RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	94,1	96,1
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	5,90	3,90

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-07-1	19-166106-08-1		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166106-07-1	19-166106-08-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166106-07-1	19-166106-08-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Trockenrückstand	Gew% OS	91,7	89,7

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166106-07-1	19-166106-08-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	0,02	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0,04	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,05	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,05	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0,02	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,18	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,9	-/-

Prüfbericht Nr. CBE19-019532-1	Auftrag Nr. CBE-06961-19	Datum 22.10.2019
---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166106-07-1	19-166106-08-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,7	0,93
Blei (Pb)	mg/kg	TS	120	9,3
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	17	1,9
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	69	56
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	170	23
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	16	5,0
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	510	120
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	3,21	0,32

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166106-07-1	19-166106-08-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Naphthalin	mg/kg	TS	0,075	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	0,098	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	0,18	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	0,14	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	0,091	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	0,21	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,13	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	0,087	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,085	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	1,1	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	0,00	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	1,0	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	0,075	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-166106-07-1	19-166106-08-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 4 (0-0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	0,03	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-09	19-166106-10		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166106-09	19-166106-10
Bezeichnung			RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	92,8	96,5
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	7,2	3,5

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-09-1	19-166106-10-1		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166106-09-1	19-166106-10-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166106-09-1	19-166106-10-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Trockenrückstand	Gew% OS	93,7	96,6

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166106-09-1	19-166106-10-1
Bezeichnung		RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0,02	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,03	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,03	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0,02	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,1	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,5	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166106-09-1	19-166106-10-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,0	0,67
Blei (Pb)	mg/kg	TS	85	9,2
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	11	1,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	53	4,2
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	100	12
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	13	2,8
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	380	56
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,75	0,16

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166106-09-1	19-166106-10-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Naphthalin	mg/kg	TS	0,074	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,074	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	0,00	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	0,074	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-166106-09-1	19-166106-10-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 5 (0-0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-166106-11	19-166106-12
Eingangsdatum	07.10.2019	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019	22.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166106-11	19-166106-12
Bezeichnung			RF IF - Schurf 6 (0-0,5)	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	91,7	88,6
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	8,3	11,4

Prüfbericht Nr.	CBE19-019532-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166106-11-1		19-166106-12-1	
Eingangsdatum		07.10.2019		07.10.2019	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		RF IF - Schurf 6 (0,5-1)	
Probenart		Boden		Boden	
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257		CBE-19-0257	
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld	
Probenahme		26.09.2019		26.09.2019	
Probenahme durch		WESSLING GmbH		WESSLING GmbH	
Probenehmer		Sebastian König		Sebastian König	
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	
Anzahl Gefäße		6		6	
Untersuchungsbeginn		07.10.2019		07.10.2019	
Untersuchungsende		22.10.2019		22.10.2019	

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166106-11-1		19-166106-12-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		RF IF - Schurf 6 (0,5-1)	
Königswasser-Extrakt		TS		14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166106-11-1		19-166106-12-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		RF IF - Schurf 6 (0,5-1)	
Trockenrückstand		Gew% OS		93,0	95,0

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166106-11-1		19-166106-12-1	
Bezeichnung		RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		RF IF - Schurf 6 (0,5-1)	
PCB Nr. 28		mg/kg TS		<0,01	<0,01
PCB Nr. 52		mg/kg TS		<0,01	<0,01
PCB Nr. 101		mg/kg TS		0,02	<0,01
PCB Nr. 138		mg/kg TS		0,03	<0,01
PCB Nr. 153		mg/kg TS		0,03	<0,01
PCB Nr. 180		mg/kg TS		0,01	<0,01
Summe der 6 PCB		mg/kg TS		0,09	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)		mg/kg TS		0,45	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166106-11-1	19-166106-12-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 6 (0-0,5)	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)
Arsen (As)	mg/kg	TS	0,85	1,2
Blei (Pb)	mg/kg	TS	88	9,4
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	12	1,7
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	63	5,9
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	120	15
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	14	3,5
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	430	68
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,86	0,26

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166106-11-1	19-166106-12-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 6 (0-0,5)	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019532-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-166106-11-1	19-166106-12-1
Bezeichnung			RF IF - Schurf 6 (0-0,5)	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr. 1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0	
Feuchtegehalt	%	TS	5,3	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,1	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Summenparameter

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
EOX	mg/kg	TS		<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		49
TOC	Gew%	TS		1,4

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
pH-Wert		W/E		5,7
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E		21,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E		53,9

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E		1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E		0,14
Sulfat (SO₄)	mg/l	W/E		2,5

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-02				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-02		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	6,8

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-02		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,4

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-02		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,22

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-02		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)		
pH-Wert		WE	6,1
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	24,6

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-02		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,17
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,0

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Probe Nr.	19-166106-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	998
Frischmasse der Messprobe	g	OS	102,0
Feuchtegehalt	%	TS	2,4

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,3

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	28
TOC	Gew%	TS	1,4

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
pH-Wert		WE	6,1
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,7
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	30,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,12
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,7

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-166106-04
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-04		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	990
Frischmasse der Messprobe	g	OS	110,0
Feuchtegehalt	%	TS	9,8

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-04		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,0

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-04		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
EOX	mg/kg	TS	1,7
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	270
TOC	Gew%	TS	2,2

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-04		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
pH-Wert		WE	5,7
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	74,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-04		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,12
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	5,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-05		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,1

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-05		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,1

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-05		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	1,2
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	200
TOC	Gew%	TS	1,2

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-05		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	6,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	37,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-05		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,16
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,7

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-06				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-166106-06
Bezeichnung				RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	992	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	108,0	
Feuchtegehalt	%	TS	8,4	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-06
Bezeichnung				RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
Trockenrückstand	Gew%	OS	89,0	

Summenparameter

Probe Nr.				19-166106-06
Bezeichnung				RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
EOX	mg/kg	TS	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20	
TOC	Gew%	TS	0,20	

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-06
Bezeichnung				RF IF - Schurf 3 (0,5-1)
pH-Wert		WE	6,4	
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,4	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	19,4	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-06		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,13
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Probe Nr.	19-166106-07
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-07		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	991
Frischmasse der Messprobe	g	OS	109,0
Feuchtegehalt	%	TS	9,1

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-07		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,5

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-07		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	0,9
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	140
TOC	Gew%	TS	1,6

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-07		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	44,0

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-07		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,18
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-08				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-08		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	988
Frischmasse der Messprobe	g	OS	112,0
Feuchtegehalt	%	TS	11,5

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-08		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,3

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-08		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	1,2
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	110
TOC	Gew%	TS	0,93

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-166106-08		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,0
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	50,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166106-08
Bezeichnung				RF IF - Schurf 4 (0,5-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,1	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,6	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-09				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0	
Feuchtegehalt	%	TS	6,7	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,9	

Summenparameter

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
EOX	mg/kg	TS	1,1	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	110	
TOC	Gew%	TS	3,0	

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
pH-Wert		WE	5,3	
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,4	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	74,0	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-09		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,17
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,5

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Probe Nr.	19-166106-10
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-10		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	996
Frischmasse der Messprobe	g	OS	104,0
Feuchtegehalt	%	TS	3,6

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-10		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,7

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-10		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	32
TOC	Gew%	TS	0,20

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-10		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,0
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	12,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166106-10
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0,5-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,2	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-11				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-11		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	7,5

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-11		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,4

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-11		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	1,4
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	140
TOC	Gew%	TS	1,9

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-11		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	5,4
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	73,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166106-11
Bezeichnung				RF IF - Schurf 6 (0-0,5)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,13	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019470-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.	19-166106-12				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-12		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,2

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-12		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,6

Summenparameter

Probe Nr.	19-166106-12		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,48

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-166106-12		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	21,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	32,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-166106-12		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,18
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,6

 Prüfbericht Nr. **CBE19-019470-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-01			
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0-0,3)			
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS	15.10.2019		
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	95,1	
Schüttdichte	g/l	OS	1455	
Wassergehalt	Gew%	OS	4,9	
Königswasser-Extrakt	TS	11.10.2019		

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-166106-01			
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0-0,3)			
Maximalkorn	mm	OS	8	
Rohdichte	g/l	OS	1455	
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022399-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.				19-166106-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	21	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	101	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	76	
pH-Wert		OS	5,3	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	6,7	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,17688	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,2	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	<0,50	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,9	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,11	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,042	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,05	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,14	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,31	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,05	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,083	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.				19-166106-01
Bezeichnung				RF IF - Schurf 1 (0-0,3)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	55	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	5,4	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	26	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-01				
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	2.900		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	64		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	300		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	9,1		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	200		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,10		
lösliche Nährwerte					
Probe Nr.	19-166106-01				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 1 (0-0,3)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,9		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	26,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	222		
Kalium (ber.als K₂O)	mg/l	OS	121		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	39,14		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-05				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		OS	15.10.2019		
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	93,1		
Schüttdichte	g/l	OS	1371		
Wassergehalt	Gew%	OS	6,9		
Königswasser-Extrakt		TS	11.10.2019		

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-166106-05				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Maximalkorn	mm	OS	8		
Rohdichte	g/l	OS	1371		
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01		
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01		
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01		
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01		
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-		
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01		
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	OS	entfällt		
Rottegrad		OS	V		
Maximale Temperatur	°C	OS	21		
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	117		
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	87		
pH-Wert		OS	5,7		
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	11		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-05				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,2904		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	3,0		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	<0,50		
Korngrößenverteilung			TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)			OS	5,2	
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-166106-05				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,15		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,055		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,062		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,19		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,45		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,066		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,10		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-166106-05				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.	19-166106-05				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	92		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	15		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	49		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.800		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	140		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	410		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	15		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	460		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	2,90		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-166106-05				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 3 (0-0,5)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,7		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	29,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	489		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-166106-05
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	58		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	29,61		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-09				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		OS		15.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS		90,9
Schüttdichte	g/l	OS		1336
Wassergehalt	Gew%	OS		9,1
Königswasser-Extrakt		TS		11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
Maximalkorn	mm	OS		7
Rohdichte	g/l	OS		1336
Glas (>2 mm)	Gew%	TS		<0,01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS		<0,01
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS		<0,01
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS		<0,01
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS		-/-
Steine >10 mm	Gew%	TS		<0,01
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	OS		entfällt
Rottegrad		OS		V
Maximale Temperatur	°C	OS		21
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS		88
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS		86
pH-Wert		OS		5,1
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS		15

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-09				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,396		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	4,2		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	<0,50		
Korngrößenverteilung			TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)			OS	4,7	
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-166106-09				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,24		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,052		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,062		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,29		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,66		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,063		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,10		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-166106-09				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.	19-166106-09				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	140		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	18		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	89		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	4.500		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	170		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	370		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	21		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	570		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	3,00		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-166106-09				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,6		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	75,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	263		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-166106-09
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	109		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	38,48		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-11				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166106-11				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS				15.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS			90,4
Schüttdichte	g/l	OS			1333
Wassergehalt	Gew%	OS			9,6
Königswasser-Extrakt	TS				11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-166106-11				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Maximalkorn	mm	OS			6
Rohdichte	g/l	OS			1333
Glas (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS			-/-
Steine >10 mm	Gew%	TS			<0,01
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	OS			entfällt
Rottegrad		OS			V
Maximale Temperatur	°C	OS			21
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS			86,,4
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS			116
pH-Wert		OS			4,8
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS			15

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166106-11				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,396		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	3,8		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	1,71		
Korngrößenverteilung			TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)			OS	4,5	
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-166106-11				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,20		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,045		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,049		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,21		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,49		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,054		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,08		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-166106-11				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.	19-166106-11				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	92		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	13		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	65		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.500		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	120		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	340		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	16		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	390		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	2,10		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-166106-11				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 6 (0-0,5)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,6		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	75,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	277		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022399-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-166106-11
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	84		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	33,59		

Prüfbericht Nr. **CBE19-022399-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

19-166106-01
bis 19-166106-11

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.**Abkürzungen und Methoden**

Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlammanalyse)	DIN 18123 (2011-04) ^A
Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006) ^A
Basisch wirksame Stoffe in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09) ^A
Fremdstoff-, Steingehalt	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12) ^A
Calciumchlorid-Extrakt	Methodenbuch BGK - Kapitel II 8.1
Fremdstoffflächensumme	Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Pflanzenverträglichkeit	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Rottegrad	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09) ^A
Maximale Korngröße	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09) ^A
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)	DIN EN 13039 (2012-01) ^A
Rohdichte	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09) ^A
pH-Wert	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	DIN EN 13650 (2002-01) ^A
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 13038 (2012-01) ^A
Bestimmung des pH-Wertes	DIN EN 13037 (2012-01) ^A
Probenvorbereitung	DIN EN 13040 (2008-01) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Labor Consult Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge

Norm**Modifikation**

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-022399-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 14 von 14



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022276-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-166106-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	92,3

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-166106-03		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 2 (0-0,3)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<2,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	2,83
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	18,6
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	6,75
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	468

Prüfbericht Nr.	CBE19-022276-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-166106-03
OctaCDD	ng/kg	TS	3.230	
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	7,56	
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	16,93	
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	95,29	
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	724,72	
Übrige TCDD	ng/kg	TS	7,56	
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	16,93	
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	67,12	
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	256,28	

Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.				19-166106-03
Bezeichnung				RF IF - Schurf 2 (0-0,3)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	7,61	
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	4,42	
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	6,00	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	6,72	
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	4,19	
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	6,26	
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	88,4	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	7,94	
OctaCDF	ng/kg	TS	267	
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	45,1	
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	66,0	
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	94,6	
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	286	
Übrige TCDF	ng/kg	TS	37,4	
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	55,6	
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	77,4	
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	190	

Rechnerische Werte

Probe Nr.				19-166106-03
Bezeichnung				RF IF - Schurf 2 (0-0,3)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	4.070	
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	759	
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	4.830	
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	17,7	
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	18,5	
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	19,3	
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	14,5	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022276-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-166106-03
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	15,8	
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	17,2	
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	18,5	
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	19,4	
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0136	
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0634	
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	4,12	
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	13,9	
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	15,2	
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	16,6	

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-03
Bezeichnung				RF IF - Schurf 2 (0-0,3)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			3,5 · 10⁵
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0	
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022276-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-166106-09				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166106-09		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	90,9

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-166106-09		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<2,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	2,89
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	15,7
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	<9,00
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	429
OctaCDD	ng/kg	TS	3.920
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	8,43
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	18,96
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	96,96
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	693,64
Übrige TCDD	ng/kg	TS	8,43
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	18,96
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	78,42
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	265,12

Prüfbericht Nr. **CBE19-022276-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.	19-166106-09		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	9,18
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	4,63
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	5,68
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	8,14
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	4,39
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	6,11
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	1,62
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	84,5
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS	250
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	58,5
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	56,5
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	94,7
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	281
Übrige TCDF	ng/kg	TS	49,3
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	46,2
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	74,4
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	197

Rechnerische Werte

Probe Nr.	19-166106-09		
Bezeichnung	RF IF - Schurf 5 (0-0,5)		
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	4.740
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	741
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	5.480
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	17,2
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½BG	ng/kg	TS	18,4
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	19,6
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	13,4
TEQ (WHO 1997) inkl. ½BG	ng/kg	TS	15,2
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	16,9
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	18,3
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	20,0
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0149
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0583
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	4,74
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	13,0
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½BG	ng/kg	TS	14,8
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	16,5

Prüfbericht Nr. **CBE19-022276-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-166106-09
Bezeichnung				RF IF - Schurf 5 (0-0,5)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			4,3 · 10⁵
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0	
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022276-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

19-166106-03

Kommentare der Ergebnisse:

PCDD F, 1,2,3,7,8 PeCDD: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

19-166106-09

Kommentare der Ergebnisse:

PCDD F, 1,2,3,7,8 PeCDD: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PCDD F, 1,2,3,7,8,9-HxCDD: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

Enterokokken
 Fäkalcoliforme Bakterien
 Salmonellen
 Aerobe Keimzahl
 Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff
 Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff
 Rechnerische Werte Feststoff
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff

Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09)^A
 Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09)^A
 Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06)^A
 DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)
 DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)^A
 DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)^A
 DIN 38414 S24 (2000-10)^A
 DIN ISO 11465 (1996-12)^A

ausführender Standort

Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke

M. Sc. Biogeowissenschaften

Projektleiter

RF 1

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019764-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165314-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	24.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-01		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	90,5

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165314-01		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	1,56
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	7,78
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	3,31
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	212

Prüfbericht Nr.	CBE19-019764-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165314-01
OctaCDD	ng/kg	TS	1,310	
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	3,78	
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	10,84	
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	45,79	
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	331,68	
Übrige TCDD	ng/kg	TS	3,78	
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	10,84	
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	33,14	
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	120,14	

Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	3,1	
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	2,31	
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	2,51	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	3,94	
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	2,18	
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	3,58	
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	39,7	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5	
OctaCDF	ng/kg	TS	113	
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	25,4	
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	30,4	
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	47,7	
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	119	
Übrige TCDF	ng/kg	TS	22,3	
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	25,6	
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	38,0	
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	79,6	

Rechnerische Werte

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	1,710	
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	336	
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	2,040	
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	7,85	
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	8,47	
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	9,08	
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	6,57	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019764-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Probe Nr.	19-165314-01		
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	7,43
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	8,30
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	8,50
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	9,33
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,00561
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0303
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	1,71
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	6,31
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	7,17
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	8,03

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-01		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)		
Salmonellen / 50 g	negativ		
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g		7,3 · 10⁴

Prüfbericht Nr. **CBE19-019764-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Probe Nr.	19-165314-05
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	24.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	95,3

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	18,1
OctaCDD	ng/kg	TS	109
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	<5
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	<10
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	<15
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	30,04
Übrige TCDD	ng/kg	TS	<5
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	<10
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	<15
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	11,95

Prüfbericht Nr. **CBE19-019764-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	<1,00
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS	<25,0
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	3,84
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	6,71
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	<15,0
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	<30,0
Übrige TCDF	ng/kg	TS	3,84
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	6,71
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	<15,0
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	<30,0

Rechnerische Werte

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	139
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	10,6
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	150
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	0,290
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	1,73
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	3,16
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	0,192
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	1,87
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	3,54
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	0,407
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	3,01
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	-/-
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	-/-
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,127
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	0,214
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	1,78
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	3,35

Prüfbericht Nr. **CBE19-019764-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-165314-05
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)
Salmonellen / 50 g				negativ
Escherichia coli	MPN/g	OS		<3,0
Enterokokken	MPN/g	OS		<3,0
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			4,9 · 10⁶

 Prüfbericht Nr. **CBE19-019764-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

19-165314-05

Kommentare der Ergebnisse:

PCDF F, 2,3,7,8-TCDF: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Enterokokken	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Fäkalcoliforme Bakterien	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Salmonellen	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06) ^A	Produktanalytik Altenberge
Aerobe Keimzahl	DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)	Produktanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Rechnerische Werte Feststoff	DIN 38414 S24 (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

 Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-020603-2	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165314-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-01				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS	14.10.2019			
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	90,5		
Schüttdichte	g/l	OS	1407		
Wassergehalt	Gew%	OS	9,5		
Königswasser-Extrakt	TS	11.10.2019			

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-165314-01				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)				
Maximalkorn	mm	OS	7		
Rohdichte	g/l	OS	1407		
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01		

Prüfbericht Nr.	CBE19-020603-2	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165314-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	79	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	78	
pH-Wert		OS	4,9	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	12	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,3168	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,2	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	1,70	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,6	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,13	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,053	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,069	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,16	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,37	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,063	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,11	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	66	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,0	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	38	

Prüfbericht Nr. **CBE19-020603-2** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.				19-165314-01
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	4.400	
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	85	
Natrium (Na)	mg/kg	TS	290	
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	13	
Zink (Zn)	mg/kg	TS	280	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,00	

lösliche Nährwerte

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,8	
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	45,0	
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	313	
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	86	
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	31,58	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-020603-2** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

19-165314-01

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Probenvorbereitung	DIN EN 13040 (2008-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	DIN EN 13650 (2002-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Bestimmung des pH-Wertes	DIN EN 13037 (2012-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 13038 (2012-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Calciumchlorid-Extrakt	Methodenbuch BGK - Kapitel II.8.1	Umweltanalytik Altenberge
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)	DIN EN 13039 (2012-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
pH-Wert	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Maximale Korngröße	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlammanalyse)	DIN 18123 (2011-04) ^A	Labor Consult Altenberge
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Rohdichte	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Fremdstoff-, Steingehalt	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12) ^A	Produktanalytik Altenberge
Rottegrad	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006) ^A	Produktanalytik Altenberge
Basisch wirksame Stoffe in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)	Umweltanalytik Altenberge
Pflanzenverträglichkeit	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Fremdstoffflächensumme	Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006) ^A	Produktanalytik Altenberge
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Oppin
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	

Norm**Modifikation**

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-020603-2** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 5 von 5

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-021653-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	20.11.2019
Probe Nr.	19-165314-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	20.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	992	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	108,0	
Feuchtegehalt	%	TS	7,7	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,9	

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Summenparameter

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
EOX	mg/kg	TS		1,2
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		80
TOC	Gew%	TS		1,2

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
pH-Wert		W/E		6,4
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E		22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E		60,8

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E		<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E		0,19
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E		3,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165314-02
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-02		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	994
Frischmasse der Messprobe	g	OS	106,0
Feuchtegehalt	%	TS	6,0

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-02		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,3

Summenparameter

Probe Nr.	19-165314-02		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	24
TOC	Gew%	TS	0,49

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-165314-02		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	48,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165314-02
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	1,6	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,16	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,5	

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165314-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-03		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	994
Frischmasse der Messprobe	g	OS	106,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,6

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-03		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,7

Summenparameter

Probe Nr.	19-165314-03		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	0,8
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,99

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-165314-03		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	5,7
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	23,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165314-03		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,12
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165314-04
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-04		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	992
Frischmasse der Messprobe	g	OS	108,0
Feuchtegehalt	%	TS	7,6

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-04		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,9

Summenparameter

Probe Nr.	19-165314-04		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	0,8
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,18

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-04		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	7,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	56,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165314-04		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,35
Sulfat (SO₄)	mg/l	W/E	1,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165314-05
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	996
Frischmasse der Messprobe	g	OS	104,0
Feuchtegehalt	%	TS	3,9

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	0,8
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,89

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,2
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	21,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,17
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,3

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165314-06
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-06		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	7,3

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-06		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165314-06		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,097

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-06		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	7,5
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	58,3

Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165314-06
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,27	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,4	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-021653-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019956-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-02				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165314-02
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	94,9	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	5,10	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019956-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Probe Nr.	19-165314-02-1
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	28.10.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-02-1
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Königswasser-Extrakt	TS 14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-02-1
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Trockenrückstand	Gew% OS 94,3

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165314-02-1
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
PCB Nr. 28	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS <0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS <0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS -/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS -/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019956-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165314-02-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,0
Blei (Pb)	mg/kg	TS		5,6
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		1,6
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		5,8
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		11
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		7,6
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		120
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,13

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165314-02-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		0,068
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		0,068
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		0,068

Prüfbericht Nr. **CBE19-019956-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165314-02-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-019956-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165314-01
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	95,9	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	4,10	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-01-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-01-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-01-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,9

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165314-01-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,05
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,25

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165314-01-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,2
Blei (Pb)	mg/kg	TS		58
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		6,7
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		36
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		85
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		12
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		250
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		1,16

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165314-01-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165314-01-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Probe Nr.	19-165314-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	28.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-03		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	88,4
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	11,6

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Probe Nr.	19-165314-04
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	28.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-04		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	83,2
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	16,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Probe Nr.	19-165314-05
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	28.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-05		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	87,0
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	13,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-06				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165314-06
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	87,0	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	13,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-03-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-03-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-03-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,7

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165314-03-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165314-03-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		2,3
Blei (Pb)	mg/kg	TS		24
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,82
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		8,0
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		14
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		4,7
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		38
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,29

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165314-03-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165314-03-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	0,03	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	0,09	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-04-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-04-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-04-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,9

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165314-04-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165314-04-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		3,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS		4,7
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,09
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		8,3
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		6,4
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		7,6
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		19
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		<0,03

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165314-04-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165314-04-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-05-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-05-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-05-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165314-05-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165314-05-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		2,6
Blei (Pb)	mg/kg	TS		25
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		1,4
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		12
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		20
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		7,6
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		75
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,33

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165314-05-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165314-05-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019958-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	28.10.2019
Probe Nr.	19-165314-06-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	28.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165314-06-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165314-06-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165314-06-1		
Bezeichnung	RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165314-06-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		3,0
Blei (Pb)	mg/kg	TS		5,2
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,1
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		8,0
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		6,7
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		6,6
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		20
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		<0,03

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165314-06-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,6
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019958-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **28.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165314-06-1
Bezeichnung				RF 1 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr. CBE19-019958-1	Auftrag Nr. CBE-06961-19	Datum 28.10.2019
---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

RF 2

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022394-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165427-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-01			
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)			
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS	14.10.2019		
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	94,8	
Schüttdichte	g/l	OS	1375	
Wassergehalt	Gew%	OS	5,2	
Königswasser-Extrakt	TS	11.10.2019		

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-165427-01			
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)			
Maximalkorn	mm	OS	6	
Rohdichte	g/l	OS	1375	
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022394-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.				19-165427-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	21	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	94	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	75	
pH-Wert		OS	5,3	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	10	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,264	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	1,9	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	1,10	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,7	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,11	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,054	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,089	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,081	
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,19	
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,065	
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,15	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	39	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,0	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	22	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022394-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.				19-165427-01
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	5.100	
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	43	
Natrium (Na)	mg/kg	TS	180	
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	10	
Zink (Zn)	mg/kg	TS	160	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,20	

lösliche Nährwerte

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,7	
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	17,0	
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	188	
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	114	
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	39,65	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022394-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

19-165427-01

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile
Basisch wirksame Stoffe in Kompost
Fremdstoff-, Steingehalt
Calciumchlorid-Extrakt
Fremdstoffflächensumme
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)
Pflanzenverträglichkeit
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)
Rottegrad
Maximale Korngröße
Metalle/Elemente in Feststoff
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)
Rohdichte
pH-Wert
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
Bestimmung des pH-Wertes
Probenvorbereitung
Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlämmanalyse)

OS
TS

Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)
Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel II.8.1
Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09)^A
DIN EN ISO 11885 (2009-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09)^A
DIN EN 13039 (2012-01)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09)^A
DIN ISO 10390 (2005-12)^A
DIN EN 13650 (2002-01)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A
DIN EN 13038 (2012-01)^A
DIN EN 13037 (2012-01)^A
DIN EN 13040 (2008-01)^A
DIN 18123 (2011-04)^A

Originalsubstanz
Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Labor Consult Altenberge

Norm

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-022394-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 5 von 5



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit [^] gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022264-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165427-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Trockensubstanz	Gew%	OS	94,8	

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5	
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5	
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	2,11	
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	56,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022264-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165427-01
OctaCDD	ng/kg	TS		347
Summe TetraCDD	ng/kg	TS		<5
Summe PentaCDD	ng/kg	TS		<10
Summe HexaCDD	ng/kg	TS		17,07
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS		97,24
Übrige TCDD	ng/kg	TS		<5
Übrige PeCDD	ng/kg	TS		<10
Übrige HxCDD	ng/kg	TS		14,96
Übrige HpCDD	ng/kg	TS		41,23

Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS		1,84
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS		<1,00
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS		<2,00
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS		<6,00
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS		<1,5
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS		<1,5
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS		<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS		14,4
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS		<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS		40,2
Summe TetraCDF	ng/kg	TS		14,3
Summe PentaCDF	ng/kg	TS		18,2
Summe HexaCDF	ng/kg	TS		18,2
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS		45,8
Übrige TCDF	ng/kg	TS		12,5
Übrige PeCDF	ng/kg	TS		18,2
Übrige HxCDF	ng/kg	TS		18,2
Übrige HpCDF	ng/kg	TS		31,3

Rechnerische Werte

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS		461
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS		137
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS		598
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS		1,49
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		3,22
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS		4,96
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS		1,14

Prüfbericht Nr.	CBE19-022264-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165427-01
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		3,13
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS		5,11
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS		2,20
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS		4,67
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,00184
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,00395
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,461
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS		1,22
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		2,99
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS		4,77

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			4,0 · 10⁵
Escherichia coli	MPN/g	OS		<3,0
Enterokokken	MPN/g	OS		<3,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-022264-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165427-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	93,4

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	5,84
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	2,83
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	167
OctaCDD	ng/kg	TS	1.150
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	3,91
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	8,07
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	38,54
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	269,08
Übrige TCDD	ng/kg	TS	3,91
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	8,07
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	29,87
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	102,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-022264-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.				19-165427-05
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS		3,72
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS		2,87
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS		3,07
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS		4,3
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS		2,38
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS		3,02
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS		<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS		33,2
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS		<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS		88,6
Summe TetraCDF	ng/kg	TS		22,9
Summe PentaCDF	ng/kg	TS		33,8
Summe HexaCDF	ng/kg	TS		40,2
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS		91,6
Übrige TCDF	ng/kg	TS		19,2
Übrige PeCDF	ng/kg	TS		27,8
Übrige HxCDF	ng/kg	TS		30,5
Übrige HpCDF	ng/kg	TS		58,4

Rechnerische Werte

Probe Nr.				19-165427-05
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS		1.470
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS		277
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS		1.750
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS		7,12
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½BG	ng/kg	TS		7,81
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS		8,50
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS		6,01
TEQ (WHO 1997) inkl. ½BG	ng/kg	TS		6,95
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS		7,88
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS		7,39
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS		8,37
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,00679
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,028
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		1,47
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS		5,59
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½BG	ng/kg	TS		6,52
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS		7,46

Prüfbericht Nr. **CBE19-022264-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
Salmonellen / 50 g	negativ		
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g		3,9 · 10⁶
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022264-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

19-165427-01

Kommentare der Ergebnisse:

PCDF F, 2,3,4,7,8-PeCDF: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PCDF F, 1,2,3,4,7,8-HxCDF: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Enterokokken	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Fäkalcoliforme Bakterien	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Salmonellen	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06) ^A	Produktanalytik Altenberge
Aerobe Keimzahl	DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)	Produktanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Rechnerische Werte Feststoff	DIN 38414 S24 (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke

M. Sc. Biogeowissenschaften

Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-021654-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	20.11.2019
Probe Nr.	19-165427-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	20.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-01		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,2

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-01		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**
Summenparameter

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
EOX	mg/kg	TS		1,1
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		33
TOC	Gew%	TS		1,3

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
pH-Wert		W/E		6,4
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E		22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E		42,3

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E		<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E		0,25
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E		5,8

Prüfbericht Nr.	CBE19-021654-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	20.11.2019
Probe Nr.	19-165427-02				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	20.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-02		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	6,9

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-02		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,0

Summenparameter

Probe Nr.	19-165427-02		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,055

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-02		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	7,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	38,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165427-02		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,35
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,3

Prüfbericht Nr.	CBE19-021654-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	20.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-165427-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-03		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	4,8

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-03		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165427-03		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	25
TOC	Gew%	TS	0,82

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-03		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	6,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	27,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165427-03		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,22
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165427-04
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-04		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	7,3

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-04		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,7

Summenparameter

Probe Nr.	19-165427-04		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,12

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-04		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	7,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	25,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165427-04		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,28
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,2

Prüfbericht Nr.	CBE19-021654-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	20.11.2019
Probe Nr.	19-165427-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	20.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,1

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,4

Summenparameter

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	25
TOC	Gew%	TS	1,3

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	6,0
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	52,2

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,13
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	5,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Probe Nr.	19-165427-06
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	20.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-06		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	6,8

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-06		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,5

Summenparameter

Probe Nr.	19-165427-06		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	0,6
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,11

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-06		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,1
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,7
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	23,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165427-06		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,23
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,1

 Prüfbericht Nr. **CBE19-021654-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **20.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165427-01
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	81,4	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	18,6	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-01-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-01-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-01-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165427-01-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,02
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165427-01-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS		46
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		7,5
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		23
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		51
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		8,0
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		180
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		1,2

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165427-01-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,031
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,063
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoren	mg/kg	TS		<0,031
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,031
Anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoranthen	mg/kg	TS		0,065
Pyren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Chrysen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,031
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		0,065
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		0,065
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165427-01-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Probe Nr.	19-165427-02
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-02		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	87,9
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	12,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Probe Nr.	19-165427-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-03		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	79,8
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	20,2

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-04				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165427-04
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	87,0	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	13,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165427-05
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	91,6	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	8,40	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Probe Nr.	19-165427-06
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-06		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	85,1
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	14,9

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-02-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-02-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-02-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,6

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165427-02-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165427-02-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		2,2
Blei (Pb)	mg/kg	TS		3,7
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,17
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		5,0
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		4,9
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		4,6
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		16
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,04

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165427-02-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,031
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,063
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoren	mg/kg	TS		<0,031
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,031
Anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Pyren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Chrysen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,031
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165427-02-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-03-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-03-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-03-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,5

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165427-03-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165427-03-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,2
Blei (Pb)	mg/kg	TS		28
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		4,0
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		17
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		36
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		6,9
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		160
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,46

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165427-03-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,031
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,063
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoren	mg/kg	TS		<0,031
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,031
Anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Pyren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Chrysen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,031
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165427-03-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-04-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-04-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-04-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165427-04-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165427-04-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,3
Blei (Pb)	mg/kg	TS		2,8
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,27
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		3,5
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		4,1
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		3,2
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		23
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165427-04-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,031
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,063
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoren	mg/kg	TS		<0,031
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,031
Anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Pyren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Chrysen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,031
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165427-04-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-05-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-05-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-05-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165427-05-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	0,06
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,08
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,09
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,09
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,04
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,36
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	1,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165427-05-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,3
Blei (Pb)	mg/kg	TS		74
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		6,5
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		27
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		60
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		8,2
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		250
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,99

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165427-05-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,031
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,063
Acenaphthen	mg/kg	TS		0,042
Fluoren	mg/kg	TS		<0,031
Phenanthren	mg/kg	TS		0,07
Anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoranthen	mg/kg	TS		0,19
Pyren	mg/kg	TS		0,11
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		0,057
Chrysen	mg/kg	TS		0,063
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		0,065
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		0,078
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		0,067
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		0,061
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		0,80
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		0,80
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165427-05-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019794-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165427-06-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-06-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165427-06-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,6

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165427-06-1		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165427-06-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		23
Blei (Pb)	mg/kg	TS		5,3
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,54
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		5,6
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		8,8
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		4,7
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		51
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,29

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165427-06-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,031
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,063
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoren	mg/kg	TS		<0,031
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,031
Anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,031
Pyren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Chrysen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,031
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,031
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,031
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165427-06-1
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019794-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-020605-2	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165427-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165427-05				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS				14.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS			93,4
Schüttdichte	g/l	OS			1397
Wassergehalt	Gew%	OS			6,6
Königswasser-Extrakt	TS				11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-165427-05				
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)				
Maximalkorn	mm	OS			8
Rohdichte	g/l	OS			1397
Glas (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01

Prüfbericht Nr.	CBE19-020605-2	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165427-05
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	21	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	98	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	93	
pH-Wert		OS	5,2	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	12	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,3168	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,1	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	2,22	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,4	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-165427-05
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,13	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,086	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,11	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,12	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,28	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,10	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,18	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-165427-05
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.				19-165427-05
Bezeichnung				RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	83	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	6,7	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	32	

Prüfbericht Nr. **CBE19-020605-2** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.	19-165427-05		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	5.800
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	59
Natrium (Na)	mg/kg	TS	290
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	16
Zink (Zn)	mg/kg	TS	220
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,10

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-165427-05		
Bezeichnung	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5)		
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,8
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	47,0
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	246
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	71
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	24,78

Prüfbericht Nr. **CBE19-020605-2** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

19-165427-05

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Probenvorbereitung	DIN EN 13040 (2008-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	DIN EN 13650 (2002-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Bestimmung des pH-Wertes	DIN EN 13037 (2012-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 13038 (2012-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Calciumchlorid-Extrakt	Methodenbuch BGK - Kapitel II.8.1	Umweltanalytik Altenberge
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)	DIN EN 13039 (2012-01) ^A	Umweltanalytik Altenberge
pH-Wert	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Maximale Korngröße	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlammanalyse)	DIN 18123 (2011-04) ^A	Labor Consult Altenberge
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Rohdichte	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Fremdstoff-, Steingehalt	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12) ^A	Produktanalytik Altenberge
Rottegrad	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006) ^A	Produktanalytik Altenberge
Basisch wirksame Stoffe in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)	Umweltanalytik Altenberge
Pflanzenverträglichkeit	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Fremdstoffflächensumme	Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006) ^A	Produktanalytik Altenberge
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09) ^A	Umweltanalytik Oppin
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	

Norm

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-020605-2** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 5 von 5



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit [^] gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

RF 3

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022734-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	05.12.2019
Probe Nr.	19-165724-01-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	03.12.2019				
Untersuchungsende	05.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-01-1	
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	
Königswasser-Extrakt	TS	05.12.2019

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	19-165724-01-1	
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS 1,6

Prüfbericht Nr.	CBE19-022734-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	05.12.2019
Probe Nr.	19-165724-02-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	03.12.2019				
Untersuchungsende	05.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-02-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)				
Königswasser-Extrakt	TS	05.12.2019			

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	19-165724-02-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,78		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022734-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	05.12.2019
Probe Nr.	19-165724-03-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	03.12.2019				
Untersuchungsende	05.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-03-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Königswasser-Extrakt	TS	05.12.2019			

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	19-165724-03-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,35		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022734-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	05.12.2019
Probe Nr.	19-165724-04-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	03.12.2019				
Untersuchungsende	05.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-04-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Königswasser-Extrakt	TS	05.12.2019			

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	19-165724-04-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,07		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022734-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	05.12.2019
Probe Nr.	19-165724-05-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	03.12.2019				
Untersuchungsende	05.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-05-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Königswasser-Extrakt	TS	05.12.2019			

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	19-165724-05-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	3,3		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022734-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	05.12.2019
Probe Nr.	19-165724-06-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	03.12.2019				
Untersuchungsende	05.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-06-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Königswasser-Extrakt	TS	05.12.2019			

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	19-165724-06-1				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,08		

Prüfbericht Nr. **CBE19-022734-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **05.12.2019**

Abkürzungen und Methoden

Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022395-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165724-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS			15.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS		75,9
Schüttdichte	g/l	OS		1802
Wassergehalt	Gew%	OS		24,1
Königswasser-Extrakt	TS			11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Maximalkorn	mm	OS		8
Rohdichte	g/l	OS		1802
Glas (>2 mm)	Gew%	TS		<0,01

Prüfbericht Nr.	CBE19-022395-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165724-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	77	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	80	
pH-Wert		OS	5,0	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	14	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,3696	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,4	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	2,71	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,5	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	<0,10	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,036	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,05	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,17	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,38	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,043	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,084	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	60	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,5	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	44	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022395-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.				19-165724-01
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.700	
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	97	
Natrium (Na)	mg/kg	TS	340	
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	11	
Zink (Zn)	mg/kg	TS	330	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,40	

lösliche Nährwerte

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<3,6	
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	45,0	
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	442	
Kalium (ber.als K₂O)	mg/l	OS	72	
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	22,71	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022395-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165724-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165724-03
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		OS	15.10.2019	
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	90,4	
Schüttdichte	g/l	OS	1450	
Wassergehalt	Gew%	OS	9,6	
Königswasser-Extrakt		TS	11.10.2019	

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.				19-165724-03
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)
Maximalkorn	mm	OS	7	
Rohdichte	g/l	OS	1450	
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	83	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	94	
pH-Wert		OS	4,7	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	6	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022395-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165724-03				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,1584		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	1,8		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	0,57		
Korngrößenverteilung			TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)			OS	4,2	
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-165724-03				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	<0,10		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,025		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,045		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,057		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,13		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,03		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,074		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-165724-03				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.	19-165724-03				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	22		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	1,4		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	12		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.100		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	20		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	180		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	3,9		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	54		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,37		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-165724-03				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,9		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	25,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	178		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022395-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-165724-03
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	50		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	18,71		

Prüfbericht Nr. CBE19-022395-1 Auftrag Nr. CBE-06961-19 Datum 02.12.2019

19-165724-01
und 19-165724-03

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.**Abkürzungen und Methoden**

Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile
Basisch wirksame Stoffe in Kompost
Fremdstoff-, Steingehalt
Calciumchlorid-Extrakt
Fremdstoffflächensumme
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)
Pflanzenverträglichkeit
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)
Rottegrad
Maximale Korngröße
Metalle/Elemente in Feststoff
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)
Rohdichte
pH-Wert
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
Bestimmung des pH-Wertes
Probenvorbereitung
Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlämmanalyse)

OS
TS

Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)
Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel II 8.1
Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09)^A
DIN EN ISO 11885 (2009-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09)^A
DIN EN 13039 (2012-01)^A
Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09)^A
DIN ISO 10390 (2005-12)^A
DIN EN 13650 (2002-01)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09)^A
Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A
DIN EN 13038 (2012-01)^A
DIN EN 13037 (2012-01)^A
DIN EN 13040 (2008-01)^A
DIN 18123 (2011-04)^A

Originalsubstanz
Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Labor Consult Altenberge

Norm**Modifikation**

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-022395-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 8 von 8



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit [^] gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022270-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165724-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	94,7	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	5,3	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022270-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Probe Nr.	19-165724-02
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	07.11.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-02		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	97,3
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	2,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-022270-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Probe Nr.	19-165724-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	07.11.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-03		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	96,5
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	3,5

Prüfbericht Nr.	CBE19-022270-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165724-04				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-04
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	89,1	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	10,9	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022270-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165724-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-05
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	94,3	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	5,7	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022270-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Probe Nr.	19-165724-06
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	07.11.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-06		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	85,3
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	14,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-022270-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Siebung

DIN ISO 11464 (2006-12)^A

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin

TS

Trockensubstanz

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 7 von 7



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022271-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165724-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-01		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	75,9

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165724-01		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	6,73
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	2,98
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	201

Prüfbericht Nr.	CBE19-022271-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165724-01
OctaCDD	ng/kg	TS	1.460	
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	4,38	
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	6,01	
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	44,18	
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	320,17	
Übrige TCDD	ng/kg	TS	4,38	
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	6,01	
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	34,47	
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	119,54	

Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	3,77	
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	<3,00	
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	2,01	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	3,43	
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	1,64	
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	2,61	
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	37,8	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5	
OctaCDF	ng/kg	TS	119	
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	25,8	
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	27,4	
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	50,0	
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	123	
Übrige TCDF	ng/kg	TS	22,0	
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	25,4	
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	42,3	
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	85,1	

Rechnerische Werte

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	1.830	
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	345	
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	2.170	
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	7,08	
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	7,84	
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	8,60	
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	5,66	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022271-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165724-01
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		6,68
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS		7,69
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS		7,83
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS		9,10
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,00578
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,0232
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		1,84
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS		5,58
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		6,56
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS		7,54

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-01
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			6,0 · 10⁵
Escherichia coli	MPN/g	OS		23,0
Enterokokken	MPN/g	OS		23,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-022271-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165724-04				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-04		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	90,4

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165724-04		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	9,89
OctaCDD	ng/kg	TS	90,8
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	<5
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	<10
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	8,49
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	20,79
Übrige TCDD	ng/kg	TS	<5
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	<10
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	8,49
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	10,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-022271-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.	19-165724-04		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)		
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	<1,00
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS	<25,0
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	<5,00
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	<10,0
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	<15,0
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	<30,0
Übrige TCDF	ng/kg	TS	<5,00
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	<10,0
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	<15,0
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	<30,0

Rechnerische Werte

Probe Nr.	19-165724-04		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)		
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	120
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	-/-
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	120
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	0,190
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½BG	ng/kg	TS	1,60
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	3,01
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	0,108
TEQ (WHO 1997) inkl. ½BG	ng/kg	TS	1,76
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	3,41
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	0,286
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	2,84
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	-/-
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	-/-
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,101
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	0,126
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½BG	ng/kg	TS	1,67
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	3,21

Prüfbericht Nr. **CBE19-022271-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-04
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			7,1 · 10³
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0	
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022271-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

19-165724-01

Kommentare der Ergebnisse:

PCDF F, 1,2,3,7,8 PeCDF: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Enterokokken	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Fäkalcoliforme Bakterien	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Salmonellen	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06) ^A	Produktanalytik Altenberge
Aerobe Keimzahl	DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)	Produktanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Rechnerische Werte Feststoff	DIN 38414 S24 (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

 Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-021218-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	14.11.2019
Probe Nr.		19-165724-01	19-165724-02		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		13.11.2019	13.11.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-165724-01	19-165724-02	
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)	
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	990	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	110,0	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	10,3	5,1

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165724-01	19-165724-02	
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)	
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,6	95,2

Prüfbericht Nr. **CBE19-021218-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **14.11.2019**

Summenparameter

Probe Nr.		19-165724-01	19-165724-02
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)
EOX	mg/kg TS	1,0	0,7
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg TS	<20	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg TS	52	65
TOC	Gew% TS	0,97	0,40

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165724-01	19-165724-02
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)
pH-Wert	W/E	5,0	5,5
Messtemperatur pH-Wert	°C W/E	22,3	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E	60,6	47,8

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		19-165724-01	19-165724-02
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1)
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	<1,0	<1,0
Fluorid (F)	mg/l W/E	0,13	0,11
Sulfat (SO4)	mg/l W/E	4,3	3,9

Prüfbericht Nr.	CBE19-021218-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	14.11.2019
Probe Nr.		19-165724-03	19-165724-04		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		13.11.2019	13.11.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165724-03	19-165724-04
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS		994	994
Frischmasse der Messprobe	g	OS		106,0	106,0
Feuchtegehalt	%	TS		6,1	5,9

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-03	19-165724-04
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
Trockenrückstand	Gew%	OS		94,2	94,4

Summenparameter

Probe Nr.				19-165724-03	19-165724-04
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
EOX	mg/kg	TS		<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		<20	<20
TOC	Gew%	TS		0,58	0,41

Prüfbericht Nr. **CBE19-021218-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **14.11.2019**
Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.		19-165724-03	19-165724-04
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
pH-Wert	W/E	5,7	6,1
Messtemperatur pH-Wert	°C W/E	22,3	22,6
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E	23,2	25,2

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		19-165724-03	19-165724-04
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 2 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1)
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	<1,0	1,1
Fluorid (F)	mg/l W/E	0,1	0,09
Sulfat (SO₄)	mg/l W/E	1,7	3,9

Prüfbericht Nr.	CBE19-021218-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	14.11.2019
Probe Nr.		19-165724-05		19-165724-06	
Eingangsdatum		07.10.2019		07.10.2019	
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)		RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)	
Probenart		Boden		Boden	
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257		CBE-19-0257	
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld	
Probenahme		26.09.2019		26.09.2019	
Probenahme durch		WESSLING GmbH		WESSLING GmbH	
Probenehmer		Sebastian König		Sebastian König	
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	
Anzahl Gefäße		6		6	
Untersuchungsbeginn		07.10.2019		07.10.2019	
Untersuchungsende		13.11.2019		13.11.2019	

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165724-05		19-165724-06
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)		RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS		990		990
Frischmasse der Messprobe	g	OS		110,0		110,0
Feuchtegehalt	%	TS		10,4		9,8

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165724-05		19-165724-06
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)		RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)
Trockenrückstand	Gew%	OS		90,6		91,1

Summenparameter

Probe Nr.				19-165724-05		19-165724-06
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)		RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)
EOX	mg/kg	TS		1,7		<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		190		<20
TOC	Gew%	TS		1,2		0,27

Prüfbericht Nr.	CBE19-021218-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	14.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.		19-165724-05	19-165724-06
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)
pH-Wert	W/E	5,8	6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C W/E	22,4	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm W/E	49,7	22,3

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.		19-165724-05	19-165724-06
Bezeichnung		RF 3 - Schurf 3 (0-0,5)	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1)
Chlorid (Cl)	mg/l W/E	1,5	1,4
Fluorid (F)	mg/l W/E	0,14	0,2
Sulfat (SO4)	mg/l W/E	3,1	2,7

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A

OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 6 von 6



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfbjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.	19-165724-01-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	04.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-01-1	
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-01-1	
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	
Trockenrückstand	Gew%	OS 90,6

Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165724-01-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,03
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,03
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,09
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,45

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	19-165724-01-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,5
Blei (Pb)	mg/kg	TS	65
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,6
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	47
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	110
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	9,4
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	290

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	19-165724-01-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165724-01-1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	-/-	
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165724-01-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.	19-165724-02-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	04.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-02-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-02-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	95,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165724-02-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,05
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,25

Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165724-02-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		0,87
Blei (Pb)	mg/kg	TS		39
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		6,8
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		19
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		55
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		4,7
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		180

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165724-02-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.					19-165724-02-1
Bezeichnung					RF 3 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02		
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02		
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.	19-165724-03-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	04.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-03-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-03-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165724-03-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165724-03-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS		21
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		1,3
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		11
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		19
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		3,8
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		54

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165724-03-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.					19-165724-03-1
Bezeichnung					RF 3 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02		
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02		
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.	19-165724-04-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	04.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-04-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-04-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,4

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165724-04-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165724-04-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		4,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS		8,0
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,6
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		11
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		11
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		9,7
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		58

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165724-04-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.					19-165724-04-1
Bezeichnung					RF 3 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02		
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02		
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.	19-165724-05-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	04.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-05-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-05-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,6

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165724-05-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,02
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,05
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,25

Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165724-05-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,0
Blei (Pb)	mg/kg	TS		110
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		15
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		54
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		120
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		9,9
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		320

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165724-05-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.					19-165724-05-1
Bezeichnung					RF 3 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02		
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02		
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.	19-165724-06-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	04.12.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165724-06-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165724-06-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165724-06-1		
Bezeichnung	RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165724-06-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		2,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS		4,7
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		0,26
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		6,1
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		8,6
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		6,1
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		39

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165724-06-1
Bezeichnung				RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Prüfbericht Nr.	CBE19-022633-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	04.12.2019
Probe Nr.					19-165724-06-1
Bezeichnung					RF 3 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02		
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02		
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02		
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02		

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022633-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **04.12.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

RF 4

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022396-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165850-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165850-01				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS				14.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS			94,2
Schüttdichte	g/l	OS			1415
Wassergehalt	Gew%	OS			5,8
Königswasser-Extrakt	TS				11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-165850-01				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)				
Maximalkorn	mm	OS			7
Rohdichte	g/l	OS			1415
Glas (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01

Prüfbericht Nr.	CBE19-022396-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165850-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	93	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	76	
pH-Wert		OS	4,6	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	13	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,3432	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,9	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	1,48	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,2	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,14	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,045	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,048	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,15	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,33	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,054	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,08	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	88	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	8,9	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	51	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022396-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165850-01				
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.200		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	91		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	290		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	11		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	280		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,30		
lösliche Nährwerte					
Probe Nr.	19-165850-01				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,8		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	48,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	267		
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	73		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	28,52		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022396-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165850-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165850-03
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		OS	14.10.2019	
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	93,4	
Schüttdichte	g/l	OS	1458	
Wassergehalt	Gew%	OS	6,6	
Königswasser-Extrakt		TS	11.10.2019	

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.				19-165850-03
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)
Maximalkorn	mm	OS	6	
Rohdichte	g/l	OS	1458	
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	21	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	106	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	91	
pH-Wert		OS	5,2	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	7,2	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022396-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165850-03				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,19008		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,5		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	0,95		
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage		
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,6		
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-165850-03				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	<0,10		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,06		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,061		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,14		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,32		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,073		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,10		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-165850-03				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.	19-165850-03				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	69		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,7		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	35		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.700		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	64		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	350		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	9,6		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	230		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,99		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-165850-03				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,9		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	26,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	228		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022396-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-165850-03
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	108		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	33,96		

Prüfbericht Nr. **CBE19-022396-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

19-165850-01
und 19-165850-03

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.**Abkürzungen und Methoden**

Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlämmanalyse)	DIN 18123 (2011-04) ^A
Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006) ^A
Basisch wirksame Stoffe in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09) ^A
Fremdstoff-, Steingehalt	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12) ^A
Calciumchlorid-Extrakt	Methodenbuch BGK - Kapitel II 8.1
Fremdstoffflächensumme	Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Pflanzenverträglichkeit	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Rottegrad	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09) ^A
Maximale Korngröße	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09) ^A
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)	DIN EN 13039 (2012-01) ^A
Rohdichte	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09) ^A
pH-Wert	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	DIN EN 13650 (2002-01) ^A
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 13038 (2012-01) ^A
Bestimmung des pH-Wertes	DIN EN 13037 (2012-01) ^A
Probenvorbereitung	DIN EN 13040 (2008-01) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Labor Consult Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge

Norm**Modifikation**

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-022396-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 8 von 8



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit [^] gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022272-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165850-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	991	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	109,0	
Feuchtegehalt	%	TS	9,0	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,7	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**
Summenparameter

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
EOX	mg/kg	TS		0,9
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		60
TOC	Gew%	TS		1,4

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
pH-Wert		W/E		5,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E		22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E		57,1

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165850-01
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E		<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E		0,19
Sulfat (SO₄)	mg/l	W/E		2,8

Prüfbericht Nr.	CBE19-022272-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165850-02				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165850-02
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	992	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	108,0	
Feuchtegehalt	%	TS	7,6	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165850-02
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,9	

Summenparameter

Probe Nr.				19-165850-02
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)
EOX	mg/kg	TS	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20	
TOC	Gew%	TS	0,11	

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165850-02
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)
pH-Wert		WE	6,4	
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,4	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	18,3	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165850-02		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,19
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	<1,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-022272-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165850-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165850-03		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	990
Frischmasse der Messprobe	g	OS	110,0
Feuchtegehalt	%	TS	9,6

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-03		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	91,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165850-03		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	32
TOC	Gew%	TS	1,1

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-165850-03		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)		
pH-Wert		WE	6,0
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	41,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165850-03		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,19
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	1,3

Prüfbericht Nr.	CBE19-022272-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-165850-04
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	22.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165850-04		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	992
Frischmasse der Messprobe	g	OS	108,0
Feuchtegehalt	%	TS	7,7

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-04		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,9

Summenparameter

Probe Nr.	19-165850-04		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,42

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-04		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)		
pH-Wert		WE	7,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,2
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	38,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165850-04
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,29	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	<1,0	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Probe Nr.	19-165850-05
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	22.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	984
Frischmasse der Messprobe	g	OS	116,0
Feuchtegehalt	%	TS	16,1

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	86,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
EOX	mg/kg	TS	0,8
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	46
TOC	Gew%	TS	1,5

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
pH-Wert		WE	6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	64,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,16
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,1

Prüfbericht Nr.	CBE19-022272-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165850-06				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	22.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165850-06		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	994
Frischmasse der Messprobe	g	OS	106,0
Feuchtegehalt	%	TS	6,1

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-06		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165850-06		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,55

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-06		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)		
pH-Wert		WE	7,0
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	29,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165850-06		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,31
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	<1,0

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022272-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019481-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-165850-01	19-165850-02		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165850-01	19-165850-02
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	95,8	72,4
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	4,2	27,6

Prüfbericht Nr.	CBE19-019481-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-165850-01-1		19-165850-02-1	
Eingangsdatum		07.10.2019		07.10.2019	
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
Probenart		Boden		Boden	
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257		CBE-19-0257	
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld	
Probenahme		26.09.2019		26.09.2019	
Probenahme durch		WESSLING GmbH		WESSLING GmbH	
Probenehmer		Sebastian König		Sebastian König	
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	
Anzahl Gefäße		6		6	
Untersuchungsbeginn		07.10.2019		07.10.2019	
Untersuchungsende		22.10.2019		22.10.2019	

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-165850-01-1		19-165850-02-1	
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019		14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165850-01-1		19-165850-02-1	
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
Trockenrückstand	Gew% OS	91,7		92,9	

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-165850-01-1		19-165850-02-1	
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01		0,01	
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,01		0,02	
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,01		0,02	
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	-/-		0,05	
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	-/-		0,25	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019481-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-165850-01-1	19-165850-02-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS	0,84	1,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS	57	3,8
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	8,1	0,52
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	40	5,2
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	77	7,5
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	8,8	5,3
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	270	30
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,93	0,06

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-165850-01-1	19-165850-02-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfrakti	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthal	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019481-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-165850-01-1	19-165850-02-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lind:)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019481-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-165850-03	19-165850-04		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-165850-03	19-165850-04
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 2 (0-0,3)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	95,0	70,9
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	5,00	29,1

Prüfbericht Nr.	CBE19-019481-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-165850-03-1	19-165850-04-1		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-165850-03-1	19-165850-04-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165850-03-1	19-165850-04-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Trockenrückstand	Gew% OS	91,2	92,9

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-165850-03-1	19-165850-04-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,02	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,02	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,05	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,25	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019481-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-165850-03-1	19-165850-04-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,1	0,99
Blei (Pb)	mg/kg	TS	56	4,4
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	7,2	0,48
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	31	5,7
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	58	7,6
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	7,9	4,1
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	210	32
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,86	0,12

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-165850-03-1	19-165850-04-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	0,065
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	0,065
Summe PAK (berechnet auf Teilfrakti	mg/kg	TS	-/-	0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthal	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	0,065

Prüfbericht Nr. **CBE19-019481-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.			19-165850-03-1	19-165850-04-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lind)	mg/kg	TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019481-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-165850-05	19-165850-06
Eingangsdatum	07.10.2019	07.10.2019
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019	22.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165850-05	19-165850-06
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	91,9	85,6
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	8,10	14,4

Prüfbericht Nr.	CBE19-019481-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-165850-05-1	19-165850-06-1		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-165850-05-1	19-165850-06-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-165850-05-1	19-165850-06-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Trockenrückstand	Gew% OS	86,2	94,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-165850-05-1	19-165850-06-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0,02	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,04	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,04	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0,02	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,12	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,6	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019481-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-165850-05-1	19-165850-06-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,3	0,63
Blei (Pb)	mg/kg	TS	87	6,1
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	8,7	0,79
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	40	4,8
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	88	9,2
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	8,6	3,2
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	270	39
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,14	0,2

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-165850-05-1	19-165850-06-1
Bezeichnung			RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfrakti	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthal	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019481-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.		19-165850-05-1	19-165850-06-1
Bezeichnung		RF 4 - Schurf 3 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 4 - Schurf 3 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lind)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022273-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165850-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	85,1

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165850-05		
Bezeichnung	RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	2,00
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	8,64
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	3,98
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	234

Prüfbericht Nr.	CBE19-022273-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165850-05
OctaCDD	ng/kg	TS	1,460	
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	4,81	
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	11,04	
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	55,23	
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	380,51	
Übrige TCDD	ng/kg	TS	4,81	
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	11,04	
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	40,61	
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	146,14	

Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.				19-165850-05
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	4,62	
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	2,76	
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	3,45	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	5,56	
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	2,87	
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	3,67	
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	45,6	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5	
OctaCDF	ng/kg	TS	132	
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	32,7	
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	34,4	
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	55,8	
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	134	
Übrige TCDF	ng/kg	TS	28,1	
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	28,2	
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	43,7	
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	88,0	

Rechnerische Werte

Probe Nr.				19-165850-05
Bezeichnung				RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	1.910	
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	389	
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	2.300	
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	9,39	
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	10,0	
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	10,6	
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	7,96	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022273-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.					19-165850-05
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	8,82		
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	9,68		
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	9,95		
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	10,8		
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,00807		
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0376		
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	1,91		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	7,53		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	8,39		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	9,25		
Mikrobiologische Untersuchung					
Probe Nr.					19-165850-05
Bezeichnung					RF 4 - Schurf 3 (0-0,3)
Salmonellen / 50 g					negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			2,5 · 10⁶	
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0		
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0		

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022273-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Enterokokken	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09) ^A
Fäkalcoliforme Bakterien	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09) ^A
Salmonellen	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06) ^A
Aerobe Keimzahl	DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A
Rechnerische Werte Feststoff	DIN 38414 S24 (2000-10) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

RF 5

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022397-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165944-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-01			
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)			
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS	14.10.2019		
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	98,8	
Schüttdichte	g/l	OS	1364	
Wassergehalt	Gew%	OS	1,2	
Königswasser-Extrakt	TS	11.10.2019		

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-165944-01			
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)			
Maximalkorn	mm	OS	6	
Rohdichte	g/l	OS	1364	
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022397-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.				19-165944-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	72	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	79	
pH-Wert		OS	4,8	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	16	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,4224	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	5,0	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	<0,50	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	4,5	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,20	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,046	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,056	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,23	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,52	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,055	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,092	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	160	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	18	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	64	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022397-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.	19-165944-01		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	5.100
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	150
Natrium (Na)	mg/kg	TS	360
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	16
Zink (Zn)	mg/kg	TS	490
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	2,80

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-165944-01		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)		
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,7
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	74,0
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	333
Kalium (ber.als K₂O)	mg/l	OS	83
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	42,95

Prüfbericht Nr.	CBE19-022397-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165944-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165944-03
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		OS	14.10.2019	
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS	88,9	
Schüttdichte	g/l	OS	1333	
Wassergehalt	Gew%	OS	11,1	
Königswasser-Extrakt		TS	11.10.2019	

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.				19-165944-03
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)
Maximalkorn	mm	OS	7	
Rohdichte	g/l	OS	1333	
Glas (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	87	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	96	
pH-Wert		OS	4,7	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	7,3	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022397-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-165944-03				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,19272		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,6		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	<0,50		
Korngrößenverteilung			TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)			OS	4,1	
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-165944-03				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,11		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,038		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,044		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,071		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,16		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,045		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,073		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-165944-03				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.	19-165944-03				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	32		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	2,6		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	21		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.500		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	45		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	230		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	4,2		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	79		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,76		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-165944-03				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	3,52		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	25,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	201		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022397-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-165944-03
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	50		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	26,83		

Prüfbericht Nr. CBE19-022397-1 **Auftrag Nr. CBE-06961-19** **Datum 02.12.2019**

19-165944-01

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.**Abkürzungen und Methoden**

Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlämmanalyse)

DIN 18123 (2011-04)^A

Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost

Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)

Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile

Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006)^A

Basisch wirksame Stoffe in Kompost

Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09)^A

Fremdstoff-, Steingehalt

Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12)^A

Calciumchlorid-Extrakt

Methodenbuch BGK - Kapitel II.8.1

Fremdstoffflächensumme

Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006)^ANitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A

Pflanzenverträglichkeit

Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09)^ANitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A

Rottegrad

Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09)^A

Maximale Korngröße

Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09)^A

Metalle/Elemente in Feststoff

DIN EN ISO 11885 (2009-09)^A

Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost

Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09)^A

Glühverlust / Organische Substanz (450°C)

DIN EN 13039 (2012-01)^A

Rohdichte

Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09)^A

pH-Wert

DIN ISO 10390 (2005-12)^A

Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen

DIN EN 13650 (2002-01)^A

Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)

Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09)^ANitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl₂-Extrakt Kompost)Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09)^A

Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

DIN EN 13038 (2012-01)^A

Bestimmung des pH-Wertes

DIN EN 13037 (2012-01)^A

Probenvorbereitung

DIN EN 13040 (2008-01)^A

OS

Originalsubstanz

TS

Trockensubstanz

ausführender Standort

Labor Consult Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Produktanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Produktanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Produktanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Produktanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Produktanalytik Altenberge

Produktanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Oppin

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Umweltanalytik Altenberge

Norm**Modifikation**

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-022397-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 8 von 8



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit [^] gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022274-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-165944-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Trockensubstanz	Gew%	OS	98,8	

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<1,00	
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<2,00	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	3,57	
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	23,1	
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	8,53	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	548	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022274-1		Auftrag Nr.	CBE-06961-19		Datum	29.11.2019
Probe Nr.							19-165944-01
OctaCDD	ng/kg	TS					3,380
Summe TetraCDD	ng/kg	TS					10,61
Summe PentaCDD	ng/kg	TS					23,15
Summe HexaCDD	ng/kg	TS					119,65
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS					836,67
Übrige TCDD	ng/kg	TS					10,61
Übrige PeCDD	ng/kg	TS					23,15
Übrige HxCDD	ng/kg	TS					84,44
Übrige HpCDD	ng/kg	TS					288,62
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)							
Probe Nr.							19-165944-01
Bezeichnung							RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS					13,9
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS					7,11
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS					9,31
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS					11,6
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS					5,99
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS					9,23
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS					<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS					126
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS					13,1
OctaCDF	ng/kg	TS					401
Summe TetraCDF	ng/kg	TS					78,8
Summe PentaCDF	ng/kg	TS					84,6
Summe HexaCDF	ng/kg	TS					140
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS					413
Übrige TCDF	ng/kg	TS					64,8
Übrige PeCDF	ng/kg	TS					68,2
Übrige HxCDF	ng/kg	TS					113
Übrige HpCDF	ng/kg	TS					274
Rechnerische Werte							
Probe Nr.							19-165944-01
Bezeichnung							RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS					4.370
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS					1.120
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS					5.490
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS					23,3
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS					24,3
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS					25,4
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS					19,9

Prüfbericht Nr.	CBE19-022274-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-165944-01
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		21,4
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS		23,0
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS		24,1
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS		25,5
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,0233
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		0,0924
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS		4,56
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS		18,6
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS		20,2
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS		21,8

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			8,8 · 10⁴
Escherichia coli	MPN/g	OS		<3,0
Enterokokken	MPN/g	OS		<3,0

Prüfbericht Nr.	CBE19-022274-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-165944-05
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	21.11.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	90,8

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<2,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	4,31
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	18,4
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	7,97
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	485
OctaCDD	ng/kg	TS	2.840
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	8,38
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	21,19
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	120,02
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	786,91
Übrige TCDD	ng/kg	TS	8,38
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	21,19
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	89,36
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	301,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-022274-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	12,8
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	5,95
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	7,83
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	10,3
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	5,32
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	7,75
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	114
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	11,5
OctaCDF	ng/kg	TS	322
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	76,8
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	87,5
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	123
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	346
Übrige TCDF	ng/kg	TS	64,0
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	73,8
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	99,9
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	221

Rechnerische Werte

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	3.780
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	956
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	4.740
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	20,2
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	21,0
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	21,8
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	17,3
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	18,6
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	20,0
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	21,4
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	22,3
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0206
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0805
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	3,86
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	16,3
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	17,6
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	18,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-022274-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-05
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			9,2 · 10⁴
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0	
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022274-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

19-165944-01

Kommentare der Ergebnisse:

PCDD F, 2,3,7,8-TCDD: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PCDD F, 1,2,3,7,8 PeCDD: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

19-165944-05

Kommentare der Ergebnisse:

PCDD F, 1,2,3,7,8 PeCDD: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

		ausführender Standort
Enterokokken	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Fäkalcoliforme Bakterien	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09) ^A	Produktanalytik Altenberge
Salmonellen	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06) ^A	Produktanalytik Altenberge
Aerobe Keimzahl	DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)	Produktanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Rechnerische Werte Feststoff	DIN 38414 S24 (2000-10) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

 Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-021927-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.11.2019
Probe Nr.	19-165944-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	988	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	112,0	
Feuchtegehalt	%	TS	11,6	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Trockenrückstand	Gew%	OS	89,6	

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**
Summenparameter

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
EOX	mg/kg	TS		1,8
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		130
TOC	Gew%	TS		1,9

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
pH-Wert		W/E		6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E		22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E		76,7

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E		1,1
Fluorid (F)	mg/l	W/E		0,16
Sulfat (SO₄)	mg/l	W/E		10

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Probe Nr.	19-165944-02
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-02		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	996
Frischmasse der Messprobe	g	OS	104,0
Feuchtegehalt	%	TS	4,0

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-02		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,2

Summenparameter

Probe Nr.	19-165944-02		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,27

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-02		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	22,7

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165944-02		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,24
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,9

Prüfbericht Nr.	CBE19-021927-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-165944-03
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-03		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	993
Frischmasse der Messprobe	g	OS	107,0
Feuchtegehalt	%	TS	7,4

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-03		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,1

Summenparameter

Probe Nr.	19-165944-03		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	33
TOC	Gew%	TS	0,79

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-03		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	5,6
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	33,9

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165944-03		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,11
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,2

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Probe Nr.	19-165944-04
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-04		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	996
Frischmasse der Messprobe	g	OS	104,0
Feuchtegehalt	%	TS	3,5

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-04		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,6

Summenparameter

Probe Nr.	19-165944-04		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,14

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-04		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	5,7
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	21,3

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165944-04		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,13
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,8

Prüfbericht Nr.	CBE19-021927-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.11.2019
Probe Nr.	19-165944-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	989
Frischmasse der Messprobe	g	OS	111,0
Feuchtegehalt	%	TS	11,0

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,1

Summenparameter

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
EOX	mg/kg	TS	1,6
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	87
TOC	Gew%	TS	1,7

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
pH-Wert		WE	5,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	96,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165944-05		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,13
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	7,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Probe Nr.	19-165944-06
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	25.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-06		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995
Frischmasse der Messprobe	g	OS	105,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,4

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-06		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,9

Summenparameter

Probe Nr.	19-165944-06		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,17

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-06		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)		
pH-Wert		WE	6,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,2
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	24,8

Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-165944-06		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)		
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,14
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,1

 Prüfbericht Nr. **CBE19-021927-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-018721-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	11.10.2019
Probe Nr.	19-165944-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	11.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-01
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	93,7	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	6,3	

Prüfbericht Nr. **CBE19-018721-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **11.10.2019**

Probe Nr.	19-165944-02
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	11.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-02		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	91,5
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	8,5

Prüfbericht Nr.	CBE19-018721-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	11.10.2019
Probe Nr.	19-165944-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	11.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-03
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	92,7	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	7,3	

Prüfbericht Nr.	CBE19-018721-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	11.10.2019
Probe Nr.	19-165944-04				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	11.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-04
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0,5-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	95,6	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	4,40	

Prüfbericht Nr.	CBE19-018721-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	11.10.2019
Probe Nr.	19-165944-05				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	11.10.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-165944-05
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0-0,5)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	97,6	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	2,40	

Prüfbericht Nr. **CBE19-018721-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **11.10.2019**

Probe Nr.	19-165944-06
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	11.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-06		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1)		
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	96,4
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	3,60

Prüfbericht Nr. **CBE19-018721-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **11.10.2019**

Abkürzungen und Methoden

Siebung DIN ISO 11464 (2006-12)^A
TS Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165944-01-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-01-1	
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)	
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-01-1	
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)	
Trockenrückstand	Gew%	OS 89,6

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165944-01-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,04
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,05
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,05
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,02
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,17
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	0,85

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.	19-165944-01-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,7
Blei (Pb)	mg/kg	TS	140
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	17
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	64
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	150
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	13
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	440
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	2,51

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	19-165944-01-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,6
Phenanthren	mg/kg	TS	0,077
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,17
Pyren	mg/kg	TS	0,16
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	0,09
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,12
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,11

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Probe Nr.	19-165944-01-1		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,11
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,083
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,92
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	0,92
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.	19-165944-01-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165944-02-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-02-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-02-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,2

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165944-02-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165944-02-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		0,73
Blei (Pb)	mg/kg	TS		9,0
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		1,4
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		4,6
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		14
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		3,0
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		55
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,23

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165944-02-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165944-02-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165944-03-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-03-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-03-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	93,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165944-03-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165944-03-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,5
Blei (Pb)	mg/kg	TS		34
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		2,6
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		21
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		45
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		5,2
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		89
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,71

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165944-03-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165944-03-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165944-04-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-04-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-04-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	96,6

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165944-04-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.				19-165944-04-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		0,73
Blei (Pb)	mg/kg	TS		13
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		2,6
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		6,7
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		16
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		4,1
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		120
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,27

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165944-04-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165944-04-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165944-05-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-05-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-05-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	90,1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165944-05-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	0,05
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	0,06
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	0,06
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	0,03
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	0,21
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	1,05

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165944-05-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		1,1
Blei (Pb)	mg/kg	TS		110
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		16
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		66
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		130
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		12
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		470
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		1,99

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165944-05-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		0,067
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		0,11
Pyren	mg/kg	TS		0,10
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		0,069
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		0,097
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		0,073
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		0,088
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		0,082
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		0,68
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		0,00
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		0,68
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165944-05-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
Probe Nr.	19-165944-06-1				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	25.10.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-165944-06-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-165944-06-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,9

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-165944-06-1		
Bezeichnung	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)		
PCB Nr. 28	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.				19-165944-06-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS		0,51
Blei (Pb)	mg/kg	TS		1,8
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS		1,8
Chrom (Cr)	mg/kg	TS		2,9
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS		12
Nickel (Ni)	mg/kg	TS		3,3
Thallium (Tl)	mg/kg	TS		<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS		48
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS		0,13

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				19-165944-06-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS		<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS		<0,5
Acenaphthen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoren	mg/kg	TS		<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS		<0,06
Anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Pyren	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Chrysen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS		<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS		<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS		<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS		-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS		-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019778-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **25.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.				19-165944-06-1
Bezeichnung				RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg	TS	<0,02	
β-HCH	mg/kg	TS	<0,02	
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg	TS	<0,02	
ε-HCH	mg/kg	TS	<0,02	

Prüfbericht Nr.	CBE19-019778-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	25.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

RF 6

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022398-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166040-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	07.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166040-01				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS				15.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS			94,7
Schüttdichte	g/l	OS			1489
Wassergehalt	Gew%	OS			5,3
Königswasser-Extrakt	TS				11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-166040-01				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)				
Maximalkorn	mm	OS			6
Rohdichte	g/l	OS			1489
Glas (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01

Prüfbericht Nr.	CBE19-022398-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-166040-01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS	-/-	
Steine >10 mm	Gew%	TS	<0,01	
Fremdstoffflächensumme	cm ² /l	OS	entfällt	
Rottegrad		OS	V	
Maximale Temperatur	°C	OS	20	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS	88	
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS	77	
pH-Wert		OS	6,1	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS	5,7	
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,15048	
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	3,2	
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	<0,50	
Korngrößenverteilung		TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)		OS	5,4	

Nährwerte (Gesamtgehalte)

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	0,15	
Kalium (K)	Gew%	TS	0,18	
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,073	
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,16	
Phosphor (ber. als P₂O₅)	Gew%	TS	0,36	
Kalium (ber. als K₂O)	Gew%	TS	0,22	
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	TS	0,12	

Hygieneparameter

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00	

Schwermetalle

Im Königswasser-Extrakt

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Blei (Pb)	mg/kg	TS	47	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	6,9	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	57	

Prüfbericht Nr. **CBE19-022398-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Probe Nr.	19-166040-01		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	4.600
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	170
Natrium (Na)	mg/kg	TS	1.100
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	16
Zink (Zn)	mg/kg	TS	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	1,10

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-166040-01		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)		
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<2,9
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	9,4
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	342
Kalium (ber.als K₂O)	mg/l	OS	26
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	55,69

Prüfbericht Nr.	CBE19-022398-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166040-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	27.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166040-03				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	OS				15.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	OS			94,4
Schüttdichte	g/l	OS			1507
Wassergehalt	Gew%	OS			5,6
Königswasser-Extrakt	TS				11.10.2019

Physikalische, chemische und biologische Parameter

Probe Nr.	19-166040-03				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Maximalkorn	mm	OS			7
Rohdichte	g/l	OS			1507
Glas (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Sonstige (>2 mm)	Gew%	TS			<0,01
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	TS			-/-
Steine >10 mm	Gew%	TS			<0,01
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	OS			entfällt
Rottegrad		OS			V
Maximale Temperatur	°C	OS			22
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	OS			108
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	OS			99
pH-Wert		OS			6,0
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	OS			4,2

Prüfbericht Nr.	CBE19-022398-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.	19-166040-03				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	OS	0,11088		
Glühverlust (450°C)	Gew%	TS	2,3		
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	TS	1,41		
Korngrößenverteilung			TS	siehe Anlage	
pH-Wert (CaCl₂)			OS	5	
Nährwerte (Gesamtgehalte)					
Probe Nr.	19-166040-03				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	TS	<0,10		
Kalium (K)	Gew%	TS	0,041		
Magnesium (Mg)	Gew%	TS	0,049		
Phosphor (P)	Gew%	TS	0,10		
Phosphor (ber.als P₂O₅)	Gew%	TS	0,23		
Kalium (ber.als K₂O)	Gew%	TS	0,05		
Magnesium (ber.als MgO)	Gew%	TS	0,081		
Hygieneparameter					
Probe Nr.	19-166040-03				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	OS	0,00		

Schwermetalle**Im Königswasser-Extrakt**

Probe Nr.	19-166040-03				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Blei (Pb)	mg/kg	TS	45		
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	3,3		
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	18		
Eisen (Fe)	mg/kg	TS	3.200		
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	37		
Natrium (Na)	mg/kg	TS	200		
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	5,8		
Zink (Zn)	mg/kg	TS	140		
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,74		

lösliche Nährwerte

Probe Nr.	19-166040-03				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich	mg/l	OS	<3,00		
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Calciumchloridextrakt	mg/l	OS	11,0		
Phosphat (P₂O₅), ges.	mg/l	OS	183		

Prüfbericht Nr.	CBE19-022398-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	02.12.2019
Probe Nr.					19-166040-03
Kalium (ber. als K₂O)	mg/l	OS	88		
Magnesium (Mg), im Calciumchloridauszug	mg/l	OS	38,25		

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022398-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

 19-166040-01
 und 19-166040-03

Kommentare der Ergebnisse:

 Ammonium (NH₄-N) W/E Kompost, Ammonium (NH₄-N), CaCl₂-löslich: Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Abkürzungen und Methoden

Korngrößenverteilung in Feststoffen (Sieb-/Schlammanalyse)	DIN 18123 (2011-04) ^A
Gesamt-Stickstoff nach Kjeldahl in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 1.1 (2006-09)
Keimfähige Samen, austriebfähige Pflanzenteile	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, B 1 (2006) ^A
Basisch wirksame Stoffe in Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, B 2.1 (2006-09) ^A
Fremdstoff-, Steingehalt	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II C mod. (2015-12) ^A
Calciumchlorid-Extrakt	Methodenbuch BGK - Kapitel II 8.1
Fremdstoffflächensumme	Methodenbuch BGK - Kapitel II, C 3 (2006) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Pflanzenverträglichkeit	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, A 3 (2009-09) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Rottegrad	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel IV A 1 mod. (2009-09) ^A
Maximale Korngröße	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 3.1 mod. (2009-09) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt von Kompost	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.2 (2006-09) ^A
Glühverlust / Organische Substanz (450°C)	DIN EN 13039 (2012-01) ^A
Rohdichte	Methodenbuch BGK e.V. Kapitel II A 4 mod. (2009-09) ^A
pH-Wert	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A
Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	DIN EN 13650 (2002-01) ^A
Schwermetalle im Königswasserextrakt (Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, C 4.1 (2006-09) ^A
Nitrat, Ammonium, Magnesium (CaCl ₂ -Extrakt Kompost)	Methodenbuch BGK - Kapitel III, A 2.1 (2006-09) ^A
Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	DIN EN 13038 (2012-01) ^A
Bestimmung des pH-Wertes	DIN EN 13037 (2012-01) ^A
Probenvorbereitung	DIN EN 13040 (2008-01) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Labor Consult Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge

Norm
Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Prüfbericht Nr. **CBE19-022398-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **02.12.2019**

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Seite 8 von 8



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit [^] gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-022275-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-166040-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166040-01		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	94,7

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-166040-01		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	10,3
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	3,32
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	330

Prüfbericht Nr.	CBE19-022275-1		Auftrag Nr.	CBE-06961-19		Datum	29.11.2019
Probe Nr.							19-166040-01
OctaCDD	ng/kg	TS					3,160
Summe TetraCDD	ng/kg	TS					4,16
Summe PentaCDD	ng/kg	TS					11,97
Summe HexaCDD	ng/kg	TS					53,44
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS					532,3
Übrige TCDD	ng/kg	TS					4,16
Übrige PeCDD	ng/kg	TS					11,97
Übrige HxCDD	ng/kg	TS					39,85
Übrige HpCDD	ng/kg	TS					202,78
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)							
Probe Nr.							19-166040-01
Bezeichnung							RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS					4,46
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS					2,31
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS					3,39
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS					3,62
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS					2,09
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS					2,42
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS					<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS					48,8
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS					<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS					193
Summe TetraCDF	ng/kg	TS					26,9
Summe PentaCDF	ng/kg	TS					24,1
Summe HexaCDF	ng/kg	TS					57,9
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS					183
Übrige TCDF	ng/kg	TS					22,4
Übrige PeCDF	ng/kg	TS					18,4
Übrige HxCDF	ng/kg	TS					49,8
Übrige HpCDF	ng/kg	TS					135
Rechnerische Werte							
Probe Nr.							19-166040-01
Bezeichnung							RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS					3.760
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS					485
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS					4.250
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS					11,6
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS					12,3
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS					12,9
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS					8,55

Prüfbericht Nr.	CBE19-022275-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.				19-166040-01
TEQ (WHO 1997) inkl. ½BG	ng/kg	TS	9,48	
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	10,4	
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	12,1	
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	13,1	
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,00785	
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,0319	
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	3,76	
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	8,49	
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½BG	ng/kg	TS	9,43	
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	10,4	

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			9,6 · 10⁴
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0	
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0	

Prüfbericht Nr.	CBE19-022275-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	29.11.2019
Probe Nr.	19-166040-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	21.11.2019				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
Trockensubstanz	Gew%	OS	94,4

Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	TS	<0,5
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	TS	<1,00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg	TS	2,47
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	TS	59,6
OctaCDD	ng/kg	TS	382
Summe TetraCDD	ng/kg	TS	<5
Summe PentaCDD	ng/kg	TS	5,18
Summe HexaCDD	ng/kg	TS	19,38
Summe HeptaCDD	ng/kg	TS	102,63
Übrige TCDD	ng/kg	TS	<5
Übrige PeCDD	ng/kg	TS	5,18
Übrige HxCDD	ng/kg	TS	16,91
Übrige HpCDD	ng/kg	TS	43

Prüfbericht Nr. **CBE19-022275-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	TS	2,01
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	1,33
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	TS	1,44
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	2,19
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	TS	<1,5
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	TS	15,0
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	TS	<7,5
OctaCDF	ng/kg	TS	36,3
Summe TetraCDF	ng/kg	TS	14,0
Summe PentaCDF	ng/kg	TS	13,4
Summe HexaCDF	ng/kg	TS	19,5
Summe HeptaCDF	ng/kg	TS	39,3
Übrige TCDF	ng/kg	TS	12,0
Übrige PeCDF	ng/kg	TS	10,6
Übrige HxCDF	ng/kg	TS	17,3
Übrige HpCDF	ng/kg	TS	24,3

Rechnerische Werte

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	509
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	122
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	TS	632
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	TS	2,62
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	3,53
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	TS	4,44
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	TS	2,24
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	3,40
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	TS	4,57
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	TS	2,80
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	TS	4,27
Summe I der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,00345
Summe II der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,00944
Summe III der Chem.-Verbot.-VO	µg/kg	TS	0,502
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	TS	2,01
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	TS	3,17
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	TS	4,34

Prüfbericht Nr. **CBE19-022275-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Mikrobiologische Untersuchung

Probe Nr.				19-166040-03
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)
Salmonellen / 50 g				negativ
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g			8,0 · 10⁴
Escherichia coli	MPN/g	OS	<3,0	
Enterokokken	MPN/g	OS	<3,0	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-022275-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **29.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Enterokokken	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 4 mod. (2006-09) ^A
Fäkalcoliforme Bakterien	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 3 mod. (2006-09) ^A
Salmonellen	Methodenbuch BGK - Kapitel IV, C 1 mod. (2013-06) ^A
Aerobe Keimzahl	DIN EN ISO 4833-2 Anhang A mod. (2014-05)
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) Feststoff	DIN 38414-S 24 mod. (2000-10) ^A
Rechnerische Werte Feststoff	DIN 38414 S24 (2000-10) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

ausführender Standort

Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Produktanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge
 Umweltanalytik Altenberge

Norm

DIN 38414-S 24 mod. (2000-10)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich organische Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel, Oberboden- und Kultursubstrate

Modifikation: zusätzlich Böden mit Extraktion aus luftgetrockneter Probe

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-021412-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	18.11.2019
Probe Nr.	19-166040-01				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	18.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	995	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	15,0	
Feuchtegehalt	%	TS	5,5	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,7	

Prüfbericht Nr. **CBE19-021412-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **18.11.2019**
Summenparameter

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
EOX	mg/kg	TS		3,4
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		120
TOC	Gew%	TS		1,0

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
pH-Wert		W/E		6,4
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E		22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E		44,8

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166040-01
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E		<1,0
Fluorid (F)	mg/l	W/E		0,13
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E		6,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-021412-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **18.11.2019**

Probe Nr.	19-166040-02
Eingangsdatum	07.10.2019
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)
Probenart	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019
Untersuchungsende	18.11.2019

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166040-02		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	994
Frischmasse der Messprobe	g	OS	106,0
Feuchtegehalt	%	TS	5,9

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166040-02		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	92,5

Summenparameter

Probe Nr.	19-166040-02		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20
TOC	Gew%	TS	0,12

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	19-166040-02		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)		
pH-Wert		WE	6,5
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	15,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-021412-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **18.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166040-02
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,1	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,6	

Prüfbericht Nr.	CBE19-021412-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	18.11.2019
Probe Nr.	19-166040-03				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	18.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	998
Frischmasse der Messprobe	g	OS	102,0
Feuchtegehalt	%	TS	2,4

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
Trockenrückstand	Gew%	OS	94,4

Summenparameter

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
EOX	mg/kg	TS	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	29
TOC	Gew%	TS	1,0

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-166040-03		
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)		
pH-Wert		WE	6,5
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,5
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	21,4

Prüfbericht Nr. **CBE19-021412-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **18.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166040-03
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,26	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,7	

Prüfbericht Nr.	CBE19-021412-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	18.11.2019
Probe Nr.	19-166040-04				
Eingangsdatum	07.10.2019				
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)				
Probenart	Boden				
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257				
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld				
Probenahme	26.09.2019				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Sebastian König				
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer				
Anzahl Gefäße	6				
Untersuchungsbeginn	07.10.2019				
Untersuchungsende	18.11.2019				

Probenvorbereitung

Probe Nr.				19-166040-04
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	998	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	102,0	
Feuchtegehalt	%	TS	2,0	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166040-04
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
Trockenrückstand	Gew%	OS	97,1	

Summenparameter

Probe Nr.				19-166040-04
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
EOX	mg/kg	TS	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS	<20	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS	<20	
TOC	Gew%	TS	0,13	

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				19-166040-04
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
pH-Wert		WE	6,4	
Messtemperatur pH-Wert	°C	WE	22,6	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	WE	13,0	

Prüfbericht Nr. **CBE19-021412-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **18.11.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.				19-166040-04
Bezeichnung				RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,22	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	2,0	

 Prüfbericht Nr. **CBE19-021412-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **18.11.2019**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) ^A
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN ISO 10694 (1996-08) ^A
Auslaugung, Schüttelverfahren W/F-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
Feuchtegehalt	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) ^A
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin
 Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr.	CBE19-019531-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166040-01	19-166040-02		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166040-01	19-166040-02
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3)	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew% TS	71,6	90,1
Grobanteil > 2mm	Gew% TS	28,4	9,90

Prüfbericht Nr.	CBE19-019531-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166040-01-1		19-166040-02-1	
Eingangsdatum		07.10.2019		07.10.2019	
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
Probenart		Boden		Boden	
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257		CBE-19-0257	
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld		Rieselfelder Schönefeld	
Probenahme		26.09.2019		26.09.2019	
Probenahme durch		WESSLING GmbH		WESSLING GmbH	
Probenehmer		Sebastian König		Sebastian König	
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	
Anzahl Gefäße		6		6	
Untersuchungsbeginn		07.10.2019		07.10.2019	
Untersuchungsende		22.10.2019		22.10.2019	

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166040-01-1		19-166040-02-1	
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019		14.10.2019	

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166040-01-1		19-166040-02-1	
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
Trockenrückstand	Gew% OS	94,8		94,4	

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166040-01-1		19-166040-02-1	
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)		RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)	
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,01		<0,01	
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,01		<0,01	
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01		<0,01	
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,02		-/-	
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,1		-/-	

Prüfbericht Nr. **CBE19-019531-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166040-01-1	19-166040-02-1
Bezeichnung			RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS	2,1	0,66
Blei (Pb)	mg/kg	TS	28	4,1
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	3,9	0,64
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	29	4,1
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	100	13
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	11	2,3
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	310	46
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,54	0,11

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166040-01-1	19-166040-02-1
Bezeichnung			RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019531-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.		19-166040-01-1	19-166040-02-1
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 2 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02

Prüfbericht Nr.	CBE19-019531-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	19-166040-03	19-166040-04
Eingangsdatum	07.10.2019	07.10.2019
Bezeichnung	RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	26.09.2019	26.09.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH	WESSLING GmbH
Probenehmer	Sebastian König	Sebastian König
Probengefäß	2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer
Anzahl Gefäße	6	6
Untersuchungsbeginn	07.10.2019	07.10.2019
Untersuchungsende	22.10.2019	22.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.			19-166040-03	19-166040-04
Bezeichnung			RF 6 - Schurf 1 (0-0,3)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1)
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	92,0	89,1
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	8,00	10,9

Prüfbericht Nr.	CBE19-019531-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	22.10.2019
Probe Nr.		19-166040-03-1	19-166040-04-1		
Eingangsdatum		07.10.2019	07.10.2019		
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CBE-19-0257	CBE-19-0257		
Projekt:		Rieselfelder Schönefeld	Rieselfelder Schönefeld		
Probenahme		26.09.2019	26.09.2019		
Probenahme durch		WESSLING GmbH	WESSLING GmbH		
Probenehmer		Sebastian König	Sebastian König		
Probengefäß		2 BG, 4x 5L PE-Eimer	2 BG, 4x 5L PE-Eimer		
Anzahl Gefäße		6	6		
Untersuchungsbeginn		07.10.2019	07.10.2019		
Untersuchungsende		22.10.2019	22.10.2019		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		19-166040-03-1	19-166040-04-1
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Königswasser-Extrakt	TS	14.10.2019	14.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		19-166040-03-1	19-166040-04-1
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Trockenrückstand	Gew% OS	92,7	98,0

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.		19-166040-03-1	19-166040-04-1
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,01	<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,01	<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,01	<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg TS	0,01	-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg TS	0,05	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019531-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**
Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

Probe Nr.			19-166040-03-1	19-166040-04-1
Bezeichnung			RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Arsen (As)	mg/kg	TS	1,5	1,4
Blei (Pb)	mg/kg	TS	39	2,2
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	3,0	0,17
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	16	2,7
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	35	3,4
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	6,2	2,7
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	140	19
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,62	0,06

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			19-166040-03-1	19-166040-04-1
Bezeichnung			RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Naphthalin	mg/kg	TS	0,065	<0,06
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Chrysen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,06	<0,06
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	0,065	-/-
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	mg/kg	TS	0,00	-/-
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	TS	-/-	-/-
Summe Naphthaline	mg/kg	TS	0,065	-/-

Prüfbericht Nr. **CBE19-019531-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **22.10.2019**

Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Probe Nr.		19-166040-03-1	19-166040-04-1
Bezeichnung		RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) (Feinanteil <2mm)	RF 6 - Schurf 1 (0,3-1) (Feinanteil <2mm)
Aldrin	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol (HCB)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02
Hexachlorcyclohexan, gamma- (Lindan)	mg/kg TS	<0,02	<0,02
ε-HCH	mg/kg TS	<0,02	<0,02

Abkürzungen und Methoden

Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Chlorkohlenwasserstoffe schwerflüchtig	DIN ISO 10382 (2003-05) ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) ^A
Königswasser-Extrakt vom Feststoff	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) ^A
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A
Quecksilber (Hg) im Boden	DIN EN 1483 (2007-07) ^A

OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

ausführender Standort

Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin
Umweltanalytik Oppin

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Robert Franke
M. Sc. Biogeowissenschaften
Projektleiter

Grundwasser

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

50Hertz Transmission GmbH
Frau Judith Knies
Heidestraße 2
10557 Berlin

Geschäftsfeld: Immobilien
Ansprechpartner: R. Franke
Durchwahl: +49 30 77 507 580
Fax:
E-Mail: Robert.Franke@wessling.de

Prüfbericht

Orientierende Untersuchung - Rieselfelder Kleinziethen

Prüfbericht Nr. **CBE19-019649-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **24.10.2019**

Probe Nr.	19-164070-01
Eingangsdatum	04.10.2019
Bezeichnung	GW-Probe
Probenart	Grundwasser
Projekt-Nr.:	CBE-19-0257
Projekt:	Rieselfelder Schönefeld
Probenahme	04.10.2019
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Olaf Westphal
Anzahl Gefäße	22
Untersuchungsbeginn	04.10.2019
Untersuchungsende	24.10.2019

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	1.330
pH-Wert		W/E	7,1
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E	17,8

Summenparameter

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
AOX	µg/l	W/E	51,0
CSB, homogenisiert	mg/l	W/E	77,0
BSB5 (homogenisiert, mit ATH)	mg/l	W/E	<9,00
DOC	mg/l	W/E	14
TOC	mg/l	W/E	15,0
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	W/E	<0,1

Prüfbericht Nr. **CBE19-019649-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **24.10.2019**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
Ammonium (NH4)	mg/l	W/E	<0,25
Fluorid (F)	mg/l	W/E	0,26
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	167
Nitrat (NO3)	mg/l	W/E	2,3
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	162
Nitrit (NO2)	mg/l	W/E	<0,01
Phosphor (P)	mg/l	W/E	6,5
Phosphor (ber. als PO4)	mg/l	W/E	20
Stickstoff, ges. geb. (TNb)	mg/l	W/E	1,2
Gesamthärte	mg/l	W/E	250

Biotests

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
Leuchtbakterientest (GL-Wert)		W/E	1

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
PCB Nr. 28	µg/l	W/E	<0,003
PCB Nr. 52	µg/l	W/E	<0,003
PCB Nr. 101	µg/l	W/E	0,003
PCB Nr. 138	µg/l	W/E	<0,003
PCB Nr. 153	µg/l	W/E	<0,003
PCB Nr. 180	µg/l	W/E	<0,003
Summe der 6 PCB	µg/l	W/E	0,003
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	µg/l	W/E	0,015

Elemente

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	2,5
Arsen (As)	µg/l	W/E	10
Blei (Pb)	µg/l	W/E	81
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	4,9
Calcium (Ca)	mg/l	W/E	160
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	17
Eisen (Fe)	mg/l	W/E	14
Kalium (K)	mg/l	W/E	36
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	63

Prüfbericht Nr. **CBE19-019649-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **24.10.2019**

Probe Nr.	19-164070-01		
Magnesium (Mg)	mg/l	WE	14
Natrium (Na)	mg/l	WE	120
Nickel (Ni)	µg/l	WE	33
Thallium (Tl)	µg/l	WE	<0,2
Uran (U)	µg/l	WE	2,4
Zink (Zn)	µg/l	WE	220

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
Vinylchlorid	µg/l	WE	<0,5
Dichlormethan	µg/l	WE	<0,5
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	WE	<0,5
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	WE	<0,5
Trichlormethan	µg/l	WE	<0,5
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	WE	<0,5
Tetrachlormethan	µg/l	WE	<0,5
Trichlorethen	µg/l	WE	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	WE	<0,5
1,2-Dichlorethan	µg/l	WE	<0,5
Summe nachgewiesener LHKW	µg/l	WE	-/-
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	WE	-/-
Summe kanz. LHKW (VC, CCl₄, 1,2-DCE)	µg/l	WE	-/-

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	19-164070-01		
Bezeichnung	GW-Probe		
Naphthalin	µg/l	WE	<0,02
Acenaphthylen	µg/l	WE	<0,02
Acenaphthen	µg/l	WE	<0,02
Fluoren	µg/l	WE	<0,02
Phenanthren	µg/l	WE	<0,02
Anthracen	µg/l	WE	<0,02
Fluoranthen	µg/l	WE	<0,02
Pyren	µg/l	WE	<0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l	WE	<0,02
Chrysen	µg/l	WE	<0,02
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	WE	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	WE	<0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	WE	<0,003
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	WE	<0,01
Benzo(ghi)perylen	µg/l	WE	<0,01

Prüfbericht Nr.	CBE19-019649-1	Auftrag Nr.	CBE-06961-19	Datum	24.10.2019
Probe Nr.					19-164070-01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	W/E	<0,01		
Summe nachgewiesener PAK	µg/l	W/E	-/-		
Arzneimittel-Rückstände					
Probe Nr.					19-164070-01
Bezeichnung					GW-Probe
Clofibrinsäure	µg/l	W/E	<0,025		

 Prüfbericht Nr. **CBE19-019649-1** Auftrag Nr. **CBE-06961-19** Datum **24.10.2019**

19-164070-01

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium W/E, Ammonium (NH₄): Bestimmungsgrenze aufgrund von Matrixstörung hochgesetzt**Abkürzungen und Methoden**

		ausführender Standort
Leuchtbakterientest	DIN EN ISO 11348-2 L52 (2009-05) ^A	Produktanalytik Altenberge
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) ^A	Umweltanalytik Oppin
Leitfähigkeit, elektrisch in Wasser/Eluat	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	Umweltanalytik Oppin
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H3) (1997-08) ^A	Umweltanalytik Oppin
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484 (1997-08) ^A	Umweltanalytik Oppin
Adsorb. org. Halogenverbindungen (AOX)	DIN EN ISO 9562 (2005-02) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB) mit ATH in Wasser/Eluat	DIN EN 1899-1 H51 (1998-05) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) (Potentiometrie)	DIN 38409 H41 (1980-12) ^A	Umweltanalytik Altenberge
Ammonium	DIN 38406 E5-1 (1983-10) ^A	Umweltanalytik Oppin
Nitrit in Wasser/Eluat	DIN EN 26777 (1993-04) ^A	Umweltanalytik Oppin
Gelöste Anionen in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	Umweltanalytik Oppin
Stickstoff, gesamt, gebunden, TNb	DIN EN 12260 H34 (2003-12) ^A	Umweltanalytik Oppin
Quecksilber in Wasser/Eluat (AAS)	DIN EN 1483 (2007-07) ^A	Umweltanalytik Oppin
Fluorid in Wasser/Eluat	DIN 38405-4 (1985-07) ^A	Umweltanalytik Oppin
Kohlenwasserstoff-Index in Wasser/Eluat (GC)	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	Umweltanalytik Oppin
LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	Umweltanalytik Oppin
Arzneimittelrückstände in Wasser	WES 532 (2010-09)	Umweltanalytik Altenberge
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	Umweltanalytik Hannover
Gesamthärte in Wasser/Eluat	DIN 38409-6 mod. (1986-01) ^A	Umweltanalytik Hannover
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407 F8 (1995-10) ^A	Umweltanalytik Hannover
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468 (1997-02)	Umweltanalytik Hannover
W/E	Wasser/Eluat	

Norm

DIN 38409-6 mod. (1986-01)

Modifikation

Modifikation: Bestimmung des Calcium- und Magnesium-Gehaltes mit der ICP-OES oder ICP-MS

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

 Robert Franke
 M. Sc. Biogeowissenschaften
 Projektleiter

Anlage 5

Zusammenfassende Tabelle der Messergebnisse

			Analysewert Proben						
			RF 1 - Schurf 1 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)	RF 1 - Schurf 1 (0,5-2) (Feinanteil <2mm)	RF 1 - Schurf 2 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)	RF 1 - Schurf 2 (0,5-2) (Feinanteil <2mm)	RF 1 - Schurf 3 (0-0,5) (Feinanteil <2mm)	RF 1 - Schurf 3 (0,5-2) (Feinanteil <2mm)	
Feinanteil <2 mm			95,9	94,9	88,4	83,2	87	87	
Grobanteil >2 mm			4,1	5,1	11,6	16,8	13	13	
Schwermetalle im Feinanteil			Einheit	BBoDSchV Boden Mensch	Vorgewertete BBoDSchV				
Arsen	mg/kg	25	-	1,2	1	2,3	3,4	2,6	3
Blei	mg/kg	200	40	58	5,6	24	4,7	25	5,2
Cadmium	mg/kg	10	0,4	6,7	1,6	0,82	0,09	1,4	0,1
Chrom, gesamt	mg/kg	200	30	36	5,8	8	8,3	12	8
Kupfer	mg/kg	20	85	20	11	14	6,4	20	6,7
Nickel	mg/kg	70	15	12	7,6	4,7	7,6	7,6	6,6
Thallium	mg/kg	5	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Zink	mg/kg	-	-	250	120	38	19	75	20
Quecksilber	mg/kg	10	0,1	1,16	0,13	0,29	<0,03	0,33	<0,03
Summe 6 PCB	mg/kg	-	-	0,05 (0,1)	0,05	n.n.	0,04	n.n.	n.n.
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	-	-	10 (3)	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg	2	-	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,6
Naphthaline	mg/kg	-	-	-	n.n.	0,068	n.n.	n.n.	n.n.
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe			Einheit	BBoDSchV Boden Mensch					
Aldrin	mg/kg	2	-	-	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02
DDT, o,p'	mg/kg	0,1	-	-	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02
DDT, p,p'	mg/kg	0,1	-	-	<0,02	<0,02	0,09	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	5	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
γ-HCH	mg/kg	5	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Σ-HCH	mg/kg	5	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kohlenwasserstoffe, Summeparameter, Anionen/Kationen			Einheit	Prüfwert Berliner Liste					
EDX	mg/kg	-	-	-	1,2	<0,5	0,8	0,8	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C2	mg/kg	400	-	-	<20	<20	<20	<20	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	400	-	-	80	24	<20	<20	<20
TOC	Gew%	-	-	-	1,2	0,49	0,99	0,18	0,097
pH-Wert (Eluat)	-	-	-	-	6,4	6,3	5,7	7,3	6,2
Messtemperatur pH-Wert	°C	-	-	-	22,4	22,4	22,4	22,3	22,3
Leitfähigkeit [25°C], elektrische Chlorid (Cl)	µS/cm	-	-	-	60,8	48,1	23,4	56,8	21,7
Fluorid (F)	mg/l	-	-	-	250	<1,0	1,6	<1,0	<1,0
Sulfat (SO4)	mg/l	-	-	-	0,75	0,19	0,12	0,35	0,17
Sulfat (SO4)	mg/l	-	-	-	240	3,7	2,5	1,7	1,4
Probenvorbereitung									
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	-	-	-	-	14.10.2019				
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	-	-	-	90,5				
Schüttdichte	g/l	-	-	-	1407				
Wassergehalt	Gew%	-	-	-	9,5				
Königswasser-Extrakt	-	-	-	-	11.10.2019				
Physikalische, chemische und biologische Parameter									
Maximalkorn	mm	-	-	-	7				
Röhldichte	g/l	-	-	-	1407				
Glas (>2 mm)	Gew%	-	-	-	<0,01				
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	-	-	-	<0,01				
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	-	-	-	<0,01				
Sonstige (>2 mm)	Gew%	-	-	-	<0,01				
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	-	-	-	- / -				
Steine >10 mm	Gew%	-	-	-	<0,01				
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	-	-	-	erfällt				
Rüttelgrad	V	-	-	-	20				
Maximale Temperatur	°C	-	-	-	79				
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	-	-	-	78				
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	-	-	-	4,9				
pH-Wert	mS/m	-	-	-	12				
Leitfähigkeit [25°C], elektrische Salgehalt berechnet (BGK)	g/l	-	-	-	0,3168				
Glühverlust (450°C)	Gew%	-	-	-	2,2				
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	-	-	-	1,7				
Korngrößenverteilung	-	-	-	-	siehe Anlage				
pH-Wert (CaCl2)	-	-	-	-	4,6				
Nährwerte (Gesamtgehalte)									
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	-	-	-	0,13				
Kalium (K)	Gew%	-	-	-	0,053				
Magnesium (Mg)	Gew%	-	-	-	0,069				
Phosphor (P)	Gew%	-	-	-	0,16				
Phosphor (ber. als P2O5)	Gew%	-	-	-	0,37				
Kalium (ber. als K2O)	Gew%	-	-	-	0,063				
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	-	-	-	0,11				
Hygieneparameter									
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	-	-	-	0				
Schwermetalle im Grobanteil									
Blei (Pb)	mg/kg	-	40	66					
Cadmium (Cd)	mg/kg	-	0,4	7					
Chrom (Cr)	mg/kg	-	30	38					
Eisen (Fe)	mg/kg	-	-	4.400					
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	20	85					
Natrium (Na)	mg/kg	-	-	290					
Nickel (Ni)	mg/kg	-	15	13					
Zink (Zn)	mg/kg	-	2 (Ackerbau)	280					
Quecksilber (Hg)	mg/kg	-	0,1	1					
Istliche Nährwerte									
Ammonium (NH4-N)	mg/l	-	-	-	<2,8				
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	-	-	-	45				
Phosphat (P2O5), ges.	mg/l	-	-	-	313				
Kalium (ber. als K2O)	mg/l	-	-	-	86				
Magnesium (Mg)	mg/l	-	-	-	31,58				
Dioxine und Furane			Einheit	BBoDSchV Boden Mensch					
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	-	1,710				139
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	-	336				10,6
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	-	2,040				150
-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	-	-	-	100,00				7,85
-TE (NATO CCMS) inkl. 1/3 BG	ng/kg	-	-	-	100,00				8,47
-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	-	-	-	100,00				8,66
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	-	-	-	6,57				0,192
TEQ (WHO 1997) inkl. 1/3 BG	ng/kg	-	-	-	7,43				1,87
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	-	-	-	8,3				3,54
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	-	-	-	8,5				0,407
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	-	-	-	9,33				3,01
Summe I der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	-	0,00561				- / -
Summe II der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	-	0,0303				- / -
Summe III der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	-	1,71				0,127
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	-	-	-	6,31				0,214
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. 1/3 BG	ng/kg	-	-	-	7,17				1,78
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	-	-	-	8,03				3,35
Mikrobiologische Untersuchung			Einheit						
Salmonellen / 50 g	-	-	-	-	negativ				negativ
Escherichia coli	MPN/g	-	-	-	<3,0				<3,0
Enterokokken	MPN/g	-	-	-	<3,0				<3,0
aerobe Keimzahl bei 30°C	KbK/g	-	-	-	7,3 · 10 ⁴				4,9 · 10 ⁶

			Analysewert Proben					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Feinanteil <2 mm			81,4	87,9	79,8	87	91,6	85,1
Grobanteil >2 mm			18,6	12,1	20,2	13	8,4	14,9
Schwermetalle im Feinanteil	Einheit	BBodSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Arsen	mg/kg	25	1,4	2,2	1,2	1,3	1,3	23
Blei	mg/kg	200	46	3,7	28	2,8	74	5,3
Cadmium	mg/kg	10	0,4	7,5	0,17	4	0,27	6,5
Chrom, gesamt	mg/kg	200	30	23	5	17	3,5	27
Kupfer	mg/kg	20	51	4,9	36	4,1	60	8,8
Nickel	mg/kg	70	15	8	1,6	6,9	3,2	8,2
Thallium	mg/kg	5	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Zink	mg/kg	-	180	16	160	23	250	51
Quecksilber	mg/kg	10	0,1	1,2	0,04	0,46	0,07	0,99
Summe 6 PCB	mg/kg	-	0,05 (0,1)	0,02	n.n.	n.n.	n.n.	0,36
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	-	10 (3)	0,065	n.n.	n.n.	n.n.	0,8
Benzo(a)pyren	mg/kg	2	-	<0,031	<0,031	<0,031	<0,031	0,078
Naphthaline	mg/kg	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe	Einheit	BBodSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Aldrin	mg/kg	2	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
DDT, o,p'	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
DDT, p,p'	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
γ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
δ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kohlenwasserstoffe, Summenparameter, Anionen/Kationen	Einheit	Prüfwert Berliner Liste	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
EOX	mg/kg	-	-	1,1	<0,5	<0,5	0,5	<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C	mg/kg	400	-	<20	<20	<20	<20	<20
Kohlenwasserstoff-Index TOC	mg/kg	400	-	30	<20	25	<20	25
pH-Wert (Eluat)	Gew%	-	-	1,3	0,055	0,82	0,12	1,3
Messtemperatur pH-Wert	°C	-	-	6,4	7,3	6,3	7,2	6,1
Leitfähigkeit (25°C), elektrische Chlorid (Cl)	µS/cm	-	-	22,5	22,5	22,6	22,5	22,5
Fluorid (F)	mg/l	-	250	42,3	38,7	27,9	25,4	52,2
Sulfat (SO4)	mg/l	-	240	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	mg/l	-	-	0,25	0,35	0,22	0,28	0,13
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	-	-	5,8	4,3	4,9	4,2	5,7
Schüttschicht	g/l	-	-	94,8	-	-	-	93,4
Wassergehalt	Gew%	-	-	1375	-	-	-	1397
Königswasser-Extrakt	Gew%	-	-	5,2	-	-	-	6,6
Physikalische, chemische und biologische Parameter				11.10.2019				11.10.2019
Maximalkorn	mm	-	-	6	-	-	-	8
Rohdichte	g/l	-	-	1375	-	-	-	1397
Glas (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01
Sonstige (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	-	-	-	-	-	-	-
Steine >10 mm	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	-	-	entfällt	-	-	-	entfällt
Rottegrad	V	-	-	V	-	-	-	V
Maximale Temperatur	°C	-	-	21	-	-	-	21
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prübsubstrat	%	-	-	94	-	-	-	98
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prübsubstrat	%	-	-	75	-	-	-	93
pH-Wert	mS/m	-	-	5,3	-	-	-	5,2
Leitfähigkeit (25°C), elektrische Saiegehalt berechnet (BGK)	g/l	-	-	10	-	-	-	12
Glühverlust (450°C)	Gew%	-	-	0,264	-	-	-	0,3168
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	-	-	1,9	-	-	-	2,1
Korngrößenverteilung	Gew%	-	-	1,1	-	-	-	2,22
pH-Wert (CaCl2)	Gew%	-	-	siehe Anlage	-	-	-	siehe Anlage
Nährwerte (Gesamtgehalte)				4,7	-	-	-	4,4
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	-	-	0,11	-	-	-	0,13
Kalium (K)	Gew%	-	-	0,054	-	-	-	0,086
Magnesium (Mg)	Gew%	-	-	0,089	-	-	-	0,11
Phosphor (P)	Gew%	-	-	0,081	-	-	-	0,12
Phosphor (ber. als P2O5)	Gew%	-	-	0,19	-	-	-	0,28
Kalium (ber. als K2O)	Gew%	-	-	0,065	-	-	-	0,1
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	-	-	0,15	-	-	-	0,18
Hygieneparameter								
Keimfähige Samen und Pflanzentil	/l	-	-	0	-	-	-	0
Schwermetalle im Grobanteil	Einheit	BBodSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Blei (Pb)	mg/kg	200	40	39	-	-	-	83
Cadmium (Cd)	mg/kg	10	0,4	7	-	-	-	6,7
Chrom (Cr)	mg/kg	200	30	22	-	-	-	32
Eisen (Fe)	mg/kg	-	-	5.100	-	-	-	5.800
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	-	43	-	-	-	59
Natrium (Na)	mg/kg	-	-	180	-	-	-	290
Nickel (Ni)	mg/kg	70	15	10	-	-	-	16
Zink (Zn)	mg/kg	-	2 (Ackerbau)	160	-	-	-	220
Quecksilber (Hg)	mg/kg	10	0,1	1,2	-	-	-	1,1
lösliche Nährwerte	Einheit	BBodSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Ammonium (NH4-N)	mg/l	-	-	<2,7	-	-	-	<2,8
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	-	-	17	-	-	-	47
Phosphat (P2O5), ges.	mg/l	-	-	188	-	-	-	246
Kalium (ber. als K2O)	mg/l	-	-	114	-	-	-	71
Magnesium (Mg)	mg/l	-	-	39,65	-	-	-	24,78
Dioxine und Furane	Einheit	BBodSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	509	-	-	-	1.470
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	122	-	-	-	277
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	632	-	-	-	1.750
i-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	-	100,00	2,62	-	-	-	7,12
i-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	-	100,00	3,53	-	-	-	7,81
i-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	-	100,00	4,44	-	-	-	8,5
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	-	-	2,24	-	-	-	6,01
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	3,4	-	-	-	6,95
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	-	-	4,57	-	-	-	7,88
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	-	-	2,8	-	-	-	7,39
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	-	-	4,27	-	-	-	8,37
Summe I der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,00345	-	-	-	0,00679
Summe II der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,00944	-	-	-	0,028
Summe III der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,502	-	-	-	1,47
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	-	-	2,01	-	-	-	5,59
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	3,17	-	-	-	6,52
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	-	-	4,34	-	-	-	7,46
Mikrobiologische Untersuchung	Einheit	BBodSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBodSchV					
			RF 2 - Schurf 1 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 1 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 2 (0,5-2] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0-0,5] Feinanteil <2mm	RF 2 - Schurf 3 (0,5-2] Feinanteil <2mm
Salmonellen / 50 g	MPN/g	-	-	negativ	-	-	-	negativ
Escherichia coli	MPN/g	-	-	4,0 · 10 ⁴ 5	-	-	-	3,9 · 10 ⁶
Enterokokken	MPN/g	-	-	<3,0	-	-	-	<3,0
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g	-	-	<3,0	-	-	-	<3,0

			Analysewert Proben					
			RF 3 - Schurf 1 [0-0,3] [Feinanteil <2mm]	RF 3 - Schurf 1 [0,3-0,5] [Feinanteil <2mm]	RF 3 - Schurf 2 [0-0,5] [Feinanteil <2mm]	RF 3 - Schurf 2 [0,5-1] [Feinanteil <2mm]	RF 3 - Schurf 3 [0-0,5] [Feinanteil <2mm]	RF 3 - Schurf 3 [0,5-1] [Feinanteil <2mm]
Feinanteil <2 mm			94,7	97,3	96,5	89,1	94,3	85,3
Grobbanteil >2 mm			5,3	2,7	3,5	10,9	5,7	14,7
Schwermetalle im Feinanteil			BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV
	Einheit							
Arsen	mg/kg	25	1,5	0,87	1,4	4,4	1	2,4
Blei	mg/kg	200	65	39	21	8	110	4,7
Cadmium	mg/kg	10	0,4	7,6	1,3	0,6	15	0,26
Chrom, gesamt	mg/kg	200	30	47	11	11	54	6,1
Kupfer	mg/kg	20	110	55	19	11	120	8,6
Nickel	mg/kg	70	15	9,4	4,7	3,8	9,7	6,1
Thallium	mg/kg	5	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Zink	mg/kg	-	290	180	54	58	320	39
Quecksilber	mg/kg	10	0,1	1,6	0,78	0,35	0,07	3,3
Summe 6 PCB	mg/kg	0,4	0,05 (0,1)	0,09	0,05	n.n.	n.n.	0,05
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	-	10 (3)	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg	2	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Naphthaline	mg/kg	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe			BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV
	Einheit							
Aldrin	mg/kg	2	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
DDT, o,p'-	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
DDT, p,p'-	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
γ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
δ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kohlenwasserstoffe, Summenparameter, Anionen/Kationen			Prüfwert Berliner Liste					
	Einheit							
EOX	mg/kg	-	-	1	0,7	<0,5	<0,5	1,7
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C	mg/kg	400	-	<20	<20	<20	<20	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	400	-	52	65	<20	<20	190
TOC	mg/kg	-	-	0,97	0,4	0,58	0,41	1,2
pH-Wert (Eluat)	Gew%	-	-	5	5,5	5,7	6,1	5,8
Messtemperatur pH-Wert	°C	-	-	22,3	22,3	22,3	22,6	22,4
Leitfähigkeit [25°C], elektrische Chlorid (Cl)	µS/cm	-	250	60,6	47,8	23,2	25,2	49,7
Fluorid (F)	mg/l	-	0,75	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	1,5
Sulfat (SO4)	mg/l	-	240	0,13	0,11	0,1	0,09	0,14
	mg/l	-	-	4,3	3,9	1,7	3,9	3,1
Probenvorbereitung								
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		-	-	15.10.2019				
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	-	-	75,9				
Schüttdichte	g/l	-	-	1802				
Wassergehalt	Gew%	-	-	24,1				
Königswasser-Extrakt				11.10.2019				
Physikalische, chemische und biologische Parameter								
	Einheit							
Maximalkorn	mm	-	-	8				
Runddicke	g/l	-	-	1802				
Glas (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01				
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01				
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01				
Sonstige (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01				
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	-	-	-/-				
Steine >10 mm	Gew%	-	-	<0,01				
Fremdstoffsumme	cm³/l	-	-	entfällt				
Rottegrad	V	-	-	V				
Maximale Temperatur	°C	-	-	20				
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	-	-	77				
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	-	-	80				
pH-Wert		-	-	5				
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	mS/m	-	-	14				
Salzgehalt berechnet (BGK)	g/l	-	-	0,3696				
Glühverlust (450°C)	Gew%	-	-	2,4				
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	-	-	2,71				
Korngrößenverteilung		-	-	siehe Anlage				
pH-Wert (CaCl2)		-	-	4,5				
Nährwerte (Gesamtgehalte)								
	Einheit							
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	-	-	<0,10				
Kalium (K)	Gew%	-	-	0,036				
Magnesium (Mg)	Gew%	-	-	0,05				
Phosphor (P)	Gew%	-	-	0,17				
Phosphor (ber. als P2O5)	Gew%	-	-	0,38				
Kalium (ber. als K2O)	Gew%	-	-	0,043				
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	-	-	0,084				
Hygieneparameter								
	Einheit							
Keimfähige Samen und Pflanzenteile	/l	-	-	0				
Schwermetalle im Grobbanteil								
	Einheit							
Blei (Pb)	mg/kg	-	40	60				
Cadmium (Cd)	mg/kg	-	0,4	7,5				
Chrom (Cr)	mg/kg	-	30	44				
Eisen (Fe)	mg/kg	-	-	3.700				
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	20	97				
Natrium (Na)	mg/kg	-	-	340				
Nickel (Ni)	mg/kg	-	15	11				
Zink (Zn)	mg/kg	-	2 (Ackerbau)	330				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	-	0,1	1,4				
Lössliche Nährwerte								
	Einheit							
Ammonium (NH4-N)	mg/l	-	-	<3,6				
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	-	-	45				
Phosphat (P2O5), ges.	mg/l	-	-	412				
Kalium (ber. als K2O)	mg/l	-	-	72				
Magnesium (Mg)	mg/l	-	-	22,71				
Dioxine und Furane			BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV	BodSchV
	Einheit							
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	1.830		120		
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	345		-/-		
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	2.170		120		
-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	-	100,00	7,08		0,19		
-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	-	100,00	7,84		1,6		
-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	-	100,00	8,6		3,01		
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	-	-	5,66		0,108		
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	6,68		1,76		
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	-	-	7,69		3,41		
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	-	-	7,83		0,286		
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	-	-	9,1		2,84		
Summe I der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,00578		-/-		
Summe II der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,0232		-/-		
Summe III der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	1,84		0,101		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	-	-	5,58		0,126		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	6,56		1,67		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	-	-	7,54		3,21		
Mikrobiologische Untersuchung								
	Einheit							
Salmonellen / 50 g	MPN/g	-	-	negativ		negativ		
Escherichia coli	MPN/g	-	-	6,0 · 10 ⁴ 5		7,1 · 10 ⁴ 3		
Enterokokken	MPN/g	-	-	23		<3,0		
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g	-	-	23		<3,0		

			Analysewert Proben							
			RF 5 - Schurf 1 (0-0,5) [Feinanteil <2mm]	RF 5 - Schurf 1 (0,5-1) [Feinanteil <2mm]	RF 5 - Schurf 2 (0-0,5) [Feinanteil <2mm]	RF 5 - Schurf 2 (0,5-1) [Feinanteil <2mm]	RF 5 - Schurf 3 (0-0,5) [Feinanteil <2mm]	RF 5 - Schurf 3 (0,5-1) [Feinanteil <2mm]		
Feinanteil <2 mm			93,7	91,5	92,7	95,6	97,6	96,4		
Grobanteil >2 mm			6,3	8,5	7,3	4,4	2,4	3,6		
Schwermetalle im Feinanteil	Einheit									
	BodSchV									
	Vorsorgewerte									
	Arsen	mg/kg	25	1,7	0,73	1,5	0,73	1,1	0,51	
	Blei	mg/kg	200	40	140	9	34	13	110	1,8
	Cadmium	mg/kg	10	0,4	17	1,4	2,6	2,6	16	1,8
	Chrom, gesamt	mg/kg	200	30	64	4,6	21	6,7	66	2,9
	Kupfer	mg/kg	-	20	150	14	45	16	130	12
	Nickel	mg/kg	70	15	13	3	5,2	4,1	12	3,3
	Thallium	mg/kg	5	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Zink	mg/kg	-	-	440	55	89	120	470	48	
Quecksilber	mg/kg	10	0,1	2,51	0,23	0,71	0,27	1,99	0,13	
Summe 6 PCB	mg/kg	-	0,05 (0,1)	0,17	n.n.	n.n.	n.n.	0,21	n.n.	
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	-	10 (3)	0,92	n.n.	n.n.	n.n.	0,68	n.n.	
Benzo(a)pyren	mg/kg	2	-	0,11	<0,06	<0,06	<0,06	0,073	<0,06	
Naphthaline	mg/kg	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe	Einheit									
BodSchV										
Aldrin	mg/kg	2	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
DDT, o,p'	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
DDT, p,p'	mg/kg	0,1	-	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
β-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
γ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
α-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Kohlenwasserstoffe, Summenparameter, Anionen/Kationen	Einheit									
Prüfwert Berliner Liste										
EOX	mg/kg	-	-	1,8	<0,5	<0,5	<0,5	1,6	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C	mg/kg	400	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	400	-	130	<20	33	<20	87	<20	
TOC	mg/kg	-	-	1,9	0,27	0,79	0,14	1,7	0,17	
pH-Wert (Eluat)	Gew%	-	-	6,2	6,3	5,6	5,7	5,2	6,3	
Messtemperatur pH-Wert	°C	-	-	22,4	22,5	22,3	22,3	22,3	22,2	
Leitfähigkeit (25°C), elektrische Chlorid (Cl)	µS/cm	-	-	76,7	22,7	33,9	21,3	96,8	24,8	
Fluorid (F)	mg/l	-	250	1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
Sulfat (SO4)	mg/l	-	0,75	0,16	0,24	0,11	0,13	0,13	0,14	
Sulfat (SO4)	mg/l	-	240	10	3,9	4,2	3,8	7,4	4,1	
Probenvorbereitung										
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)		-	-	14.10.2019		14.10.2019				
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	-	-	98,8		88,9				
Schüttschicht	g/l	-	-	1364		1333				
Wassergehalt	Gew%	-	-	-		1,2		11,1		
Königswasser-Extrakt	Gew%	-	-	11.10.2019		11.10.2019				
Physikalische, chemische und biologische Parameter										
Maximalkorn	mm	-	-	6		7				
Rohdichte	g/l	-	-	1364		1333				
Glas (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01		<0,01				
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01		<0,01				
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01		<0,01				
Sonstige (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01		<0,01				
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	-	-	-/-		-/-				
Steine >10 mm	Gew%	-	-	<0,01		<0,01				
Fremdstoffsumme	cm³/l	-	-	entfällt		entfällt				
Rottegrad	V	-	-	V		V				
Maximale Temperatur	°C	-	-	20		20				
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	-	-	72		87				
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	-	-	79		96				
pH-Wert		-	-	4,8		4,7				
Leitfähigkeit (25°C), elektrische Saiegehalt berechnet (BGK)	mS/m	-	-	16		7,3				
Glühverlust (450°C)	Gew%	-	-	0,4224		0,19272				
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	-	-	5		2,6				
Korngrößenverteilung		-	-	<0,50		<0,50				
pH-Wert (CaCl2)		-	-	siehe Anlage		siehe Anlage				
Nährwerte (Gesamtgehalte)										
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	-	-	0,2		0,11				
Kalium (K)	Gew%	-	-	0,046		0,038				
Magnesium (Mg)	Gew%	-	-	0,056		0,044				
Phosphor (P)	Gew%	-	-	0,23		0,071				
Phosphor (ber. als P2O5)	Gew%	-	-	0,52		0,16				
Kalium (ber. als K2O)	Gew%	-	-	0,055		0,045				
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	-	-	0,092		0,073				
Hygieneparameter										
Keimfähige Samen und Pflanzentl.	/l	-	-	0		0				
Schwermetalle im Grobanteil										
Blei (Pb)	mg/kg	-	40	160		32				
Cadmium (Cd)	mg/kg	-	0,4	18		2,6				
Chrom (Cr)	mg/kg	-	30	64		21				
Eisen (Fe)	mg/kg	-	-	5.100		3.500				
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	20	150		45				
Natrium (Na)	mg/kg	-	-	360		230				
Nickel (Ni)	mg/kg	-	15	16		4,2				
Zink (Zn)	mg/kg	-	2 (Ackerbau)	490		79				
Quecksilber (Hg)	mg/kg	-	0,1	2,8		0,76				
lösliche Nährwerte										
Ammonium (NH4-N)	mg/l	-	-	<2,7		3,52				
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	-	-	74		25				
Phosphat (P2O5), ges.	mg/l	-	-	333		201				
Kalium (ber. als K2O)	mg/l	-	-	83		50				
Magnesium (Mg)	mg/l	-	-	42,95		26,83				
Dioxine und Furane	Einheit									
BodSchV										
Kinderspielfläche										
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	4.370				3.780		
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	1.120				956		
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	5.490				4.740		
i-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	-	100,00	23,3				20,2		
i-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	-	100,00	24,3				21		
i-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	-	100,00	25,4				22,3		
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	-	-	19,9				17,3		
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	21,4				18,6		
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	-	-	23				20		
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	-	-	24,1				21,4		
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	-	-	25,5				22,3		
Summe I der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,0233				0,0205		
Summe II der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	0,0924				0,0805		
Summe III der Chem.-Verb.-VO	µg/kg	-	-	4,56				3,86		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	-	-	18,6				16,3		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	20,2				17,6		
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	-	-	21,8				18,9		
Mikrobiologische Untersuchung	Einheit									
Salmonellen / 50 g	-	-	-	negativ				negativ		
Escherichia coli	MPN/g	-	-	8,8 · 10 ⁴				9,2 · 10 ⁴		
Enterokokken	MPN/g	-	-	<3,0				<3,0		
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g	-	-	<3,0				<3,0		

			Analysewert Proben			
			RF 6 - Schurf 1 (0-0,3) [Feinanteil <2mm]	RF 6 - Schurf 1 (0,3-0,9) [Feinanteil <2mm]	RF 6 - Schurf 2 (0-0,3) [Feinanteil <2mm]	RF 6 - Schurf 2 (0,3-0,9) [Feinanteil <2mm]
Feinanteil <2 mm			92	89,1	71,6	90,1
Grobanteil >2 mm			8	10,9	28,4	9,9
Schwermetalle im Feinanteil			BBodSchV Boden Mensch		Vorsorgewerte BBodSchV	
Arsen	mg/kg	25	1,5	1,4	2,1	0,66
Blei	mg/kg	200	39	2,2	28	4,1
Cadmium	mg/kg	10	0,4	0,17	3,9	0,64
Chrom, gesamt	mg/kg	200	30	2,7	29	4,1
Kupfer	mg/kg	20	35	3,4	100	13
Nickel	mg/kg	70	15	6,2	11	2,3
Thallium	mg/kg	5	-	<0,4	<0,4	<0,4
Zink	mg/kg	-	-	140	19	46
Quecksilber	mg/kg	10	0,1	0,62	0,06	0,54
Summe 6 PCB	mg/kg	-	0,05 (0,1)	0,01	n.n.	0,02
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	-	10 (3)	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg	2	-	<0,06	<0,06	<0,06
Naphthaline	mg/kg	-	-	0,065	n.n.	n.n.
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe			BBodSchV Boden Mensch		Vorsorgewerte BBodSchV	
Aldrin	mg/kg	2	-	<0,02	<0,02	<0,02
DDT, o,p'	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02
DDT, p,p'	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	-	<0,02	<0,02	<0,02
β-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02
γ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02
α-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02
Kohlenwasserstoffe, Summenparameter, Anionen/Kationen			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
EOX	mg/kg	-	-	<0,5	<0,5	3,4
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C	mg/kg	400	-	<20	<20	<20
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	400	-	29	<20	120
TOC	mg/kg	-	-	1	1	1
pH-Wert (Eluat)	Gew%	-	-	6,5	0,13	6,4
Messtemperatur pH-Wert	°C	-	-	22,5	22,6	22,4
Leitfähigkeit (25°C), elektrische Chlorid (Cl)	µS/cm	-	-	21,4	13	44,8
Fluorid (F)	mg/l	-	250	<1,0	<1,0	<1,0
Sulfat (SO4)	mg/l	-	0,75	0,26	0,22	0,13
	mg/l	-	240	2,7	2	6,1
Probenvorbereitung			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	mg/kg	-	-	15.10.2019	-	15.10.2019
Trockenrückstand (103°C)	Gew%	-	-	94,4	-	94,7
Schüttschicht	g/l	-	-	1507	-	1489
Wassergehalt	Gew%	-	-	5,6	-	5,3
Königswasser-Extrakt	Gew%	-	-	11.10.2019	-	11.10.2019
Physikalische, chemische und biologische Parameter			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Maximalkorn	mm	-	-	7	-	6
Rohdichte	g/l	-	-	1507	-	1489
Glas (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	<0,01
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	<0,01
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	<0,01
Sonstige (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	<0,01
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	-	-	-/-	-/-	-/-
Steine >10 mm	Gew%	-	-	<0,01	-	<0,01
Fremdstoffsumme	cm³/l	-	-	entfällt	-	entfällt
Rottegrad	V	-	-	V	-	V
Maximale Temperatur	°C	-	-	22	-	20
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	-	-	108	-	88
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	-	-	99	-	77
pH-Wert	°C	-	-	6	-	6,1
Leitfähigkeit (25°C), elektrische Salzegehalt berechnet (BGK)	mS/m	-	-	4,2	-	5,7
Glühverlust (450°C)	g/l	-	-	0,11088	-	0,15048
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	-	-	2,3	-	3,2
Korngrößenverteilung	Gew%	-	-	1,41	-	<0,50
pH-Wert (CaCl2)	Gew%	-	-	siehe Anlage	-	siehe Anlage
	Gew%	-	-	5	-	5,4
Nährwerte (Gesamthalte)			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	-	-	<0,10	-	0,15
Kalium (K)	Gew%	-	-	0,041	-	0,18
Magnesium (Mg)	Gew%	-	-	0,049	-	0,073
Phosphor (P)	Gew%	-	-	0,1	-	0,16
Phosphor (ber. als P2O5)	Gew%	-	-	0,23	-	0,36
Kalium (ber. als K2O)	Gew%	-	-	0,05	-	0,22
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	-	-	0,081	-	0,12
Hygieneparameter			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Keimfähige Samen und Pflanzentil	/l	-	-	0	-	0
Schwermetalle im Grobanteil			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Blei (Pb)	mg/kg	-	40	45	-	47
Cadmium (Cd)	mg/kg	-	0,4	3,3	-	6,9
Chrom (Cr)	mg/kg	-	30	18	-	57
Eisen (Fe)	mg/kg	-	-	3.200	-	4.600
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	20	37	-	170
Natrium (Na)	mg/kg	-	-	200	-	1.100
Nickel (Ni)	mg/kg	-	15	5,8	-	18
Zink (Zn)	mg/kg	-	2 (Ackerbau)	140	-	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg	-	0,1	0,74	-	1,1
Lösliche Nährwerte			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Ammonium (NH4-N)	mg/l	-	-	<3,00	-	<2,9
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	-	-	11	-	9,4
Phosphat (P2O5), ges.	mg/l	-	-	183	-	342
Kalium (ber. als K2O)	mg/l	-	-	88	-	26
Magnesium (Mg)	mg/l	-	-	38,25	-	55,69
Dioxine und Furane			BBodSchV Boden Mensch Kinderspielfläche		Vorsorgewerte BBodSchV	
Summe PCDD (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	509	-	3.760
Summe PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	122	-	485
Summe PCDD + PCDF (Tetra - Octa)	ng/kg	-	-	632	-	4.250
I-TE (NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg	-	100,00	2,62	-	11,6
I-TE (NATO CCMS) inkl. ½ BG	ng/kg	-	100,00	3,53	-	12,3
I-TE (NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg	-	100,00	4,44	-	12,9
TEQ (WHO 1997) exkl. BG	ng/kg	-	-	2,24	-	8,55
TEQ (WHO 1997) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	3,4	-	9,48
TEQ (WHO 1997) inkl. BG	ng/kg	-	-	4,57	-	10,4
TE-BGA exkl. BG	ng/kg	-	-	2,8	-	12,1
TE-BGA inkl. BG	ng/kg	-	-	4,27	-	13,1
Summe I der Chem.-Verb.-VO	ng/kg	-	-	0,00345	-	0,00785
Summe II der Chem.-Verb.-VO	ng/kg	-	-	0,00944	-	0,0319
Summe III der Chem.-Verb.-VO	ng/kg	-	-	0,502	-	3,76
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg	-	-	2,01	-	8,49
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. ½ BG	ng/kg	-	-	3,17	-	9,43
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg	-	-	4,34	-	10,4
Mikrobiologische Untersuchung			Prüfwert Berliner Liste		Vorsorgewerte BBodSchV	
Salmonellen / 50 g	MPN/g	-	-	negativ	-	negativ
Escherichia coli	MPN/g	-	-	8,0 · 10 ⁴	-	9,6 · 10 ⁴
Enterokokken	MPN/g	-	-	<3,0	-	<3,0
Aerobe Keimzahl bei 30°C	KBE/g	-	-	<3,0	-	<3,0

				Analysewert Proben												
				RF IF - Schurf 1 (0,3)	RF IF - Schurf 1 (0,3-1)	RF IF - Schurf 2 (0,3)	RF IF - Schurf 2 (0,3-1)	RF IF - Schurf 3 (0,5)	RF IF - Schurf 3 (0,5-1)	RF IF - Schurf 4 (0,5)	RF IF - Schurf 4 (0,5-1)	RF IF - Schurf 5 (0,5)	RF IF - Schurf 5 (0,5-1)	RF IF - Schurf 6 (0,5)	RF IF - Schurf 6 (0,5-1)	
Feinanteil <2 mm				93	96	93,9	93	92,6	95,1	94,1	96,1	92,8	96,5	91,7	88,6	
Grobanteil >2 mm				7	4	6,1	7	7,4	4,9	5,9	3,9	7,2	3,5	8,3	11,4	
Schwermetalle im Feinanteil		Einheit	BBoDSchV Boden Mensch	Vorsorgewerte BBoDSchV												
Arsen	mg/kg	25	-	1,2	1,8	1,4	1,2	1,6	1,4	1,7	0,93	1	0,67	0,85	1,2	
Blei	mg/kg	200	40	42	5,6	56	70	120	6,6	120	9,3	85	9,2	88	9,4	
Cadmium	mg/kg	10	0,4	5,3	1,8	7,2	17	18	0,87	17	1,9	11	1,2	1,2	1,7	
Chrom, gesamt	mg/kg	200	30	25	6,4	35	46	60	5,6	69	56	53	4,2	63	5,9	
Kupfer	mg/kg	20	56	14	66	120	170	17	170	23	100	12	120	15	15	
Nickel	mg/kg	70	15	7,8	6,2	9,1	14	17	4	16	5	13	2,8	14	3,5	
Thallium	mg/kg	5	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
Zink	mg/kg	-	-	200	110	210	390	580	62	510	120	380	56	430	68	
Quecksilber	mg/kg	10	0,1	0,77	0,16	1,14	3,18	3,06	0,43	3,21	0,32	1,75	0,16	1,86	0,26	
Summe 6 PCB	mg/kg	-	-	0,05 (0,1)	0,02	n.n.	0,04	0,26	0,19	n.n.	0,18	n.n.	0,1	n.n.	0,09	n.n.
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	mg/kg	-	-	10 (3)	n.n.	n.n.	n.n.	0,24	0,75	0,94	1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg	2	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,1	0,13	0,13	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	
Naphthaline	mg/kg	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,078	0,066	0,075	n.n.	0,074	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Schwerflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe		Einheit	BBoDSchV Boden Mensch													
Aldrin	mg/kg	2	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
DDT, o,p'-	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
DDT, p,p'-	mg/kg	0,1	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
β-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
γ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
δ-HCH	mg/kg	5	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Kohlenwasserstoffe, Summenparameter, Anionen/Kationen		Einheit	Prüfwert Berliner Liste													
EOX	mg/kg	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	1,7	1,2	<0,5	0,9	1,2	1,1	<0,5	1,4	<0,5	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C	mg/kg	400	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	400	-	49	<20	28	270	200	<20	140	110	110	32	140	<20	
TOC	Gew%	-	-	1,4	0,22	1,4	2,2	1,2	0,2	1,6	0,93	3	0,2	1,9	0,48	
pH-Wert (Eluat)	-	-	-	5,7	6,1	6,1	5,7	6,3	6,4	6,2	6	5,3	6	5,4	6,2	
TC	-	-	-	21,6	21,5	21,7	21,6	21,6	21,4	21,4	21,3	21,4	21,5	21,4	21,3	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische Leitfähigkeit [25°C]	µS/cm	-	-	53,9	24,6	30,1	74,9	27,8	19,4	44	50,4	74	12,7	73,4	32,9	
Chlorid (Cl)	mg/l	-	-	250	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
Fluorid (F)	mg/l	-	-	0,75	0,14	0,17	0,12	0,12	0,16	0,13	0,18	0,1	0,17	0,2	0,13	
Sulfat (SO4)	mg/l	-	-	240	2,5	2	1,7	5	2,7	1,4	3	3,6	3,5	1	4	
Probenvorbereitung		Einheit														
Calciumchlorid-Extrakt 1:10 (K)	-	-	-	15.10.2019	-	-	-	15.10.2019	-	-	-	15.10.2019	-	-	15.10.2019	-
Trockenrückstand (102°C)	Gew%	-	-	95,1	-	-	-	93,1	-	-	-	90,9	-	-	90,4	-
Schüttdichte	g/l	-	-	1455	-	-	-	1371	-	-	-	1336	-	-	1333	-
Wassergehalt	Gew%	-	-	4,9	-	-	-	6,9	-	-	-	9,1	-	-	9,6	-
Königswasser-Extrakt	-	-	-	11.10.2019	-	-	-	11.10.2019	-	-	-	11.10.2019	-	-	11.10.2019	-
Physikalische, chemische und biologische Parameter		Einheit														
Maximalkorn	mm	-	-	8	-	-	-	8	-	-	-	7	-	-	6	-
Rohdichte	g/l	-	-	1455	-	-	-	1371	-	-	-	1336	-	-	1333	-
Glas (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	<0,01	-
Kunststofffolien (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	<0,01	-
Kunststoff, andere (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	<0,01	-
Sonstige (>2 mm)	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	<0,01	-
Fremdstoffe (>2 mm) (ohne Kunststofffolien)	Gew%	-	-	-/-	-	-	-	-/-	-	-	-/-	-	-	-/-	-	-
Steine >10 mm	Gew%	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	-	<0,01	-
Fremdstoffflächensumme	cm²/l	-	-	entfällt	-	-	-	entfällt	-	-	-	entfällt	-	-	entfällt	-
Rottgrad	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maximale Temperatur	°C	-	-	21	-	-	-	21	-	-	-	21	-	-	21	-
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 25% Prüfsubstrat	%	-	-	101	-	-	-	117	-	-	-	88	-	-	86,4	-
Pflanzenverträglichkeit (rel.) b. 50% Prüfsubstrat	%	-	-	76	-	-	-	87	-	-	-	86	-	-	116	-
pH-Wert	-	-	-	5,3	-	-	-	5,7	-	-	-	5,1	-	-	4,8	-
Leitfähigkeit [25°C], elektrische Leitfähigkeit berechnet (BGK)	mS/cm	-	-	6,7	-	-	-	11	-	-	-	15	-	-	15	-
Salzgehalt (BGK)	g/l	-	-	0,17688	-	-	-	0,2904	-	-	-	0,396	-	-	0,396	-
Glühverlust (450°C)	Gew%	-	-	2,2	-	-	-	3	-	-	-	4,2	-	-	3,8	-
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	Gew%	-	-	<0,50	-	-	-	<0,50	-	-	-	<0,50	-	-	1,71	-
Korngrößenverteilung	-	-	-	siehe Anlage	-	-	-	siehe Anlage	-	-	-	siehe Anlage	-	-	siehe Anlage	-
pH-Wert (CaCl2)	-	-	-	4,9	-	-	-	5,2	-	-	-	4,7	-	-	4,5	-
Nährwerte (Gesamtgehalte)		Einheit														
Stickstoff gesamt nach Kjeldahl	Gew%	-	-	0,11	-	-	-	0,15	-	-	-	0,24	-	-	0,2	-
Kalium (K)	Gew%	-	-	0,042	-	-	-	0,055	-	-	-	0,052	-	-	0,045	-
Magnesium (Mg)	Gew%	-	-	0,05	-	-	-	0,062	-	-	-	0,062	-	-	0,049	-
Phosphor (P)	Gew%	-	-	0,14	-	-	-	0,19	-	-	-	0,29	-	-	0,21	-
Phosphor (ber. als P2O5)	Gew%	-	-	0,31	-	-	-	0,45	-	-	-	0,66	-	-	0,48	-
Kalium (ber. als K2O)	Gew%	-	-	0,05	-	-	-	0,066	-	-	-	0,063	-	-	0,054	-
Magnesium (ber. als MgO)	Gew%	-	-	0,083	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-	0,08	-
Hygieneparameter		Einheit														
Keimfällige Samen und Pilzsporen	g/l	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
Schwermetalle im Grobanteil		Einheit														
Blei (Pb)	mg/kg	-	-	40	55	-	-	92	-	-	-	140	-	-	92	-
Cadmium (Cd)	mg/kg	-	-	0,4	5,4	-	-	15	-	-	-	18	-	-	13	-
Chrom (Cr)	mg/kg	-	-	30	26	-	-	49	-	-	-	89	-	-	65	-
Eisen (Fe)	mg/kg	-	-	2.900	-	-	-	3.800	-	-	-	4.500	-	-	3.500	-
Kupfer (Cu)	mg/kg	-	-	20	64	-	-	140	-	-	-	170	-	-	120	-
Natrium (Na)	mg/kg	-	-	300	-	-	-	410	-	-	-	370	-	-	340	-
Nickel (Ni)	mg/kg	-	-	15	9,1	-	-	15	-	-	-	21	-	-	18	-
Zink (Zn)	mg/kg	-	-	200	9,1	-	-	460	-	-	-	570	-	-	390	-
Quecksilber (Hg)	mg/kg	-	-	0,1	1,1	-	-	2,9	-	-	-	3	-	-	2,1	-
übliche Nährwerte		Einheit														
Ammonium (NH4-N)	mg/l	-	-	<2,9	-	-	-	<2,7	-	-	-	<2,6	-	-	<2,6	-
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	-	-	26	-	-	-	29	-	-	-	75	-	-	75	-
Phosphat (P2O5), ges.	mg/l	-	-	222	-	-	-	489	-	-	-	263	-	-	277	-
Kalium (ber. als K2O)	mg/l	-	-	121	-	-	-	58	-	-	-	109	-	-	84	-
Magnesium (Mg)	mg/l	-	-	39,14	-	-	-	29,61	-	-	-	38,48	-	-	33,59	-
Dioxine und Furane		Einheit	BBoDSchV Boden Mensch Kinderspielfläche													
Summe	mg/kg	-	-	-	-	-	-	4,070	-	-	-	4,740	-	-	-	-
Summe PCDF (Tetra - Octa)	mg/kg	-	-	-	-	-	-	759	-	-	-	741	-	-	-	-
Summe	mg/kg	-	-	-	-	-	-	4,830	-</							

Grundwasserergebnisse GWM 3 nach LAWA 2004

Parameter	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
LHKW, gesamt	µg/l	20	-/-
Tri-und Tetrachlorethen, Summe	µg/l	10	<1
1,2-Dichlorethan	µg/l	3	<0,5
Chlorethen (Vinylchlorid)	µg/l	0,5	<0,5
Sulfat	mg/l	250	162
Fluorid	µg/l	900	260
PCB	µg/l	0,01	0,015
MKW	µg/l	100	<0,1
PAK	µg/l	0,2	-/-
Arsen	µg/l	3,2	10
Blei	µg/l	1,2	81
Cadmium	µg/l	0,3	4,9
Chrom	µg/l	3,4	17
Kupfer	µg/l	5,4	63
Nickel	µg/l	7	33
Quecksilber	µg/l	0,1	2,5
Thallium	µg/l	0,2	<0,2
Zink	µg/l	60	220

-/- = Unterhalb der Bestimmungsgrenze

Summenparameter	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
AOX	µg/l		51
CSB, homogenisiert	mg/l		77
BSB5 (homogenisiert, mit ATH)	mg/l		<9,00
DOC	mg/l		14
TOC	mg/l		15
Kationen, Anionen und Nichtmetalle	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
Ammonium (NH ₄)	mg/l		<0,25
Chlorid (Cl)	mg/l	250	167
Nitrat (NO ₃)	mg/l		2,3
Nitrit (NO ₂)	mg/l		<0,01
Phosphor (P)	mg/l		6,5
Phosphor (ber. als PO ₄)	mg/l		20
Stickstoff, ges. geb. (TNb)	mg/l		1,2
Gesamthärte	mg/l		250
Biotests	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
Leuchtbakterientest (GL-Wert)	-		1
Elemente	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
Calcium (Ca)	mg/l		160
Eisen (Fe)	mg/l		14
Kalium (K)	mg/l		36
Magnesium (Mg)	mg/l		14
Natrium (Na)	mg/l		120
Uran (U)	µg/l		2,4
LHKW	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
Summe kanz. LHKW (VC, CCl ₄ , 1,2-DCE)	µg/l		-/-
Arzneimittel-Rückstände	Einheit	GFS-Wert	Ergebnis
Clofibrinsäure	µg/l		<0,025

Anlage 6

Schichtenverzeichnisse der Grundwassermessstellen



BGU Torsten Lehmann BAUGRUNDUNTERSUCHUNGEN

Körnerstraße 51, 15370 Petershagen
Tel. (03 34 39) 5 48 78, Fax (03 34 39) 5 48 70
Mobil (01 70) 7 74 17 05

SCHICHTENVERZEICHNIS

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

AUFTRAG-NR.: _____

PROJEKT-NR.: _____

BAUVORHABEN:

kleinziechen

Bohrung Schurf: Nr. *GW 1* Blatt *1* Höhe NN: _____ Datum: *29.9.19*

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung				Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr.
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) übliche Benennung	g) geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
0 - 0.4	a) <i>fs, u, li'</i>			<i>Li Sonde</i>			
	b)						
	c) <i>und</i>	d) <i>leicht</i>	e) <i>dübelgr</i>				
	f) <i>08</i>	g)	h)		i)		
1.5 1.5	a) <i>u, s, g'</i>			<i>Li-edf Sonde</i>	<i>60</i>	<i>1</i>	<i>1.0</i>
	b)						
	c) <i>lf</i>	d) <i>schwer</i>	e) <i>br</i>				
	f) <i>Lg</i>	g)	h)				
5.3 5.3	a) <i>u, fs, t, g'</i>			<i>edf Sonde</i>		<i>2</i>	<i>2.5</i>
	b)						
	c) <i>lf</i>	d) <i>schwer</i>	e) <i>brgr</i>				
	f) <i>kg</i>	g)	h)				
8.0	a) <i>fs, us</i>			<i>edf Sond</i>		<i>4</i>	<i>7.0</i>
	b)						
	c) <i>d</i>	d) <i>schwer</i>	e) <i>kebr</i>				
	f) <i>s</i>	g)	h)				
	a) <i>KRB beendet bei 8.0</i>						
	b) <i>KEPN Wasser</i>						
	c)						
	d)						
	e)						
	f)						
	g)						
	h)						
	i)						

BAUVORHABEN:

Kleinziechen

Bohrung Schurf	Nr. <i>GW 2</i> Blatt <i>1</i>	Höhe NN:	Datum: <i>27.9.19</i>		
-------------------	--------------------------------	----------	-----------------------	--	--

1	2				3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) übliche Benennung	g) geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt						
<i>0</i> <i>0.4</i>	<i>fs, m, li'</i>				<i>fs</i> <i>Sonde</i>	-				
	<i>lo</i>	<i>leicht</i>	<i>hellbr</i>							
	<i>OB</i>			<i>-</i>						
<i>2.2</i>	<i>ms, fs, gg''</i>				<i>fs-edf</i> <i>Sonde</i>	-				
	<i>md-d</i>	<i>schw</i>	<i>hellbr</i>							
	<i>s</i>			<i>-</i>						
<i>3.5</i>	<i>fs, ms'</i>				<i>edf</i> <i>Sonde</i>	-				
	<i>d</i>	<i>schwer</i>	<i>hellbr</i>							
	<i>s</i>			<i>-</i>						
<i>4.0</i>	<i>ll, fs, mg''</i>				<i>edf</i> <i>Sonde</i>	-				
	<i>d</i>	<i>schwer</i>	<i>br</i>							
	<i>s</i>			<i>-</i>						
<i>7.0</i>	<i>ms, fs</i>				<i>edf- inh</i> <i>Sonde</i>					
	<i>md-d</i>	<i>schw</i>	<i>hellbr</i>							
	<i>s</i>			<i>-</i>						
	<i>kerb beendet bei 7.0</i>				<i>Wasser könnte bei 7.0 sein !!!</i>					
	<i>Wasser könnte bei 7.0 sein !!!</i>									



BGU Torsten Lehmann BAUGRUNDUNTERSUCHUNGEN

Körnerstraße 51, 15370 Petershagen
Tel. (03 34 39) 5 48 78, Fax (03 34 39) 5 48 79
Mobil (01 70) 7 74 17 05

SCHICHTENVERZEICHNIS

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

AUFTRAG-NR.: _____

PROJEKT-NR.: _____

BAUVORHABEN:

kleinziehlen

Bohrung Schurf	Nr. <i>GWA 3</i> Blatt <i>1</i>	Höhe NN.	Datum: <i>27.9.19</i>			
1	2		3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung			Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr.
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
f) übliche Benennung	g) geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
<i>0</i>	<i>fs, ls</i>		<i>ls</i>			
<i>0,5</i>	<i>ls</i>	<i>ls</i>		<i>ls</i>		
<i>5,0</i>	<i>fs, ms, gs - / fs, ms - / fs, ls, mg</i>		<i>schw. Sande</i>	<i>- Lager im Wechsell</i>		
	<i>3 x 2 cm Tieflage</i>			<i>schw. Sande</i>		
	<i>schw</i>	<i>schw</i>	<i>schw</i>	<i>GP 1</i>	<i>2,5</i>	
<i>6,0</i>	<i>fs, ms</i>		<i>schw</i>			
	<i>schw</i>	<i>schw</i>		<i>schw</i>		
	<i>WRB beendet bei 6,0</i>		<i>schw</i>			
	<i>Wasser bei Quote 4,0</i>					
	<i>LZP Filter von 4,9 - 1,9</i>		<i>schw</i>			
	<i>IA-Rohr von 1,9 bis + 1,1</i>					
			<i>schw</i>	<i>IA-Rohr</i>	<i>3,60</i>	
			<i>schw</i>			
				<i>nach 15 min</i>		

Bericht

Historische Untersuchung + Konzept zur orientierenden Untersuchung der Rieselfelder bei Schönefeld

Projekt-Nr: CBE-19-0257
Auftrags-Nr: CBE-05145-19

Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin

Auftragsdatum: 02.07.2019

Projektleiter: M.Sc. Biogeowissenschaften Robert Franke
Gutachtenerstellung: M.Sc. Geowissenschaften Max Weiss

Berlin, 31.07.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Information zur Liegenschaft.....	5
3	Recherche zur Nutzungsgeschichte	6
3.1	Allgemeines.....	6
3.2	Stilllegung der Rieselfelder in Kleinziethen und Umgebung	7
4	Geologische Standortgegebenheiten.....	7
5	Zu erwartende Schadstoffe in den südlichen Rieselfeldern.....	7
6	Rieselfeld Kleinziethen	10
7	Karten und Luftbilder des Rieselfeldes Kleinziethen	11
8	LAGA-Untersuchungen (Fa. Inros Lackner, 2019, Anlage 8)	11
9	Wirkungspfade und Bewertungskriterien	13
9.1	Wirkungspfad Boden-Mensch.....	13
9.2	Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze	13
9.3	Wirkungspfad Boden-Grundwasser	13
10	Kontaminationsschwerpunkte	15
10.1	Zukünftige Umspannwerksfläche.....	15
10.2	Zukünftige Maststandorte	15
11	Empfehlungen und Konzept zur weiteren Vorgehensweise	16
11.1	Flächenauswahl.....	16
11.2	Analytischer Untersuchungsumfang	17
12	Zusammenfassung	19

13 Haftungsausschluss20

Anlagen

- Anlage 1: Standort des zukünftigen Umspannwerkes und der Maststandorte
- Anlage 2: Grundwasserflurabstand (Stand 2013)
- Anlage 3: Historische Luftbildaufnahmen von 1948 und 1953
- Anlage 4: Rieselfeldbezirke bis 1989
- Anlage 5: Luftbildaufnahme der aktuellen Nutzung
- Anlage 6: Bebauungsplan Umspannwerk inkl. Bohrpunkte von Inros Lackner
- Anlage 7: Bebauungsplan Maststandorte
- Anlage 8: LAGA Auswertung der Baugrunduntersuchung von Inros Lackner
- Anlage 9: Rasterfeldplan für eine orientierende Untersuchung Umspannwerk
- Anlage 10: Rasterfeldplan für eine orientierende Untersuchung Maststandorte
- Anlage 11: Fotodokumentation Ortsbegehung 20.06.2019

1 Einleitung

Die Wessling GmbH wurde von der 50Hertz Transmission GmbH mit der historischen Erkundung der südlichen Rieselfelder in Kleinziethen beauftragt. Die 50Hertz Transmission GmbH plant auf einem Teil dieses Geländes den bauabschnittsweisen Neubau des Umspannwerkes Berlin Südost als 380/110-kV-Schaltanlage sowie den Bau von drei Maststandorten. Durch Nachforschungen sollen ausreichende Erkenntnisse über Standortbedingungen sowie frühere und aktuelle Nutzungen erhoben werden, um eine erste Abschätzung des Gefährdungspotenzials der jeweiligen Altlastverdachtsfläche vornehmen zu können. Die historische Erkundung dient, soweit erforderlich, als Grundlage einer Beprobungsstrategie für die orientierende Untersuchung gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Von 1890 bis 1989 erfolgte die Ableitung des Berliner Abwassers (häuslich, gewerblich, industriell und Niederschlag) unter anderem auf die Rieselfelder in Kleinziethen. Mit der Errichtung von Klärwerken wurde ein Großteil der Rieselflächen bis zum Ende der 80er Jahre außer Betrieb genommen. Rieselfelder stellen im Berliner Umland Altlastenflächen von großen Dimensionen dar, für die neue Nutzungsmöglichkeiten entstehen. Die Folgenutzer benötigen daher Informationen über den Zustand des Bodens als Planungsgrundlage zur Vermeidung zukünftiger Konflikte.

CBE-05145-19 / 50Hertz / Historische Erkundung
 31.07.2019 / wmx /

Seite 5 von 20

2 Information zur Liegenschaft

Tabelle 1: Informationen zum Standort Rieselfeld Kleinziethen

Zeilen Nr.	Information	Bemerkung
1	PLZ:	12529
2	Ort:	Kleinziethen Gemeinde Schönefeld
3	Straße:	Glasower Allee
4	Flur/Flurstücke	Flur 7, Flurstücke 110, 112, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 135, 205, 206, 208, 209 Masten: 89, 99, 97/3
5	Höhenlage über NN	ca. 42 m ü. NN
5	Lageplan:	Anlage 1
6	Informationen Altlastenkataster:	Teilbereich des Altstandortes „Rieselfelder Großziethen – Waßmannsdorf“ als altlastverdächtige Fläche unter der Reg.-Nr.: 0329610171 geführt
7	vorliegende Gutachten:	Inros Lackner: Geotechnischer Bericht 2019
8	Aktuelle Nutzung:	Landwirtschaftliche Nutzfläche
9	Frühere Nutzung	Rieselfelder
10	Nutzung der angrenzende Grundstücke:	Straße, Felder, Gärtnerei
11	Begehung durch Mitarbeiter :	MSc Robert Franke (Wessling GmbH) MSc Max Weiß (Wessling GmbH)
12	Grad der Oberflächenversiegelung (Abschätzung): - Gebäude - Straßen, Wege - keine (Grünfläche)	ca. 2 % ca. 0 % ca. 98 %
13	Grundwasserflurabstand: Grundwasserfließrichtung:	Zwischen 2 bis 5 m u. GOK (Anlage 2) NWW -> SEE (Umspannwerk), SEE->NWW (Maststandort)
14	Grundwasserschutzgebietszone:	keine
15	Struktur und altlastenrelevante Elemente	<ul style="list-style-type: none"> • Rieseltafeln (derzeit landwirtschaftliche Nutzung) • Zuführungsgräben (Zuleiter und Einleiter, nicht mehr vorhanden) • Intensivfilterflächen • Entwässerungsgräben (Vorfluter) • Randstreifen mit Flurgehölzen • Wirtschaftswege

3 Recherche zur Nutzungsgeschichte

3.1 Allgemeines

Die Abwasserverrieselung ist die Verbringung von Abwasser auf speziell angelegten Rieselflächen. Dazu wurde das zumeist vorher unbehandelte Abwasser auf unterschiedliche Weise auf gut durchlässigem Boden verrieselt. Der Boden diente bei der Verrieselung als Filter für die im Abwasser enthaltenen Partikel, als Matrix für die Adsorption gelöster Stoffe und als Medium für den mikrobiellen Abbau von bestimmten Wasserinhaltsstoffen¹. Daher ist der Boden, der knapp ein Jahrhundert beansprucht wurde, stark mit Abwasserinhaltsstoffen angereichert².

Für die Behandlung von Abwässern aus Berlin wurden Ende des 19. Jahrhunderts sogenannte Rieselfeldbezirke auf einer Gesamtfläche von über 10.000 ha, die sich vor allem auf dem Gebiet des Landes Brandenburg befinden, eingerichtet³. Bis in die 50er Jahre blieb der Bestand der Rieselfelder mit Ausnahme von kleinflächigen Veränderungen (Straßenbau, Grenzanlagen etc.) weitgehend erhalten (Anlage 3). Großflächige Stilllegungen von Rieselfeldern (Einstellung der Abwasserverrieselung) erfolgten erst mit dem Ausbau der Berliner Klärwerke.

¹ LUA (2003): Gefährdungsabschätzung und Sanierung von ehemaligen Rieselfeldern unter Berücksichtigung der Anforderungen von BBodSchG/BBodSchV, in Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Heft-Nr. 77

² RITSCHER, J. & W. KRATZ (2000): Konzept zu einer umweltverträglichen Nachnutzung von Rieselfeldern. Wasser & Boden, 52 (9): 29-32

³ UMWELTATLAS (2000): Digitaler Umweltatlas Berlin. 01.10 Rieselfelder. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/

3.2 Stilllegung der Rieselfelder in Kleinziethen und Umgebung

Nach Umweltatlas (2000) ³, Meinicke & Bernitz (1996) ⁴, BWB (2001) ⁵.

Im Jahr 1927 wurde eine Vorkläranlageanlage in Waßmannsdorf, aufgrund der Überlastung der Rieselfelder in Betrieb genommen. Zwischen 1932 und 1935 fand der Ausbau zu einem biologischen Klärwerk statt. Im Zuge der Erneuerung des Klärwerkes, kam es 1989 zur Stilllegung der Rieselfelder in Waßmannsdorf, Großziethen, Kleinziethen/Sedow und Boddinsfelde. Nach Beendigung der Nutzung der Rieselfelder wurden die Flächen in einigen Fällen eingeebnet und umgepflügt (Anlage 4). Dabei wurden die Gräben und Tafeln z.B. mit den im Bereich der Wälle vorhandenen Erdstoffen verfüllt. Im Bereich des zukünftigen Umspannwerkes fand nach der Stilllegung eine Umnutzung zur landwirtschaftlichen Nutzfläche statt.

4 Geologische Standortgegebenheiten

Der Standort liegt im Bereich einer Jung-/Grundmoräne der letzten Inlandsvereisung und in Randlage einer eiszeitlichen Schmelzwasserrinne. Der Untersuchungsraum ist dem Teltow zuzuordnen (Grundmoränenplatte mit schluffig-lehmigen Sanden).

5 Zu erwartende Schadstoffe in den südlichen Rieselfeldern

In Untersuchungen des Forschungsvorhabens „Rieselfelder südlich Berlins“ des Landesumweltamtes Brandenburg (1991-1995) wurden folgende Stoffe als bedeutsam erfasst:

⁴ MEINICKE, INES & H.-D. BERNITZ (1996): Der Gemüsegarten Berlins. Bilder einer Ausstellung. Natur & Text in Brandenburg GmbH, Rangsdorf.

⁵ BWB (2001): Die Abwasserentsorgung im Umland Berlins. Berliner Wasserbetriebe. www.bwb.de

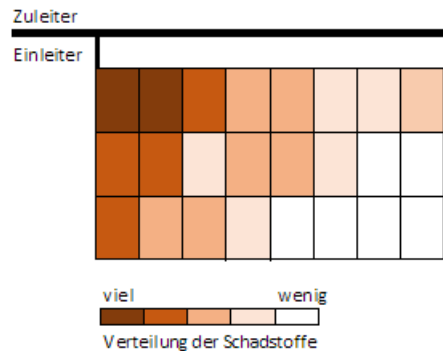
- anorganische Stoffe: Schwermetalle (Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Hg, Ni, Th, As) und deren Salze mit folgender Mobilität $Cd > Zn > Ni > Cu > Pb > Cr$ ⁶
- Nährstoffe: Stickstoff und Phosphor in relevanten Konzentrationen ⁶
- organische Schadstoffe: polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), polychlorierte Biphenole (PCB), Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), Hexachlorbenzol HCB, Hexachlorcyclohexan HCH, Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) + Analoge, jedoch in geringerer Konzentration im Vergleich zu Anorganik und Nährstoffen ⁶

Untersuchungsergebnisse aus der Brandenburgischen und Berliner Forschungslandschaft (Universität Potsdam, TU Berlin) zu den Rieselfeldern in Sputendorf und Großbeeren ergaben, dass es durch Auflassung der Rieselfelder zu einer Remobilisierung der im Oberboden fixierten Schwermetalle infolge von Mineralisierung der organischen Bodensubstanz bzw. pH-Wertabsenkungen kommt, jedoch bisher keine weitere Erhöhung der Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser unter aufgelassenen Standorten festgestellt wurde ². Die im Rieselfeldboden fixierten PAK und PCB sind im anstehenden Grundwasser nur in Spuren belegbar. Im Gegensatz hierzu steht der Nitratgehalt im 1. Grundwasserleiter welcher oft den Prüfwert überschritten hat ⁶.

Innerhalb eines Rieselfeldes bestehen in Abhängigkeit von der Menge der aufgebrachten Abwässer erhebliche Gradienten in der Schadstoffbelastung der Böden. Entscheidend hierfür sind die Betriebsdauer sowie die Menge der jährlich aufgebrachten Abwässer. Außerdem ist die Schadstoffverteilung abhängig von der Lage der Zuleiter bzw. Einleiter, dadurch entstehen engräumige Variabilitäten (Abbildung 1) ³.

⁶ LUA (1997): Rieselfelder südlich Berlins - Altlast, Grundwasser, Oberflächengewässer - Gemeinsamer Abschlußbericht 1996. Studien und Tagungsberichte, Landesumweltamt Berlin, Potsdam, Band 13/14.

Abbildung 1: Schematische Verteilung der Schadstoffe im Oberboden einer Rieseltafel



Auf dem Gelände des zukünftigen Umspannwerkes sind hohe (Schwermetall-) Belastungen im Bereich der Intensivfilterflächen (Anlage 4) zu erwarten ⁶. Zusätzliche Abstufungen ergeben sich aus den betriebstechnischen Abläufen, so dass Tafeln in der Nähe der Absetzbecken in der Regel stärker belastet sind als weiter entfernte Bereiche ³. Absetzbecken und Schlamm-trockenplätze liegen auf dem zu bebauenden Bereich nicht vor. Anhand des Gefälles (Anlage 2) wird im Bereich des Umspannwerkes eine Abnahme der Schwermetallkonzentration von West nach Ost zum Entwässerungsgraben vermutet. Analog hierzu von Ost nach West im Bereich der Maststandort. Außerdem sind in den Substraten der Zwischenabsetzbecken, Zuleiter, Dämmen sowie Sedimenten der Vorfluter hohe Kontaminationen zu erwarten ⁷ (Tabelle 2). Das geplante Umspannwerk befindet sich lediglich im Bereich der Rieseltafeln sowie einer Intensivfilterfläche (Anlage 4). Die Maststandorte liegen nur im Bereich der Rieseltafeln.

⁷ GRUNEWALD, K. (2013). Großräumige Bodenkontaminationen: Wirkungsgefüge, Erkundungsmethoden und Lösungsansätze. Springer-Verlag.

Tabelle 2: Beispielhafte Mittelwerte von Schwermetallgehalten in Substraten von Raumelementen der Rieselfelder südlich von Berlin [mg/kg] nach Grunewald (2013)

	Cu	Ni	CD	Pb	Cr	Zn
Becken	555	88	14,6	302	177	1.256
Zuleiter	142	27	5,3	163	61	444
Dämme	129	19	4,9	241	52	368
Vorflutsedimente	100	12	4,5	12	3	168

6 Rieselfeld Kleinziethen

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu untersuchenden Schwerpunkte der historischen Erkundung nach LUA, (2003) aufgeführt:

Tabelle 3: Schwerpunkte der historischen Erkundung

Schadstoffpotenzial	Eine orientierende Untersuchung in Zusammenhang mit einer Baugrunduntersuchung ⁸ (2019) ergab nach LAGA TR Boden im Tiefenbereich 0,30 – 1,50 m u GOK hauptsächlich erhöhte Schwermetallgehalte: Cadmium, Quecksilber, Kupfer, Zink, Chrom, Nickel und Chlorid im Feststoff sowie im Eluat. 2/15 Proben weisen > Z2 auf (Ergebnisse der Fa. Inros Lackner in Anlage 8).
Betriebszeit	1890-1989 ¹
Rieselfeldstruktur/Raumelemente	rechteckig, Kanal mit Schleusen (Anlage 5)
Art der Abwasserbeaufschlagung	Stauverrieselung (Rieselverfahren, bei dem eine Rieselfläche mit Abwasser überstaut wird)
Abwassermenge	14,5 Mio. m ³ /a (Inkl. Waßmannsdorf und Selchow)
Fläche Rieselfeld Kleinziethen	180 ha
Herkunft Abwasser	Westberlin / Ostberlin
Istzustand	Landwirtschaftliche Nutzfläche (insgesamt 180 ha)
Gesamtfläche Umspannwerk	58.300 m ² , ~ 6 ha
Intensivfilterfläche	Teilfläche als Intensivfilterfläche genutzt von 1978-1989 (Anlage 4)
Naturschutz-/Wasserschutzgebiet	Nein (geoportal.de) / nein (metaver.de)

⁸ Inros Lackner, (2019). Erläuterungsbericht Rieselfelder Kleinziethen

7 Karten und Luftbilder des Rieselfeldes Kleinziethen

Der Wandel ist auf der topografischen Karte und auch auf dem Luftbild deutlich zu erkennen. Von 1890 bis 1989 bestimmte die andauernde Überstauung mit Abwasser das Bild der Landschaft, später die landwirtschaftliche Produktion. Auf umgestalteten und natürlichen vegetationsfreien Rieselfeldern zeichnet die Bodenfarbe in den aktuellen Satellitenbildern diese ehemalige Struktur nach (Anlage 5).

Die Umgestaltung nach der Einstellung der Verrieselung 1989 führte zu einer fast vollständigen Beseitigung der Becken und Dämme. Auf dem aktuellen Luftbild hebt sich der Rieselfeldbereich immer noch deutlich von der größer gegliederten landwirtschaftlich genutzten Umgebung durch das charakteristische rechtwinklige Aussehen ab (Anlage 5). Das Umspannwerk und die drei Maststandorte sollen im Bereich der Rieseltafeln errichtet werden, wobei das Umspannwerk westlich und die Maststandorte östlich des Entwässerungsgrabens liegen. Im Bereich des Umspannwerkes befindet sich auch eine Intensivfilterfläche. Weitere Sondernutzungsflächen (Anlage 4) sind nicht betroffen. Planungstechnisch liegt dem Büro Wessling ein Bebauungsplan des Umspannwerkes vor (Anlage 6). In diesem sind u.a. die Bohrpunkte der nachfolgenden LAGA-Untersuchungen eingetragen. In Anlage 7 sind die drei zukünftigen Maststandorte verzeichnet.

8 LAGA-Untersuchungen (Fa. Inros Lackner, 2019, Anlage 8)

Zur orientierenden Untersuchung der anstehenden Böden auf evtl. Kontaminationen wurden aus 15 über das Baufeld verteilten Bohrungen und Rammkernsondierungen aus den Tiefenbereichen von 0,30 bis 1,50 m unter GOK Mischproben entnommen, die entsprechend LAGA – Tabelle II.1.2-1 nach TR Boden – Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial bei unspezifischem Verdacht im Feststoff und Eluat untersucht wurden (Bohrpunkte in Anlage 6). Die Laborergebnisse sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 4: Analysenergebnisse und Zuordnungen (geotechnischer Bericht, Inros Lackner, 2018)

Sondierung	Nr.	Tiefe u. OKG [m]	Zuordnung nach LAGA	Bemerkung
BS	V3-1	0,30 – 1,50	Z 2	Chlorid (Eluat) = 86 mg/l
BS	V3-4	0,30 – 1,50	Z 1	Cadmium = 1,1 mg/kg TS
B	V3-6	0,30 – 1,50	Z 2	Cadmium (Eluat) = 4,4 µg/l
BS	V3-8	0,30 – 1,50	> Z 2	Cadmium (Eluat) = 14 µg/l
BS	V3-13	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 2 µg/l Kupfer (Eluat) = 25 µg/l
BS	V3-16	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 2,5 µg/l Kupfer (Eluat) = 45 µg/l
BS	V3-20	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 1,7 µg/l Kupfer (Eluat) = 43 µg/l
BS	V3-23	0,30 – 1,50	Z 2	pH-Wert = 5,9 Zink (Eluat) = 290 µg/l
BS	V3-26	0,30 – 1,50	Z 1.2	pH-Wert = 6,4 Cadmium (Eluat) = 1,8 µg/l
BS	V3-29	0,30 – 1,50	Z 2	Cadmium (Eluat) = 4,2 µg/l Zink (Eluat) = 300 µg/l
B	V3-32	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 2,6 µg/l Kupfer (Eluat) = 27 µg/l Zink (Eluat) = 180 µg/l
BS	V3-39	0,30 – 1,50	Z 1.2	Kupfer (Eluat) = 30 µg/l
B	V3-37	0,30 – 1,50	> Z 2	Cadmium (Eluat) = 7,4 µg/l
B	V3-42	0,30 – 1,50	Z 1	Cadmium = 3 mg/kg TS Zink = 64 mg/kg TS
BS	V3-47	0,30 – 1,50	Z 1	Cadmium = 0,7 mg/kg TS

Die Bodenproben wurden auf Kohlenwasserstoffe, EOX, PAK, TOC, Schwermetalle, Chlorid, Sulfat und elektrische Leitfähigkeit untersucht. Außerdem wurde eine sensorische Prüfung durchgeführt. Alle 15 untersuchten Proben wiesen Schadstoffkontaminationen auf (Tabelle 4). Entsprechend den Analyseergebnissen sind 3 Proben **Z 1**, 6 Proben **Z 1.2**, 4 Proben **Z 2** und 2 Proben sogar **>Z 2** (BS V3-8, B V3-37) zuzuordnen. Dabei wurden hauptsächlich Schwermetalle (Cadmium, Quecksilber, Kupfer, Zink, Chrom, Nickel) im Feststoff sowie im Eluat festgestellt. Die erhöhte Schadstoffbelastung lässt sich auf die frühere Nutzung als Rieselfeld zurückführen.

Die Aushubböden auf dem Gelände können nur unter bestimmten technischen Vorkehrungen wieder verwendet werden (siehe LAGA). Da über die gesamte Fläche Schadstoffbelastungen in unterschiedlichen Konzentrationen festgestellt wurden, sollte der Aushubboden mittels Bodenmanagement weiter untersucht werden. Dabei ist schwerpunktmäßig auf die Schwermetallkonzentrationen im Feststoff und Eluat sowie die Leitfähigkeit und den Chloridgehalt zu untersuchen. Entsprechend den Ergebnissen kann dann eine gezielte Entsorgung bzw. ein den Vorschriften entsprechender Wiedereinbau realisiert werden.

9 Wirkungspfade und Bewertungskriterien

Um eine Verdachtsfläche beurteilen zu können, werden entsprechend den Vorgaben in Anhang 1 der BBodSchV die relevanten Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-(Sickerwasser)-Grundwasser-(Oberflächengewässer) hinsichtlich der zukünftigen Nutzung als Umspannwerk bzw. Maststandorte betrachtet. Durch die langjährige Beaufschlagung der Rieselfeldböden kann es im Sinne des § 2 der BBodSchV zu Veränderungen in der chemischen, physikalischen und biologischen Beschaffenheit der Schutzgüter kommen.

9.1 Wirkungspfad Boden-Mensch

Zukünftig ist auf dem Grundstück eine industrielle Nutzung in Form eines Umspannwerkes geplant. Auf dem Umspannwerk selber findet kein direkter Kontakt zwischen den Wirkungspfaden Boden-Mensch statt. Aufgrund der geplanten Geländeangleichung mit einem Bodenabtrag auf dem westlichen Teil des zukünftigen und einem Bodenauftrag auf dem östlichen Grundstücksteil wird der momentan bestehende Oberboden keinen Oberflächenkontakt mehr aufweisen.

Eine aktuelle Bewertung des Wirkungspfaden Boden-Mensch sehen wir daher nicht als erforderlich an.

9.2 Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze

Ein Anbau von Nutzpflanzen am Standort ist zukünftig nicht geplant. Der Wirkungspfad ist dementsprechend nicht relevant. Von Bedeutung ist dieser Wirkungspfad ausschließlich dann, wenn auf ehemaligen Rieselfeldern Nahrungs- und Futterpflanzen angebaut werden sollen oder wildwachsende Pflanzen als Futter für Wildtiere dienen.

9.3 Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Von großer Bedeutung bei der Betrachtung von Rieselfeldern ist der Wirkungspfad Boden – (Sickerwasser) – Grundwasser – (Oberflächenwasser), da die in den Rieselfeldböden angereicherten Schadstoffe zu einer Kontamination des Grundwassers führen können.

CBE-05145-19 / 50Hertz / Historische Erkundung
31.07.2019 / wmx /**Seite 14 von 20**

Langjährige Abwasserverrieselung hat in der Regel zu einer starken Erhöhung des Salzgehaltes im Grundwasser geführt. Das oberflächennahe Grundwasser (1. GWL) weist zudem meist hohe Konzentrationen an Ammonium, Nitrat, Phosphat, Chlorid und Sulfat auf ¹. In Grundwässern verschiedener Rieselfelder im Umland von Berlin wurden PAK und MKW bestätigt.

Frühere Untersuchungen ergaben, dass bei dem relativ schwer mobilisierbaren Blei Stoffdurchbrüche aus Rieselfeldböden im Berliner Süden in das Grundwasser bisher marginal waren, während der größere Teil des mobileren Cadmiums aus ursprünglich verrieseltem Abwasser nicht mehr in der Bodenzone vorhanden war ⁹.

Abgesehen von dem Anstieg der Gehalte an Nährstoffen und organischer Substanz in Rieselfeldböden stellt vorrangig der Eintrag von Schwermetallen eine Quelle für eine schädliche Veränderungen der chemischen Bodenbeschaffenheit dar. Dies betrifft besonders die Elemente Cadmium, Blei, Kupfer, Zink. Aber auch Chrom, Quecksilber, Nickel, Thallium bzw. Arsen können in Rieselfeldböden deutlich angereichert sein ¹.

Eine konkrete Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser kann über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser nicht ausgeschlossen werden.

Der Wirkungspfad Boden-Grundwasser soll durch eine Untersuchung des ungesättigten Bodenbereiches sowie des ersten Grundwasserleiters abgedeckt werden.

⁹ GRUNEWALD, K., W. BECHMANN & H. BUKOWSKY (1996 a): Untersuchungen zur Schadstoffdynamik nach Nutzungsänderung im Rieselfeldgebiet südlich Berlins. Geoökodynamik, XVII: 69-80.

10 Kontaminationsschwerpunkte

Die kontaminierten Bereiche auf der zu untersuchenden Fläche des geplanten Umspannwerkes sind die Rieseltafeln und die Intensivfilterfläche. Die drei Maststandorte befinden sich auf ebenso im Bereich ehemaliger Rieseltafeln. Weitere meist hochkontaminierte Bereiche wie z.B. Absetzbecken befinden sich weder auf dem Standort des geplanten Umspannwerkes noch auf den drei Maststandorten.

10.1 Zukünftige Umspannwerksfläche

Ausgehend von der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung des Geländes kann von einer homogenen Verteilung der Schadstoffe im Oberboden der ehemaligen Rieseltafeln ausgegangen werden. Als Grund hierfür können das Umpflügen des Bodens aber auch das Einebnen der ehemaligen Rieselfeldstrukturen wie z.B. der Zuleiter sein.

Die höchsten Schadstoffkonzentrationen werden im Intensivfilterbecken erwartet. Im Vergleich zu den „normalen“ Rieseltafeln wurde hier ein Mehrfaches der jährlichen Abwassermengen aufgebracht.

10.2 Zukünftige Maststandorte

Die Maststandorte befinden sich wie das Umspannwerk im Bereich der ehemaligen Rieselfelder. An den geplanten Maststandorten wird, wie am Umspannwerk mit einer homogenen Verteilung der Schadstoffe im Oberboden gerechnet. Allerdings kann auch hier eine graduelle Abnahme der Schadstoffe in tieferen Bereichen gemäß der natürlichen Neigung von Ost nach West nicht ausgeschlossen werden. Schwer belastete Bereiche wie Absetzbecken oder Intensivfilterflächen sind hier nicht vorhanden.

11 Empfehlungen und Konzept zur weiteren Vorgehensweise

Anhand der vorliegenden Ergebnisse schlagen wir vor eine orientierende Untersuchung durchzuführen. Diese soll dem Leitfaden *Gefährdungsabschätzung und Sanierung von ehemaligen Riesefeldern unter Berücksichtigung der Anforderungen von BBodSchG/BBodSchV* entsprechen¹. Ziel ist es hierbei einen Altlastenverdacht hinreichend zu bestätigen oder auszuschließen.

11.1 Flächenauswahl

Der Schwerpunkt der orientierenden Untersuchung ist vor allem auf die Verdachtsbereiche auf ehemaligen Riesefeldern zu legen, diese sind im bestehenden Untersuchungsgebiet die Rieseltafeln und vor allem die Intensivfilterfläche. Die historische Rieseltafelstruktur ist weitestgehend überprägt. Hierbei wurden die obersten Bodenschichten sowie die umgebenden Wälle einer Bodenbearbeitung unterzogen. Hierdurch erfolgte eine Homogenisierung des Bodens und damit eine homogene Schadstoffverteilung in den oberen Bodenbereichen. Nahezu die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes wird seit mehreren Jahrzehnten landwirtschaftlich genutzt, wodurch ebenso eine Bearbeitung der obersten Bodenschichten erfolgte.

Für eine orientierende Untersuchung schlagen wir vor, auf dem gesamten Grundstücksbereich repräsentative Beprobungspunkte mittels eines Rasters festzulegen (Anlage 9 /10). Dazu werden mehrere Rieseltafeln zu einer Gruppe zusammengefasst. Im Bereich des zukünftigen Umspannwerkes schlagen wir sechs Rasterfelder vor, welche durch mindestens drei Rammkernsondierungen orientierend beprobt werden. Nach Absprache ist eine Erweiterung der Anzahl der Sondierungen möglich.

Des Weiteren werden die Rasterfelder so angelegt, damit die Ergebnisse in die spätere Bodenauftrags- bzw. abtragsplanung mit einfließen können.

Zusätzlich bildet die kleinere Intensivfilterfläche ein extra Rasterfeld, welches aufgrund der vermuteten höheren Schadstoffbelastung an mindestens 6 Beprobungspunkten beprobt werden soll.

Auf den zu errichtenden Maststandorten sollte ein Rasterfeld, welches 20 m x 20 m groß ist angelegt werden und mit jeweils zwei Sondierungen beprobt werden.

Die Sondierungen sollten mindestens bis zum Grundwasseranschnitt, welcher zwischen einer Tiefe von 2 m u GOK und 5 m u GOK liegt, abgeteuft werden. Aus jeweils einer Sondierung werden schichtenweise-, mindestens aber meterweise Proben entnommen. Zur Einschätzung des Wirkungspfades Boden - Grundwasser wird zur Aufklärung der vertikalen Schadstoffverteilung grundsätzlich jede Einzelprobe nach dem in Kapitel 11.2 aufgeführten Untersuchungsumfang untersucht.

Das Grundwasser wird in die orientierende Untersuchung einbezogen, da eine Gefährdung durch Schadstoffe aus den altlastverdächtigen Flächen des zu erkundenden Rieselfeldes nicht eindeutig ausgeschlossen werden kann. Geplant sind zwei temporäre Grundwassermessstellen im 1. Grundwasserleiter im Verlauf der Grundwassergleichen einzurichten (Anhang 2). Eine Messstelle sollte im Nordwesten (Anstrom) und eine im Südosten (Abstrom) errichtet werden.

Auf Grundlage der orientierenden Ergebnisse sollte in einem weiteren Schritt ein Bodenmanagementplan erstellt werden, welcher ein Konzept hinsichtlich der Optimierung des Bodenauftrages bzw. –abtrages beinhaltet.

11.2 Analytischer Untersuchungsumfang

Der vom Landesumweltamt Brandenburg herausgegebene Leitfaden „Gefährdungsabschätzung und Sanierung von ehemaligen Rieselfeldern unter Berücksichtigung der Anforderungen von BBodSchG/BBodSchV“ gibt die Parameter vor, die im Rahmen einer orientierenden Untersuchung zu untersuchen sind. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Parameter sind als maximaler Untersuchungsumfang zu verstehen. In Abhängigkeit des jeweils betrachteten Einzelfalls sollte mit der zuständigen Umweltbehörde abgestimmt werden, inwieweit dieser Umfang auch reduziert werden kann.

Tabelle 5: Parameterumfang zur orientierenden Untersuchung für die Schutzgüter Boden und Grundwasser

Untersuchungsbereich	Untersuchungsumfang
Riesel tafeln / Intensivfilterbereich	Boden pH-Wert, Leitfähigkeit, Salzgehalt, Tongehalt, Korngrößenverteilung Organische Substanz, Gesamt-Kohlenstoff, basisch wirksame Substanz Nitrat-N, Ammonium-N, Gesamt-N Sulfat, Chlorid, Fluorid Phosphat (DL), Kalium (DL), Natrium, Eisen Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium, Zink EOX, PAK, PCB, MKW PCDD/F DDT, Lindan Keime
Grundwasser	pH-Wert, Leitfähigkeit, Sauerstoff, Redoxpotential, Gesamthärte TOC, DOC, AOX, BSB, CSB5 Nitrat, Ammonium, Nitrit, Gesamt-N Phosphat, Kalium, Magnesium, Calcium, Natrium, Eisen Sulfat, Chlorid, Fluorid Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium, Zink PAK, PCB, MKW LHKW Leuchtbakterientest Clofibrinsäure Keime: Koloniezahlen, E. coli, Coliforme, Fäkalstreptokokken

Die Ergebnisse der Boden- und Wasseranalysen werden im Bezug der geologischen, hydrogeologischen und hydrologischen Bedingungen sowie der aktuellen und zukünftigen Nutzung der stillgelegten Rieselfelder nach den entsprechenden Prüf- und Maßnahmenwerten gemäß Anhang 2 BBodSchV bewertet.

Des Weiteren werden die Geringfügigkeitschwellen zur Beurteilung von Grundwasser-Verunreinigungen (LAWA 2004) und die Richtwerte für die Bewertung von Bodennährstoffgehalten (VD LUFA 2001) als Bewertungshilfen für das Grundwasser herangezogen.

12 Zusammenfassung

Die 50Hertz Transmission GmbH beabsichtigt den Neubau des Umspannwerkes Süd Ost als 380/110 kV Schaltanlage sowie drei Maststandorte östlich des Umspannwerkes. Die im Zuge der Stilllegung der Rieselfelder frei gewordene Fläche in Kleinziethen bietet auf mehr als 180 Hektar die Möglichkeit, alle vorgesehenen Module der Schaltanlage zu realisieren.

Aufgrund der fast 100-jährigen abwassertechnischen Nutzung dieses Standortes sind jedoch Verunreinigungen des Bodens und evtl. des Grundwassers nicht auszuschließen. Daher hat die 50Hertz Transmission GmbH die Wessling GmbH mit einer historischen Erkundung beauftragt. Ziel der Untersuchung war es, die Nutzungsgeschichte des Standortes so detailliert wie möglich zu rekonstruieren und die Gesamtfläche zu erfassen und fachlich zu beurteilen ob diese im Verdacht steht, mit Schadstoffen belastet zu sein.

Für die Erfassung der relevanten Nutzungen wurden folgende Verfahren angewendet:

- Internet- und Archivrecherche
- Multitemporale Auswertung von Luftbildern und Karten
- Eine Ortsbesichtigung (am 20.06.2019)
- LAGA-Auswertung Inros Lackner 2018

Auf der Grundlage der Rechercheergebnisse, einschlägiger Literaturquellen sowie aus Erfahrungen mit ähnlichen Projekten konnte eine erste Einschätzung der Kontaminationsrisiken für den Standort vorgenommen werden. Demnach ist im gesamten Bereich mit Kontaminationen durch Schwermetalle insbesondere durch Cadmium zu rechnen. Im Hinblick auf die Umbaumaßnahme und den verbundenen Bodenabtrag würde das Entfernen von schwerbelasteten Horizonten eine Optimierung des Standortes darstellen. Die Informationen der historischen Erkundung sowie der orientierenden Untersuchung sollen in den Aufbau eines Bodenmanagementkonzeptes einfließen.

CBE-05145-19 / 50Hertz / Historische Erkundung
31.07.2019 / wmx /

Seite 20 von 20

13 Haftungsausschluss

Den in diesem Bericht getroffenen Aussagen und Schlussfolgerungen liegen die zum Zeitpunkt der Berichtserstellung geltenden Umweltschutzbestimmungen und –gesetze zugrunde. Nach Berichterstellung vorgenommene Änderungen an diesen Bestimmungen und Gesetzen können daher nicht berücksichtigt werden. Da dieser Bericht nur auf den verfügbaren Informationen beruht, ist nicht ausgeschlossen, dass sich Schlussfolgerungen ändern würden, wenn die zugrunde liegenden Informationen falsch, missverständlich und unvollständig sind oder im Widerspruch zu weiteren Unterlagen stehen.

**Ulrike Taudien**Diplom-Chemikerin
Abteilungsleiterin Immobilien Berlin**Max Weiß**M. Sc. Geowissenschaften
Projektleiter

ANLAGEN

Anlage 1

Standort des zukünftigen Umspannwerkes sowie Maststandorte



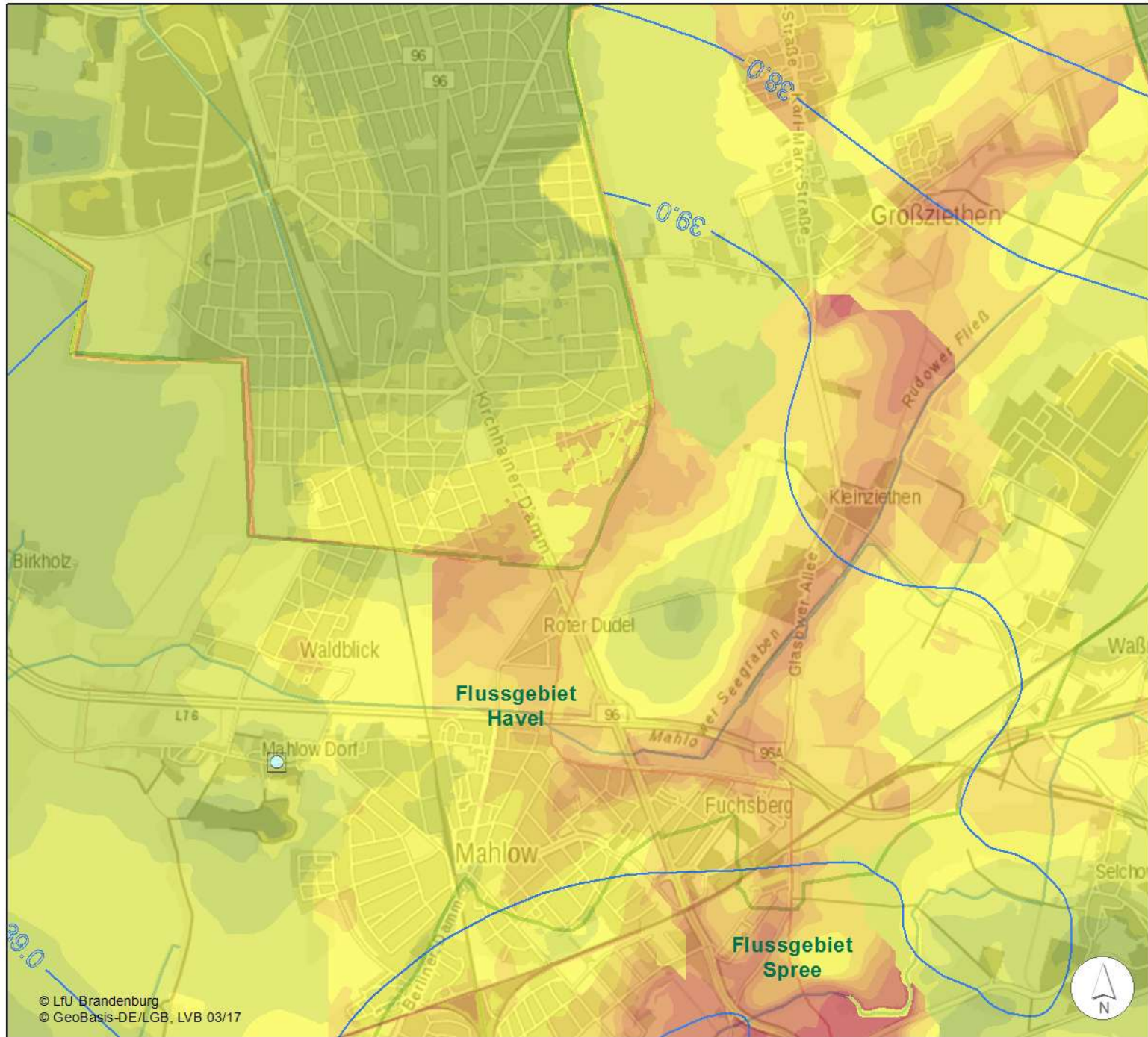
Bauherr / Auftraggeber:

50Hertz Transmission GmbH

Phase:	Hauptuntersuchung	Anlage:	A 1.1
Vorhaben / Objekt:	Neubau Umspannwerk Berlin Süd/Ost, Standort V3	Bearbeiter:	gez. Ohm
		gezeichnet:	gez. Ohm
Zeichnungsinhalt:	Übersichtsplan	Maße geprüft:	
		Kontrolle 1:	gez. Dr. Müller
	 INROS LACKNER SE Rosa-Luxemburg-Straße 16 18055 Rostock Tel.: +49 (0) 381 / 4567 - 826 / Fax: - 559	Kontrolle 2:	gez. Koldrack
		Maßstab:	ohne
Auftrags-Nr. / Plancode:	2018-0179 ZÜ-4-0001	Datum:	14.11.2018






Anlage 2

Grundwasserflurabstand (Stand 2013)



© LfU Brandenburg
© GeoBasis-DE/LGB, LVB 03/17

Grundwassermessstellen (Kategorien)

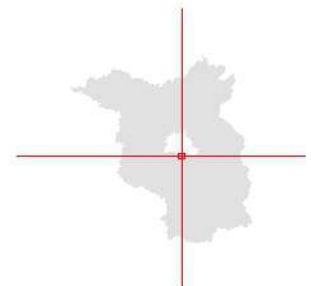
-  Grundwassermessstelle mit Stammdaten
-  Repräsentativmessstelle mit Messwerten
-  Gebietsmessstelle mit Messwerten
-  Grundwasserbeschaffenheitsmessstelle keine Messwerte
-  Messstelle selektiert (Suche)

Gewässer (DLM25W)

-  Gewässernetz
-  Seen

Grenzen

-  Landesgrenze
-  Kreisgrenze
-  Gemeindegrenze
-  Unterirdische Einzugsgebiete
-  Flussgebiete



LfU Brandenburg W15 - Altlasten, Bodenschutz, Grundwassergüte

Quellen: Grundwassermessstellen / Umweltdaten: © LfU Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de)
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB (www.geobasis-bb.de)
Geologische Übersichtskarte: © LBGR Brandenburg (www.lbgr.brandenburg.de)


0 455 910 1 820 m

Ersteller: 1:37.900
Erstellungsdatum: Max Weiss
08.07.2019

Grundwassermessstellen

 Grundwasserbeschaffenheitsmessstelle keine Messwerte

Grundwasserisolinien 2011 Brandenburg


 Isolinien nach Datenlage


 NHN-Wert

Grundwasserflurabstand 2013 Brandenburg

 ≤ 1	 > 4 bis 5	 > 15 bis 20
 > 1 bis 2	 > 5 bis 7,5	 > 20 bis 30
 > 2 bis 3	 $> 7,5$ bis 10	 > 30 bis 40
 > 3 bis 4	 > 10 bis 15	 > 40 bis 50

Flussgebiete

 Flussgebiet Havel

 Flussgebiet Spree

Gewässernetz DLM25W

 Gewässernetz DLM25

Kreis

 Kreisgrenze

Ort

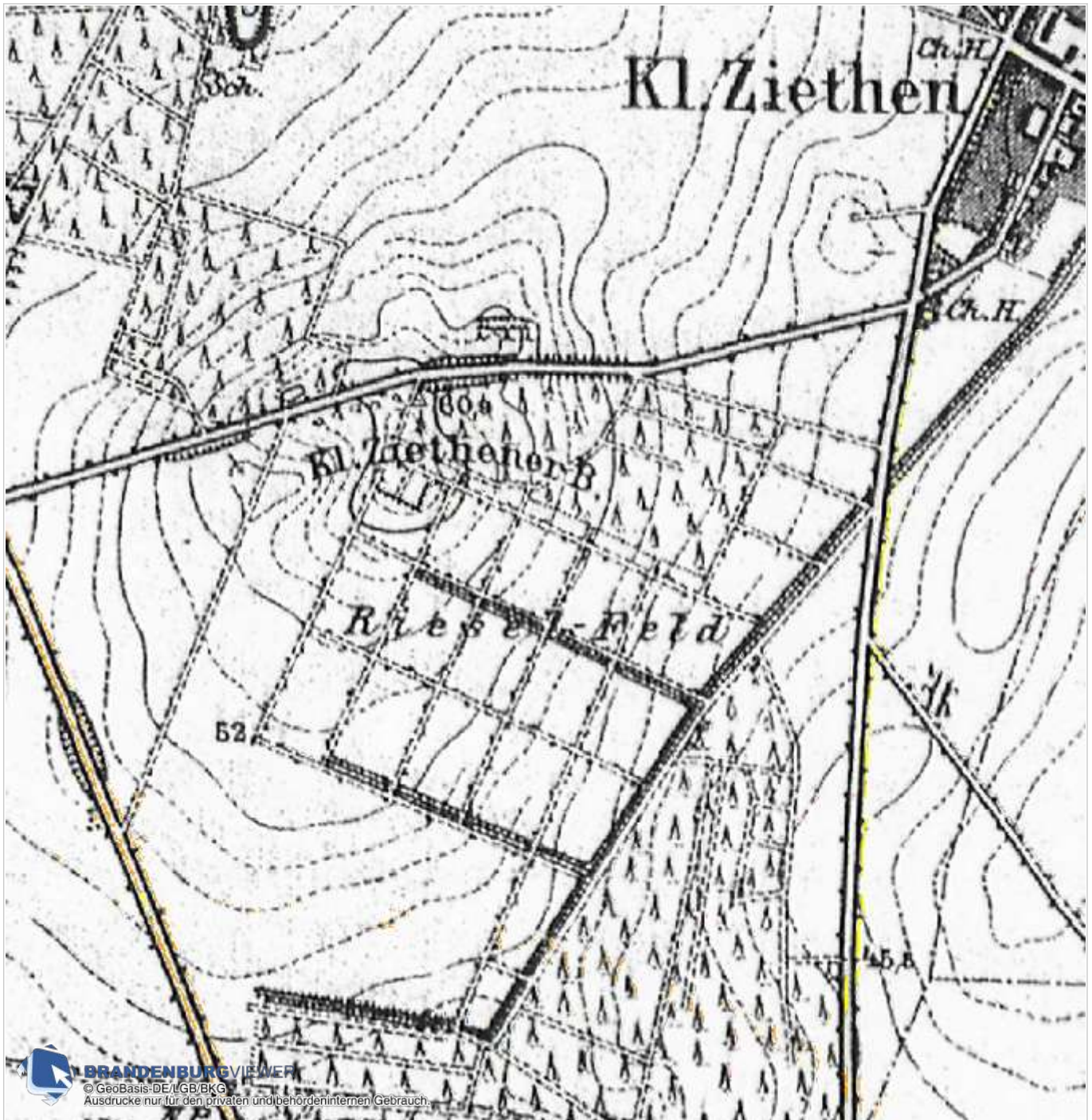
 Gemeindegrenze

Anlage 3

Historische Luftbildaufnahmen von 1948 und 1953

Folgende WMS-Dienste sind im Ausdruck enthalten: WebAtlasDE BE/BB halbton,
Deutsches Reich 1:25 000 (1902-1948)

E:394289.00 N:5804517.00



E:392489.00 N:5802657.00



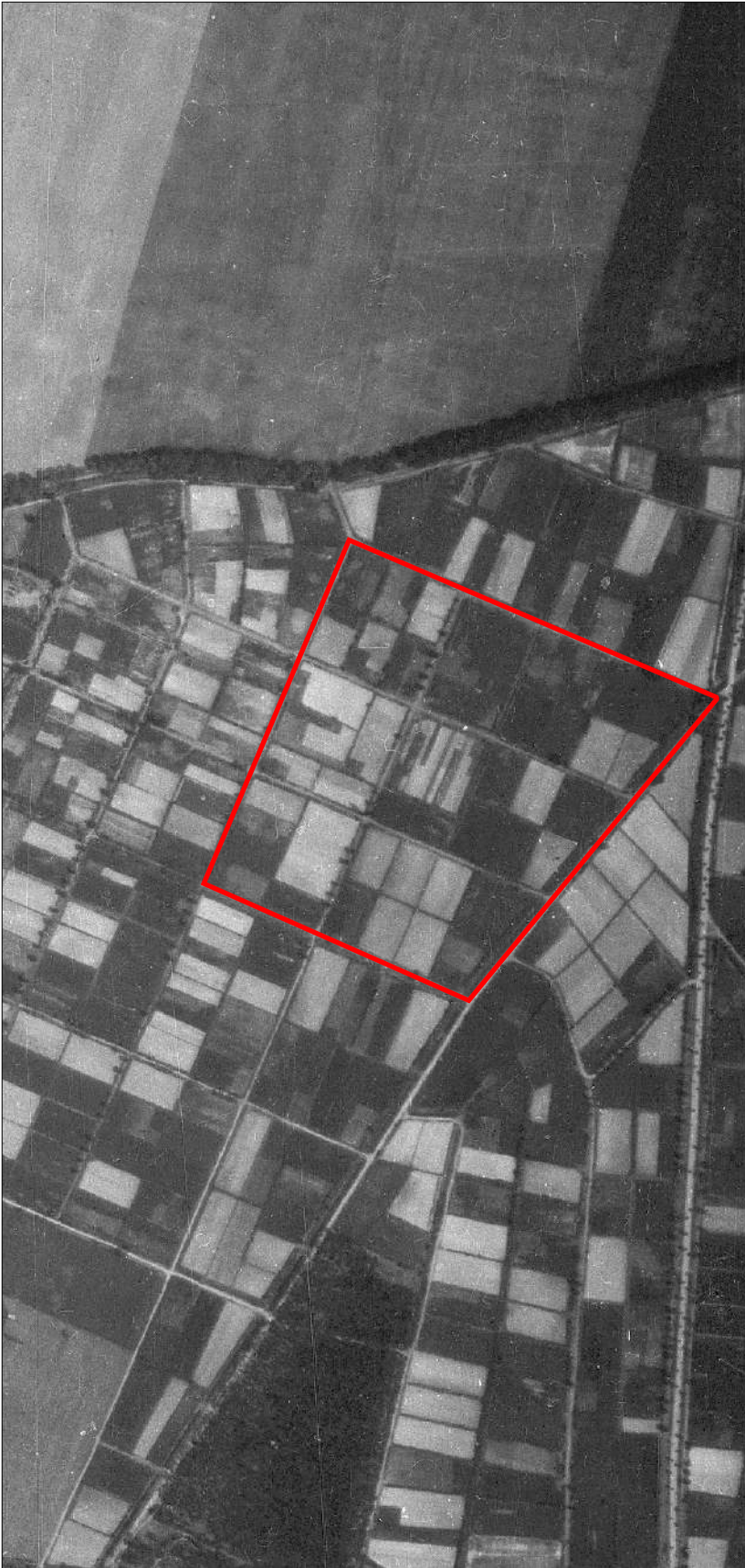
Geodätische Grundlagen: UTM-Koordinaten der Zone 33, bezogen auf das Europäische Terrestrische Referenzsystem (ETRS89).

Dieser Kartenauszug stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug verwendet werden.
Dieser Ausdruck ist urheberrechtlich geschützt. Er kann zur internen Verwendung oder zum eigenen Gebrauch kostenfrei genutzt werden. Vervielfältigung,
Umarbeitung, Veröffentlichung, Weitergabe an Dritte sowie jede kommerzielle Nutzung bedürfen der Zustimmung der LGB.

Ihr Ansprechpartner für Fragen zur Nutzung der Geobasisdaten (Kartengrundlagen) ist die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
kundenservice@geobasis-bb.de, Tel: 0331/8844-123

Dieser Ausdruck wurde am 04. Juli 2019 aus dem **BRANDENBURGVIEWER** erstellt.

Luftbilder 1953, Maßstab 1:22 000

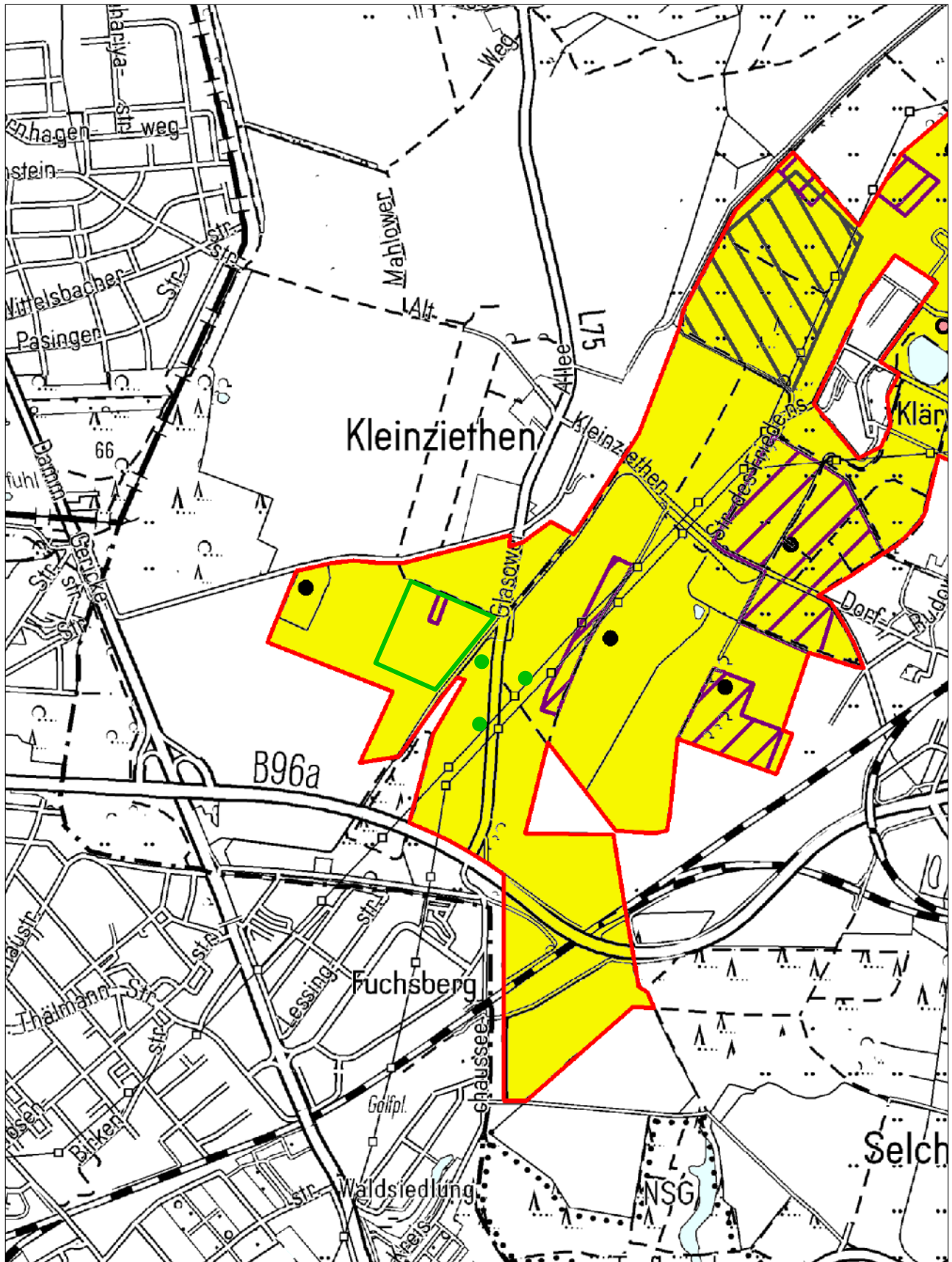



0 500 1000

Anlage 4



Rieselfeldbezirke bis 1989

Rieselfelder (Umweltatlas)





 Abgrenzung der Rieselfeldbezirke


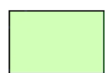



Rieselfeldflächen (in Betrieb)

-  Beschickung mit mechanisch gereinigtem Abwasser
-  Beschickung mit mechanisch-biologisch gereinigtem Abwasser

50 Hertz Planung

-  Maststandort
-  Umspannwerk

Rieselfeldflächen (stillgelegt)

-  vor 1990
-  vor 1980
-  vor 1970
-  vor 1960
-  vor 1930

Sondernutzungsflächen

-  Schlamm-trockenplätze (Stand ca. 1965)
-  Absetzbecken (Stand ca. 1965)
-  Intensivfilterflächen (1975-1985 nördliche Rieselfelder, 1978-1989 südliche Rieselfelder)
-  Schlamm-lagerplatz (in Betrieb)
-  Schlamm-lagerplatz (außer Betrieb)
-  Aufbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftliche Nutzflächen (1980-1985)
-  Schönungssteiche zur Nachreinigung von Klärwerksabläufen
-  Kompostierung von Klärschlamm (in Betrieb)

Anlage 5

Luftbildaufnahme der aktuellen Nutzung

Folgende WMS-Dienste sind im Ausdruck enthalten: farbig (DOP20c)

E:394606.00 N:5804323.00



E:392806.00 N:5802463.00



Geodätische Grundlagen: UTM-Koordinaten der Zone 33, bezogen auf das Europäische Terrestrische Referenzsystem (ETRS89).

Dieser Kartenauszug stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug verwendet werden.

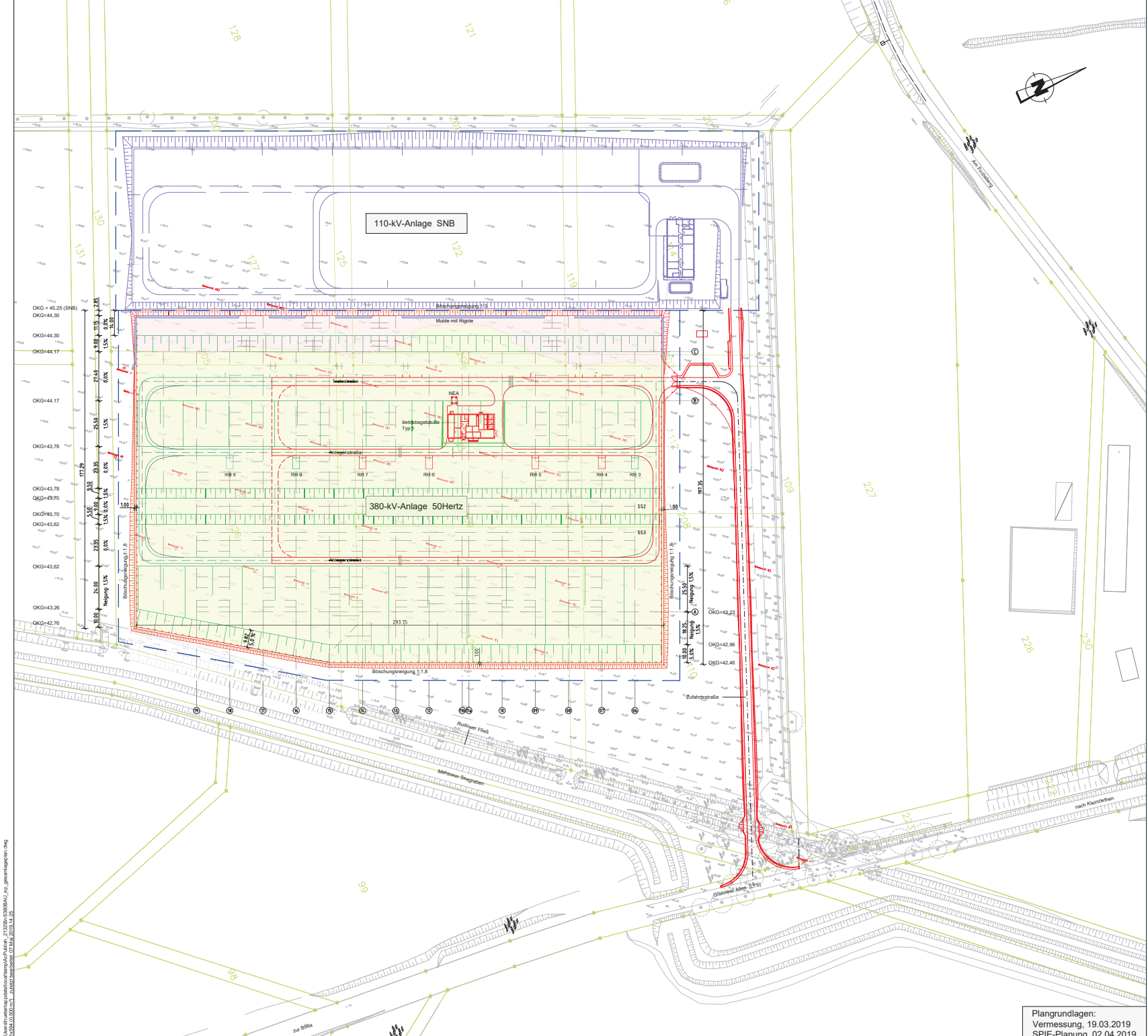
Dieser Ausdruck ist urheberrechtlich geschützt. Er kann zur internen Verwendung oder zum eigenen Gebrauch kostenfrei genutzt werden. Vervielfältigung, Umarbeitung, Veröffentlichung, Weitergabe an Dritte sowie jede kommerzielle Nutzung bedürfen der Zustimmung der LGB.

Ihr Ansprechpartner für Fragen zur Nutzung der Geobasisdaten (Kartengrundlagen) ist die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg kundenservice@geobasis-bb.de, Tel: 0331/8844-123

Dieser Ausdruck wurde am 16. Juli 2019 aus dem **BRANDENBURGVIEWER** erstellt.

Anlage 6

Bebauungsplan Umspannwerk inkl. Bohrpunkte von Inros Lackner



- ### LEGENDE
- Neubau 50Hertz
 - Neubau 110-kV-Anlage Stromnetz Berlin (SNB)
 - 208
 - Kataster
 - Bestand gemäß Vermessung
 - geplante Grundstücksgrenzen
 - Abtragsfläche 50Hertz
 - Auftragsfläche 50Hertz
 - Dammböschung Neigung 1:1,8
 - Einschnittsböschung Neigung 1:3
 - Stabmattenzaun 50Hertz
 - OKG=44,17 geplante Geländeoberkanten (beispielhaft)
 - Mutterbodenabtrag = 20cm; Mutterbodenandeckung = 20cm

C:\Users\huck\OneDrive\Documents\Projekte\2019\2019-0033\BIB\A\U\T\U4\01\01\02 - 2019-0033\BIB\A\U\T\U4\01\01\02.dwg
 11.05.2019 10:00:00 AM - 2019-0033\BIB\A\U\T\U4\01\01\02.dwg

1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

Lagestatus: Werksnetz Höhenbezug: DHHN2016
 Änd.-Ind. Datum Beschreibung/Änderung Gz. Bearbeiter

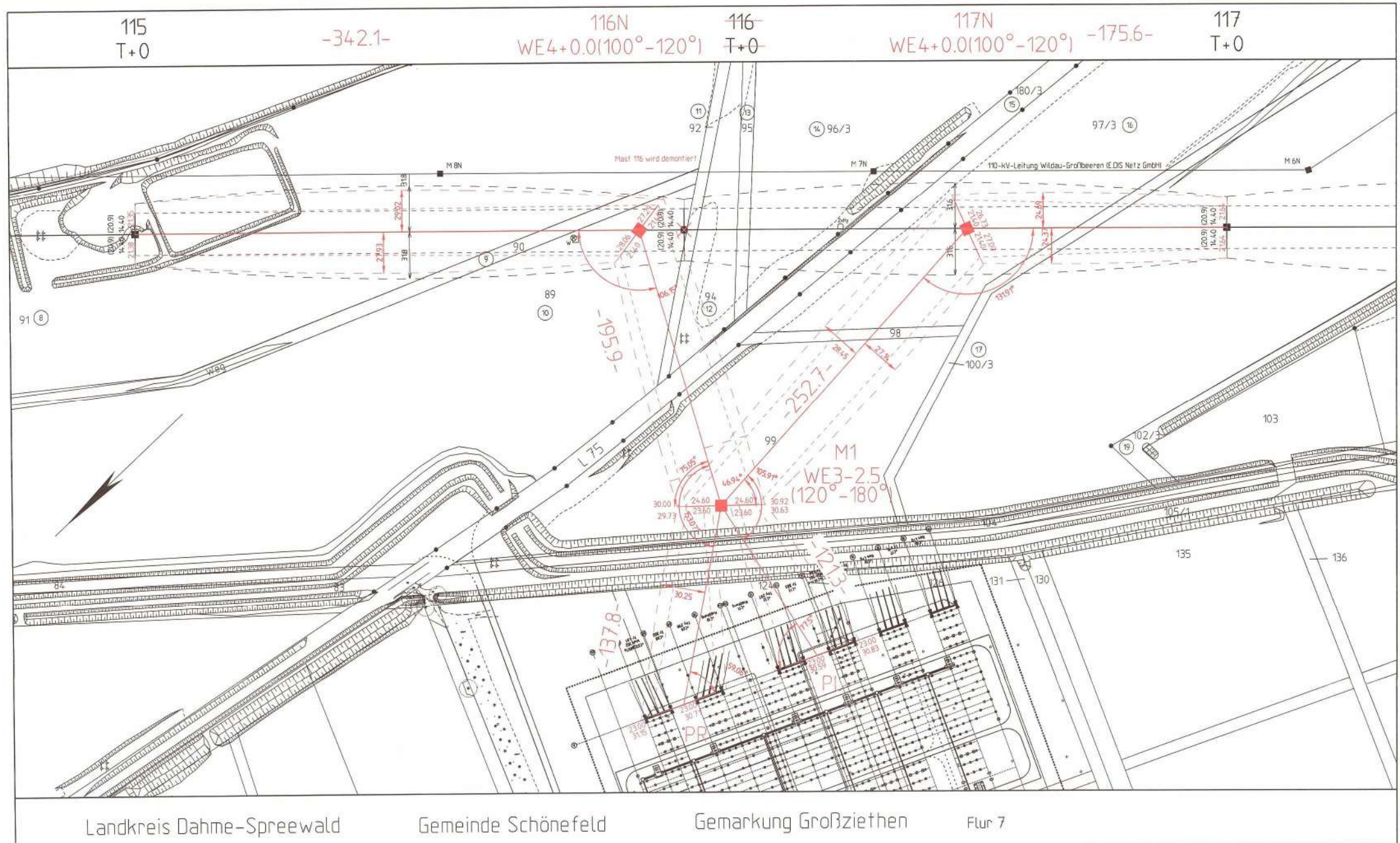
50Hertz Transmission GmbH

Phase	Entwurfs- und Genehmigungsplanung	Bestätigung	
Vorhaben/Objekt	Umspannwerk Berlin Südost 380-kV-Neubau	Bearbeiter	Hütter
Bau-Zustand		gezeichnet	Schulz
Bau-Zustand		Mulle geprüft	gez. Hütter
Bau-Zustand		Kontrolle	gez. Leupold
Verfasser	INROS LACKNER SE Zentrale Postfach 36, Heide d. 24571 Postdam Tel: 0431-701273 e-mail: postdam@inros-lackner.de www.inros-lackner.de	Fach	0331-7012725
Auftrags-Nr. / Plancode	2019-0033 B n S 3 8 0 B A U T U4 0 1 0 2	Maßstab	M 1 : 1000
		Datum	10.05.2019

Plangrundlagen:
 Vermessung, 19.03.2019
 SPIE-Planung, 02.04.2019

Anlage 7

Bebauungsplan Maststandorte



220 - kV - Leitung
 Marzahn - Thyrow - Wuhlheide
 301 / 291 / 302

Freileitungsanbindung UW Berlin Südost

Lageplan

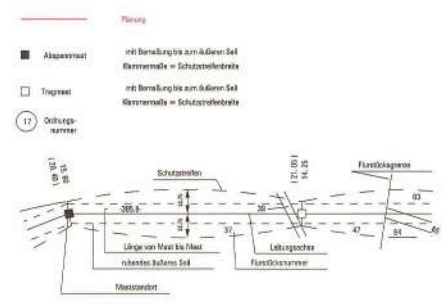
M 115 - M 117

Maßstab 1 : 2000

Legende:

Grenzen :

- Land
- Reg. Bez.
- Kreis
- Stadt/Gem.
- Gemarkung
- Flur
- Flurstück
- LSG / NSG
- WSG



Trass. Firma	Datum	Name	Gesehen	Datum	Name
Aufgenommen					
Gezeichnet	März 2019	Häuschen	Änderungen		
Geprüft	März 2019	Lasch			

Revision		
	a	
	b	
	c	
Trass. Firma	Datum	Name

Baufirma: LP_D_L_301_0115-0117

Anlage 8

LAGA Auswertung der Baugrunduntersuchung von Inros Lackner

2.6 Verwendbarkeit des Aushubs

Als Aushub werden überwiegend schwach humoser Oberboden, enggestufte und schluffige Sande anfallen. Sie sind aus technischer Sicht für Verfüllzwecke geeignet oder bedingt geeignet, wenn sie ohne Beimengungen von Bauschutt angetroffen werden und wenn der Anteil organischer Beimengungen < 3% liegt. Es sind die Hinweise unter Punkt 2.7 zu beachten.

Als Verdichtungsgeräte eignen sich alle Vibrationsplatten und -walzen. Die Höhe der einzelnen Schüttaglagen richtet sich nach der Wirtktiefe des eingesetzten Gerätes und sollte 0,50 m nicht überschreiten. Die Anzahl der Übergänge richtet sich nach den Verdichtungsanforderungen. Allerdings ist die Verdichtbarkeit durch die Gleichförmigkeit in der Kornverteilung eingeschränkt. Sie sollten deshalb generell nur im erdfeuchten Zustand eingebaut werden.

Bei Bohrarbeiten können in geringem Umfang können auch stark schluffige Sande oder kiesige Sande als Aushubmaterial anfallen. Stark schluffige Sande sollten nicht wieder eingebaut werden und sind in geeigneter Art und Weise endzulagern. Für kiesige Sande gelten die für enggestuften Sande gegebenen Hinweise.

2.7 Ergebnisse LAGA-Untersuchungen

Zur orientierenden Untersuchung der anstehenden Böden auf evt. Kontaminationen wurden aus 15 über das Baufeld verteilten Bohrungen und Rammkernsondierungen aus den Tiefenbereichen von 0,30 bis 1,50 m unter OK Gelände Mischproben entnommen, die entsprechend LAGA – Tabelle II.1.2-1 nach TR Boden – Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial bei unspezifischem Verdacht im Feststoff und Eluat untersucht wurden. Die Laborergebnisse sind der Anlage A 5 zu entnehmen. Danach wurden die folgenden Zuordnungen vorgenommen:

Sondierung	Nr.	Entnahmetiefe u. OKG [m]	Zuordnung nach LAGA	Bemerkung
BS	V3-1	0,30 – 1,50	Z 2	Chlorid (Eluat) = 86 mg/l
BS	V3-4	0,30 – 1,50	Z 1	Cadmium = 1,1 mg/kg TS
B	V3-6	0,30 – 1,50	Z 2	Cadmium (Eluat) = 4,4 µg/l
BS	V3-8	0,30 – 1,50	> Z 2	Cadmium (Eluat) = 14 µg/l
BS	V3-13	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 2 µg/l Kupfer (Eluat) = 25 µg/l
BS	V3-16	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 2,5 µg/l Kupfer (Eluat) = 45 µg/l
BS	V3-20	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 1,7 µg/l Kupfer (Eluat) = 43 µg/l
BS	V3-23	0,30 – 1,50	Z 2	pH-Wert = 5,9 Zink (Eluat) = 290 µg/l
BS	V3-26	0,30 – 1,50	Z 1.2	pH-Wert = 6,4 Cadmium (Eluat) = 1,8 µg/l
BS	V3-29	0,30 – 1,50	Z 2	Cadmium (Eluat) = 4,2 µg/l Zink (Eluat) = 300 µg/l
B	V3-32	0,30 – 1,50	Z 1.2	Cadmium (Eluat) = 2,6 µg/l Kupfer (Eluat) = 27 µg/l Zink (Eluat) = 180 µg/l
BS	V3-39	0,30 – 1,50	Z 1.2	Kupfer (Eluat) = 30 µg/l

B	V3-37	0,30 – 1,50	> Z 2	Cadmium (Eluat) = 7,4 µg/l
B	V3-42	0,30 – 1,50	Z 1	Cadmium = 3 mg/kg TS Zink = 64 mg/kg TS
BS	V3-47	0,30 – 1,50	Z 1	Cadmium = 0,7 mg/kg TS

Tabelle 9: Ergebnisse LAGA-Untersuchungen

Alle untersuchten Proben wiesen Schadstoffkontaminationen auf. Entsprechend den Analyseergebnissen sind 3 Proben Z 1, 6 Proben Z 1.2, 4 Proben Z 2 und 2 Proben sogar >Z 2 (BS V3-8, B V3-37) zuzuordnen. Dabei wurden hauptsächlich Schwermetalle (Cadmium, Quecksilber, Kupfer, Zink, Chrom, Nickel) im Feststoff sowie im Eluat festgestellt.

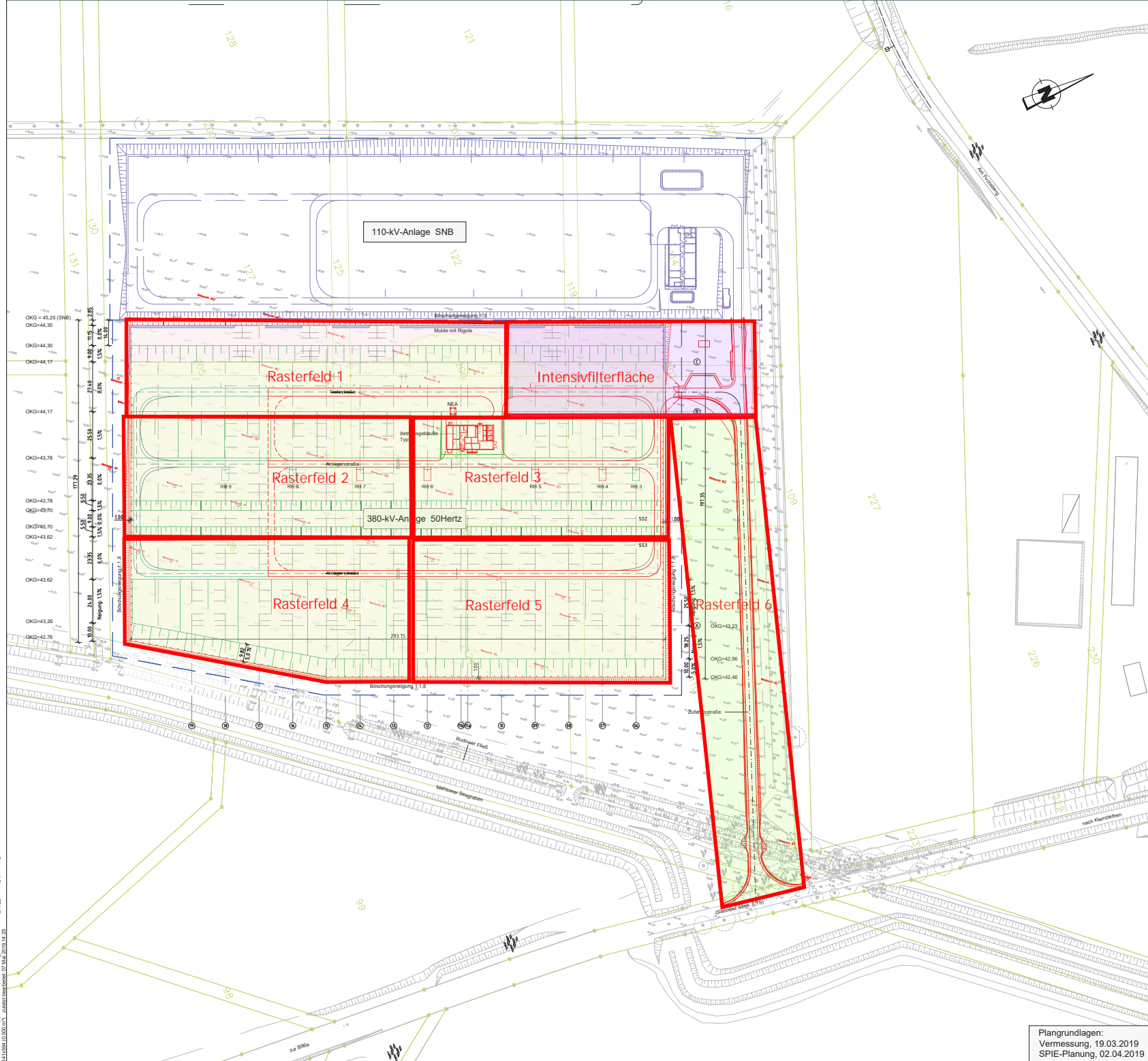
Die erhöhte Schadstoffbelastung lässt sich auf die frühere Nutzung als Rieselfeld zurückführen. Entsprechend digitalen Kartenmaterials des Geodatenkatalogs der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen der Stadt Berlin gehörte das Gelände bis zur Stilllegung 1989 zum Rieselfeldbezirk Waßmannsdorf.

Die Aushubböden auf dem Gelände können nur unter bestimmten technischen Vorkehrungen wieder verwendet werden (siehe LAGA).

Da über die gesamte Fläche Schadstoffbelastungen in unterschiedlichen Konzentrationen festgestellt wurden, sollte der Aushubboden mittels eines Bodenmanagements weiter untersucht werden. Dabei ist schwerpunktmäßig auf die Schwermetallkonzentrationen im Feststoff und Eluat sowie die Leitfähigkeit und den Chloridgehalt zu untersuchen. Entsprechend den Ergebnissen kann dann eine gezielte Entsorgung bzw. ein den Vorschriften entsprechender Wiedereinbau realisiert werden.

Anlage 9

Rasterfeldplan für eine orientierende
Untersuchung
Umspannwerk



- LEGENDE**
- Neubau 50Hertz
 - Neubau 110-kV-Anlage Stromnetz Berlin (SNB)
 - Kataster
 - Bestand gemäß Vermessung
 - geplante Grundstücksgrenzen
 - Abtragsfläche 50Hertz
 - Auftragsfläche 50Hertz
 - Dammböschung Neigung 1:1,8
 - Einschnittsböschung Neigung 1:3
 - Stabmattenzaun 50Hertz
 - OKG=44,17 geplante Geländeoberkanten (beispielhaft)
 - Mutterbodenabtrag = 20cm; Mutterbodenandeckung = 20cm

C:\Users\luker\OneDrive\Documents\Projekte\380kV\380kV_AU_19_03\380kV_AU_19_03\380kV_AU_19_03.dwg
 1:1000 10.05.2019 10:05:29

Plangrundlagen:
 Vermessung, 19.03.2019
 SPIE-Planung, 02.04.2019

1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									
101									
102									
103									
104									
105									
106									
107									
108									
109									
110									
111									
112									
113									
114									
115									
116									
117									
118									
119									
120									
121									
122									
123									
124									
125									
126									
127									
128									
129									
130									
131									
132									
133									
134									
135									
136									
137									
138									
139									
140									
141									
142									
143									
144									
145									
146									
147									
148									
149									
150									
151									
152									
153									
154									
155									
156									
157									
158									
159									
160									
161									
162									
163									
164									
165									
166									
167									
168									
169									
170									
171									

Anlage 10

Rasterfeldplan für eine orientierende
Untersuchung

Maststandorte

Anlage 11

Fotodokumentation Ortsbegehung 20.06.2019

Projekt CBE-19-0257
Ort Kleinziethen, Rieselfelder
Tag 20.06.2019



Foto 1: Entwässerungsgraben, Blick von Nord



Foto 2: Weizenfeld, Blick nach Süd-Ost



Foto 3: Blick nach Nord Ost



Foto 4 : Entwässerungskanal, westlich der RF

Projekt CBE-19-0257
Ort Kleinziethen, Rieselfelder
Tag 20.06.2019



Foto 5: GWM am Entwässerungskanal



Foto 6: Entwässerungskanal, Blick nach Süd



Foto 7: Schleuse am Entwässerungskanal



Foto 8: Bienenstock am nördl. Rand der RF

