

Anlage 5

11.03.2021 10:00:00

Auftraggeber

Mayer & Sellin GmbH
Falkenweg 9
75443 Ötisheim

Ihr Auftrag vom: 08.01.2021
Unser Zeichen: 4174/ha
Ihr Zeichen: M. Sellin
Rev.0 vom: 17.03.2021

Sachstandsbericht zur bodenbezogenen Grundstücksbewertung

Bahnhof 3, 06642 Reinsdorf (Nebra),
Flur 6, Flurstück 57/37

BEREITUNG
KONTROLLE
KORREKTUR
KORREKTUR
KORREKTUR
KORREKTUR
KORREKTUR
KORREKTUR
KORREKTUR
KORREKTUR

GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG

11.03.2021 10:00:00
11.03.2021 10:00:00
11.03.2021 10:00:00
11.03.2021 10:00:00



GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG
GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG
GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG
GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG

GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG
GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG
GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG
GRUNDSTÜCKS-
BEWERTUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Anlagenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	2
1 Veranlassung / Aufgabenstellung	3
2 Unterlagen.....	3
3 Standortbeschreibung	3
3.1 Allgemeine Standortsituation	3
3.2 Eigentums- / Nutzungssituation	3
3.3 Geplante Nutzung	4
4 Untersuchungskonzept.....	4
5 Darstellung / Bewertung der Ergebnisse	5
5.1 Ergebnisse der Grundstücksbegehung.....	5
5.2 Ergebnisse der Aufschlussarbeiten	7
5.3 Analytische Befunde Boden / Bausubstanz	7
6 Zusammenfassung / Ausweisung von kontaminationsbezogenen Zusatzkosten	8

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Übersichtskarten
Anlage 1.1	Topographische Karte mit Eintragung des Standortes
Anlage 1.2	Luftbild mit Eintragung des Standortes
Anlage 1.3	Geologische Übersichtskarte
Anlage 1.4	Hydrogeologische Übersichtskarte
Anlage 2	Lageplan mit Darstellung der Sondierpunkte
Anlage 3	Probenahmeprotokolle
Anlage 4	Prüfberichte

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 5-1	Wartungsgrube im Bereich des ehemaligen Lokschuppens	5
Abb. 5-2	Ansatzpunkt KRB-R5/21 und Blick auf die abgedichteten Lagerwände	6

1 Veranlassung / Aufgabenstellung

Die Mayer & Sellin GmbH (nachfolgend AG) plant den Erwerb mehrerer Grundstücke in Reinsdorf (Nebra), wobei das Grundstück der ehemaligen Getreidelagerung (Flurstück 57/37 in der Flur 6, Grundbruchblatt 260) untersuchungsgegenständlich ist.

Der AG hat die G.U.T. mbH mit einer bodenbezogenen umwelttechnischen Grundstücksbewertung unter Erbringung folgender Teilleistungen beauftragt:

- Grundlagenermittlung/Einholung Schachtscheine
- Durchführung der Feldarbeiten und Laboranalytik
- Dokumentation.

2 Unterlagen

- [L1] BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998/09.12.2004.
- [L2] BBodSchV: Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung, Bundesgesetzblatt Nr. 36 vom 12.07.1999, zuletzt geändert am 31.07.2009.
- [L3] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Ableitung von geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser; Stuttgart; 2017.

3 Standortbeschreibung

3.1 Allgemeine Standortsituation

Das untersuchungsgegenständliche Grundstück (Gemarkung Reinsdorf, Flur 6, Flurstück 57/37) hat eine Größe von rd. 70.000 m². Der Untersuchungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden von Bahnanlagen
- im Süden/Westen von der Landstraße, die Reinsdorf mit Vitzenburg verbindet
- im Osten/Südosten von der Ortslage Reinsdorf.

Das Untersuchungsgebiet ist mit Ausnahme von Randflächen im Westen, Norden sowie Nordosten vollständig versiegelt. Die Versiegelung ist nahezu ausschließlich aus vergossenen Betonplatten hergestellt.

3.2 Eigentums- / Nutzungssituation

Das Grundstück befindet sich aktuell im Eigentum der AGRAVIS Raiffeisen AG, Münster.

Die auf dem Gelände befindlichen Hallen und Gebäude sind aktuell nicht in Nutzung und noch teilweise von Inventar der AGRAVIS belegt.

Nach Auskunft eines vor Ort anwesenden Mitarbeiters der AGRAVIS wurden die Hallen und Anlagen im östlichen Grundstücksteil sowohl vor als auch nach der politischen Wende für die Lagerung und Trocknung von Getreide genutzt. Die Nutzung erfolgte mit verringerter Intensität bis in das Jahr 2020 hinein.

Nach Angaben des Betriebspersonals der AGRAVIS befand sich auf dem Grundstück keine betriebseigene Tankstelle. Die Betankung von Fahrzeugen erfolgte mit mobilen Tanks. Auch aktuell befand sich ein entsprechend zugelassener doppelwandiger Tankbehälter (1.000 l) in der Rundbogenhalle im Bereich der Zufahrt.

3.3 Geplante Nutzung

Nach Auskunft des AG ist eine großflächige Nutzung der Fläche für Fotovoltaikanlagen geplant. In diesem Zusammenhang sollen ausgewählte Hallen an der Nordgrenze bzw. im Zentralbereich des Grundstücks abgerissen werden. Verbleibende Halle und Gebäude sollen weiterhin für Lagerzwecke genutzt/verpachtet werden.

4 Untersuchungskonzept

Gegenstand der beauftragten Leistungen war eine orientierende bodenbezogene Grundstücksbewertung. Die in Anlage 2 dargestellten Untersuchungspunkte wurden durch den Auftraggeber im Zuge der gemeinsamen Begehung am 27.01.2021 festgelegt. Hierzu ist Folgendes auszuführen:

- Die KRB-R1/21 wurde im Bereich einer unversiegelten Fläche in der westlichen Grundstücksecke niedergebracht.
- Die KRB-R2/21 und KRB-R3/21 wurden auf einer mit Betonflächen versiegelten Freifläche im Zentralteil des Grundstücks geteuft.
- Die KRB-R4/21 sowie diverse Sonderproben wurden im Bereich des ehemaligen Lockschuppens entnommen. Die KRB-R5/21 sowie diverse Putzproben wurden in einer Lagerhalle unmittelbar im Eingangsbereich lokalisiert. Ausgerichtet waren diese Untersuchungen auf die Düngemittellagerung und entsprechend bemusterte Beschichtungen der Lagewände.
- Die KRB-R6/21 und KRB-R7/21 wurden im Bereich einer Freifläche geteuft, auf der historische Maschinen abgestellt waren. Hintergrund war hier die Prüfung ggf. vorhandener Beeinflussungen durch Kraftstoffe bzw. Schmiermittel.
- Die KRB-R8/21 und KRB-R9/21 wurden auf einer Freifläche im Bereich der östlichen Grundstücksgrenze (teilversiegelt) geteuft.
- Die KRB-R10/21 sowie diverse Sonder-/Putzproben wurden in einer Halle im westlichen Grundstücksbereich niedergebracht, welche zukünftig für den Abriss vorgesehen ist.

Die Aufschlussarbeiten sollten auftragsgemäß bis in eine maximale Tiefe von 2 m unter Gelände geführt werden und ausschließlich die oberflächennahe Situation des Bodens beschreiben.

Die Untersuchung der Bodenproben erfolgte in Abhängigkeit von der jeweiligen Zielstellung auf:

- MKW
- PAK
- Schwermetalle
- Stickstoffverbindungen
- Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM).

Weiterhin wurden ausgewählte Putzproben/Betonkerne hinsichtlich zur Vororientierung der geplanten Abbrucharbeiten auf die Parameter der LAGA M20 (Bauschutt untersucht).

Die jeweils in den Proben untersuchten (Schad)stoffe können den Prüfberichten in Anlage 4 entnommen werden.

5 Darstellung / Bewertung der Ergebnisse

5.1 Ergebnisse der Grundstücksbegehung

Hinsichtlich der Begehung der Außenanlagen ist festzuhalten, das auf Grund der ergiebigen Schneefälle Ende Januar 2021 alle Außenflächen mit einer geschlossenen Schneedecke belegt waren und somit keine Detailaufnahme in diesem Bereich erfolgen konnte.

Im Zuge der Grundstücksbegehung ergaben sich folgende auffälligen Ergebnisse:

- An der nördlichen Grundstücksgrenze in Verlängerung der Zufahrt befindet sich der ehemalige Lokschuppen des Standortes. Hier ergaben sich im Bereich der Wartungsgrube sowie generell im Bereich der befestigten Oberflächen starke organoleptische Auffälligkeiten (Verfärbungen, Mineralölgeruch). Wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, wurde die KRB-R4/21 im Bereich der Wartungsgrube geteuft. Weiterhin wurde die Putzprobe PP4/21 entnommen, um die Rückbaubsubstanz zu charakterisieren.



Abb. 5-1 Wartungsgrube im Bereich des ehemaligen Lokschuppens.

- In der Halle, welche sich direkt östlich der Einfahrt / nördlich der Rundbogenhalle befindet, deuteten sowohl der Zustand des Bodens als auch die Beschichtung der Wandflächen

(siehe nachfolgende Abbildung) auf die Einlagerung von Dünger hin. Hier wurde neben einer KRB auch die Beprobung des Putzes der Lagerwände vorgenommen.



Abb. 5-2 Ansatzpunkt KRB-R5/21 und Blick auf die abgedichteten Lagerwände

- Im Bereich der KRB-R6/21 sowie KRB-R7/21 wurden befestigte Areale beprobt, auf denen sich visuell Verfärbungen zeigten (Schnee war zum Zeitpunkt der Probenahme bereits weggetaut).

5.2 Ergebnisse der Aufschlussarbeiten

Mit Ausnahme der stark kontaminationsverdächtigen KRB-R4/21 (Bohrtiefe bis 3,0 m unter Boden der Wartungsgrube) wurden die Aufschlussarbeiten bis in eine Teufe von 2,0 m unter Gelände geführt. Unter den i.d.R. 20 – 30 cm mächtigen Befestigungen wurden die anthropogenen Tragschichten nachgewiesen, welche von schluffig-feinsandigen und teilweise stärker bindigen Schichten des gewachsenen Baugrundes unterlagert wurden.

5.3 Analytische Befunde Boden / Bausubstanz

Die Unterlagen zur Probenahme und Analytik sind in den Anlagen 3 und 4 des Gutachtens beigelegt. Von den entnommenen Bodenproben wurden nach organoleptischer Bemusterung 10 Proben der Analytik zugeführt. Folgende Ergebnisse lassen sich zusammenfassen:

- Für die KRB-R1/21 ergab sich hinsichtlich der untersuchten MKW und PAK vollständige Befundfreiheit.
- Da die Bohrkerne und Bodenproben der Sondierungen KRB-R2/21 und KRB R-3/21 vollständig unauffällig waren, erfolgte hier keine Analytik/die Proben wurden zurückgestellt.
- Der im Bereich des Lokschuppens/der Wartungsgrube (KRB-R4/21) untersuchte Putz zeigte erwartungsgemäß sehr hohe MKW-Gehalte (40.000 mg/kg). Vergleichbar hohe Gehalte zeigte die untersuchte Probe des Betonbodens der Wartungsgrube (18.000 mg/kg). Darüber hinaus waren erwartungsgemäß die sonstigen Schadstoffe (PAK, Schwermetalle) nicht maßgeblich erhöht. Die direkt unterhalb des Grubenbodens entnommene Bodenprobe (1,8 – 2,0 m unter GOK) zeigte nur noch geringfügig erhöhte MKW-Gehalte, die mit 440 mg/kg jedoch im Bereich der Zuordnung LAGA Z1.2 liegen.

Im Ergebnis der Untersuchungen im Bereich des Lokschuppens zeigen sich somit deutliche Kontaminationen der Bausubstanz, welche sich jedoch (wenigstens im untersuchten Bereich) nicht in den unterlagernden Boden weiter verfolgen lassen.

- Die im Bereich der KRB-R1/21 untersuchte Putzprobe (in die weiterhin Putz aus dem Bereich der KRB-R10/21 zugeführt wurde) zeigt mit 1.100 mg/kg MKW Gehalte, die oberhalb der Zuordnung LAGA Z2 liegen. Hier wäre im Zuge des Rückbaus eine Separierung zielführend, um die unbelasteten Bauschuttchargen nicht zu kontaminieren.
- Darüber hinaus zeigte die oberflächennah untersuchte Bodenprobe aus der Sondierung R5/21 unauffällige Schwermetallgehalte sowie erhöhte Gehalte an Stickstoffverbindungen sowie Kalium, welche die Einlagerung von Düngemitteln belegen.
- Die im Bereich der Maschinenabstellplätze geteufte KRB-R6/21 ist hinsichtlich der untersuchten MKW und PAK vollständig unauffällig.
- Im Gegensatz dazu zeigt der am Ansatzpunkt R7/21 entnommene Bohrkern deutliche Hinweise auf einen Kraftstoffeintrag (MKW 8.100 mg/kg). Die unterlagernde Bodenprobe ist jedoch befundfrei (kein MKW-Nachweis).
- In den im östlichen Grundstücksbereich geteufte Aufschlüssen R8/21 sowie R9/21 zeigen sich keine erhöhten MKW- bzw. Schwermetallgehalte.
- Die aus den Putzproben im Bereich der Sondierung R5/21 und R10/21 hergestellte Mischprobe (BS-MP-Hallenboden-R5+R10) ist auf Grund deutlich erhöhter EOX-Befunde sowie stark erhöhter Befunde für Leitfähigkeit, Chlorid und Sulfat in die Zuordnung > LAGA Z2 zu stellen. Die entsprechende Einordnung wird auf die durchgeführten Ablagerungen sowie Beschichtungen zurückgeführt. Hier ist mit entsprechenden Entsorgungsmehraufwendungen zu rechnen.

- Die untersuchte Putzprobe aus dem Bereich der Sondierung R5/21 und R10/21 (BS-MP-Putz-R5+R10) weist neben dem erhöhten MKW-Gehalt EOX- und Chloridbefunde auf, die die Probe in eine Zuordnung > LAGA Z2 stellen. Hier sind erhöhte Entsorgungsaufwendungen auf Grund der abgelagerten Stoffe / der vorhandenen Beschichtung festzuhalten.

6 Zusammenfassung / Ausweisung von kontaminationsbezogenen Zusatzkosten

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die durchgeführten Untersuchungen (10 Untersuchungspunkte unter Bezug auf eine Grundstücksfläche von rd. 70.000 m²) ausschließlich orientierenden Charakter haben.

Das Flurstück 57/37 in Flur 6 der Gemarkung Reinsdorf wurde am 27.01.2021 mit dem Auftraggeber einer Begehung unterzogen. Die darauf aufbauend durch den Auftraggeber festgelegten Bohrungen bzw. die daraus entnommenen Proben wurden einer analytischen Untersuchung auf nutzungsspezifische Schadstoffe unterzogen. Folgende Ergebnisse lassen sich festhalten:

- Für einen überwiegenden Teil der Flächenbefestigungen sowie der mineralischen Bausubstanz der Hallen lassen sich auf Grund der Nutzung (i.d.R. Getreidelagerung und -trocknung) keine kontaminationsbezogenen Aspekte ableiten.
- Hinsichtlich der Beschichtung von Böden und Lagerwänden exemplarisch untersuchter Hallen östlich der Einfahrt (Hallen im Bereich der Aufschlüsse R5/21 und R10/21) zeigen sich jedoch deutliche Beaufschlagungen der untersuchten Bausubstanz durch die aufgebrachten Beschichtungen bzw. das ehemalige Lagerinventar. Hier wurden für Beton/Putz Zuordnungswerte > LAGA Z2 nach LAGA Bauschutt ermittelt. In diesen Bereichen sind zwingend separierende Abbruchmaßnahmen erforderlich, um eine Querkontamination von unbelastetem Bauschutt zu vermeiden.
- Ein Schwerpunkt hinsichtlich der Kontaminationsbetrachtung stellt der Lokschuppen (Aufschluss R4/21) dar. Hier wurden deutliche Kontaminationen der Bausubstanz im Umfeld der Wartungsgrube mit MKW festgehalten.
- Im Bereich der Maschinenabstellfläche (Umfeld Sondierungen R6/21 und R7/21) wurde im Beton des Aufschlusses R7/21 ein deutlich erhöhter MKW-Gehalt festgehalten, der über den Zuordnungswerten der LAGA Z2 für Bauschutt liegt. Hier sind entsprechende Entsorgungsmehraufwendungen bei Abbruch zu erwarten.
- Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich weiterer Bauwerke (diverse Trafostationen, Tank für Lagerung Flüssigdünger u.Ä.) ein potenzielles Kontaminationsrisiko vorliegt. Diese Bereiche wurden auf Grund aktiver Leitungssysteme (deren Lage nicht genau bekannt war) nicht in die Untersuchung einbezogen.

Aus den benannten Ergebnissen lassen sich die in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellten kontaminationsbezogenen Zusatzkosten ableiten. Es sei darauf hingewiesen, dass die Mengen- und Kostenansätze eine Grobkostenschätzung darstellen, die durch genaue Mengenerfassung bei Entnahme/Rückbau geschärft werden muss.

Tab. 6-1 Kostenschätzung von kontaminationsbezogenen Zusatzkosten

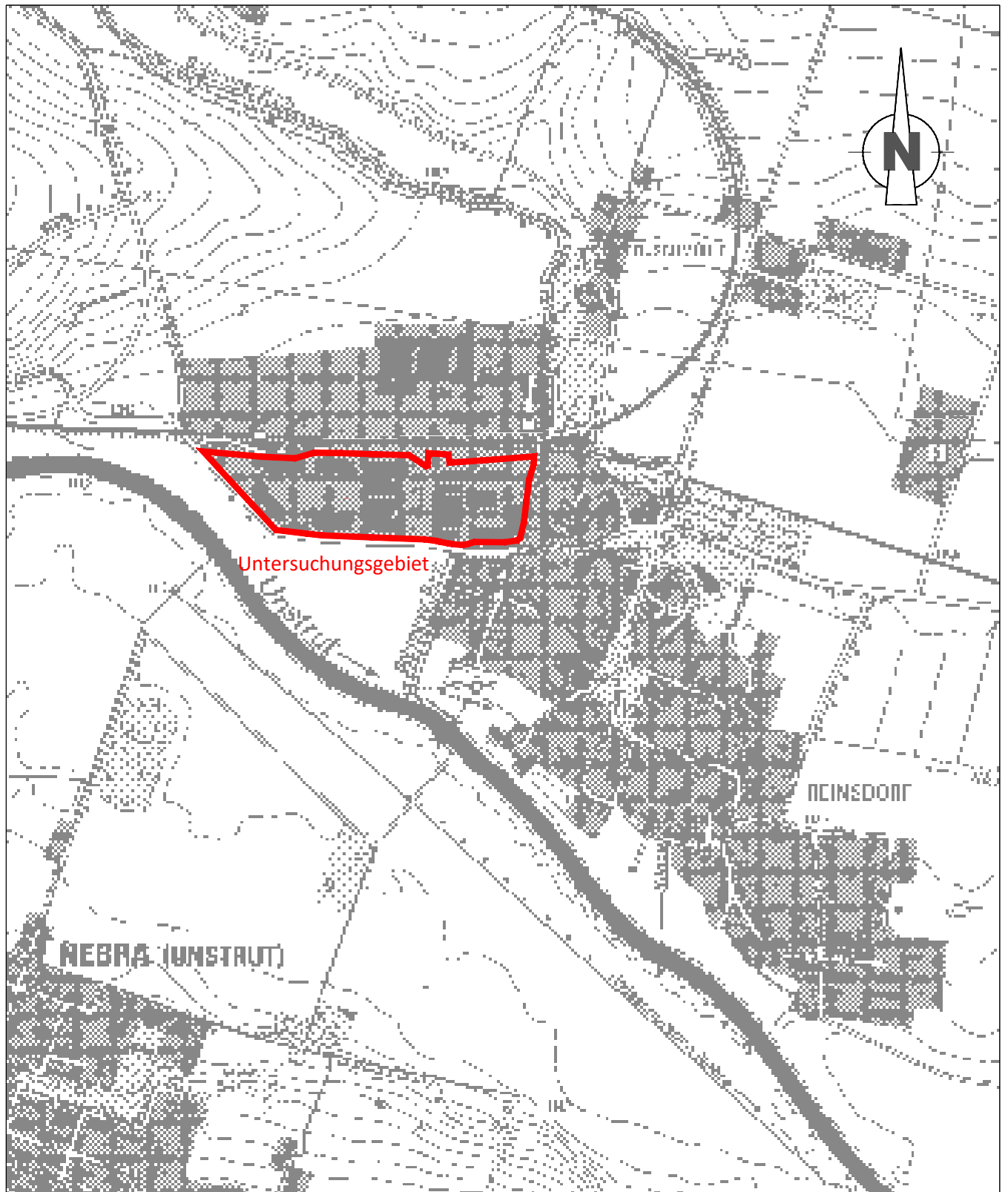
Pos-Nr.	Text	Dim.	Menge	EP in EUR	GB in EUR
01	Baustelleneinrichtung				
	Baustelleneinrichtung unter besonderer Beachtung der Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen gemäß DGUV 101-004	psch	1,00	2.000,00	2.000,00
02	Abbruch / Sanierung ehem. Lokschuppen				
02.01	Abbruch obertägiges Bauwerk / Fundament unter Separierung von kontaminiertem Bauschutt	psch	1,00	4.000,00	4.000,00
02.02	Entsorgung Bauschutt nach DepV DK II	t	50,00	100,00	5.000,00
02.03	Wiederverfüllen mit Standortmaterial	t	50,00	25,00	1.250,00
03	Separierung kontaminierter Boden- und Wandbeschichtungen in Lagerhallen				
03.01	Separierung Oberflächenbeschichtungen / beschichteter Beton	t	750,00	10,00	7.500,00
03.02	Entsorgung Bauschutt nach DepV DK I	t	750,00	50,00	37.500,00
04	Separierung kontaminierter Flächenbefestigung (KRB 7/21)				
04.01	Separierung kontaminierter Beton	t	30,00	10,00	300,00
04.02	Entsorgung Bauschutt nach DepV DK I	t	30,00	50,00	1.500,00
05	Ingenieurtechnische Vorbereitung/ Begleitung der Sanierungsarbeiten und Fremdüberwachung				
05.01	Mitwirkung bei der Planung und Vergabe der Bodensanierung	psch	1,00	2.000,00	2.000,00
05.02	Fachtechnische Begleitung und Dokumentation der Sanierungsmaßnahme	psch	1,00	2.000,00	2.000,00
05.03	Probenahme im Rahmen der Fremdüberwachung in der Sanierungsbaugrube sowie Deklarationsproben der Entsorgungsmassen	psch	1,00	600,00	600,00
05.04	Analytische Fremdüberwachung (Deklarationsanalytik nach LAGA und Deponieverordnung)	psch	1,00	600,00	600,00
05	Kosten für Gebühren und unvorhergesehenes in Höhe von 10 % der Positionen 01 – 05	psch	1,00	6.425,00	6.425,00
Gesamtsumme (netto)					70.675,00


Bearbeiter: Dipl.-Geograph Eyk Hasselwander

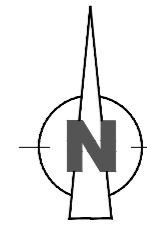
Merseburg, den 17.03.2021
G.U.T. mbH




Eyk Hasselwander
Geschäftsführer




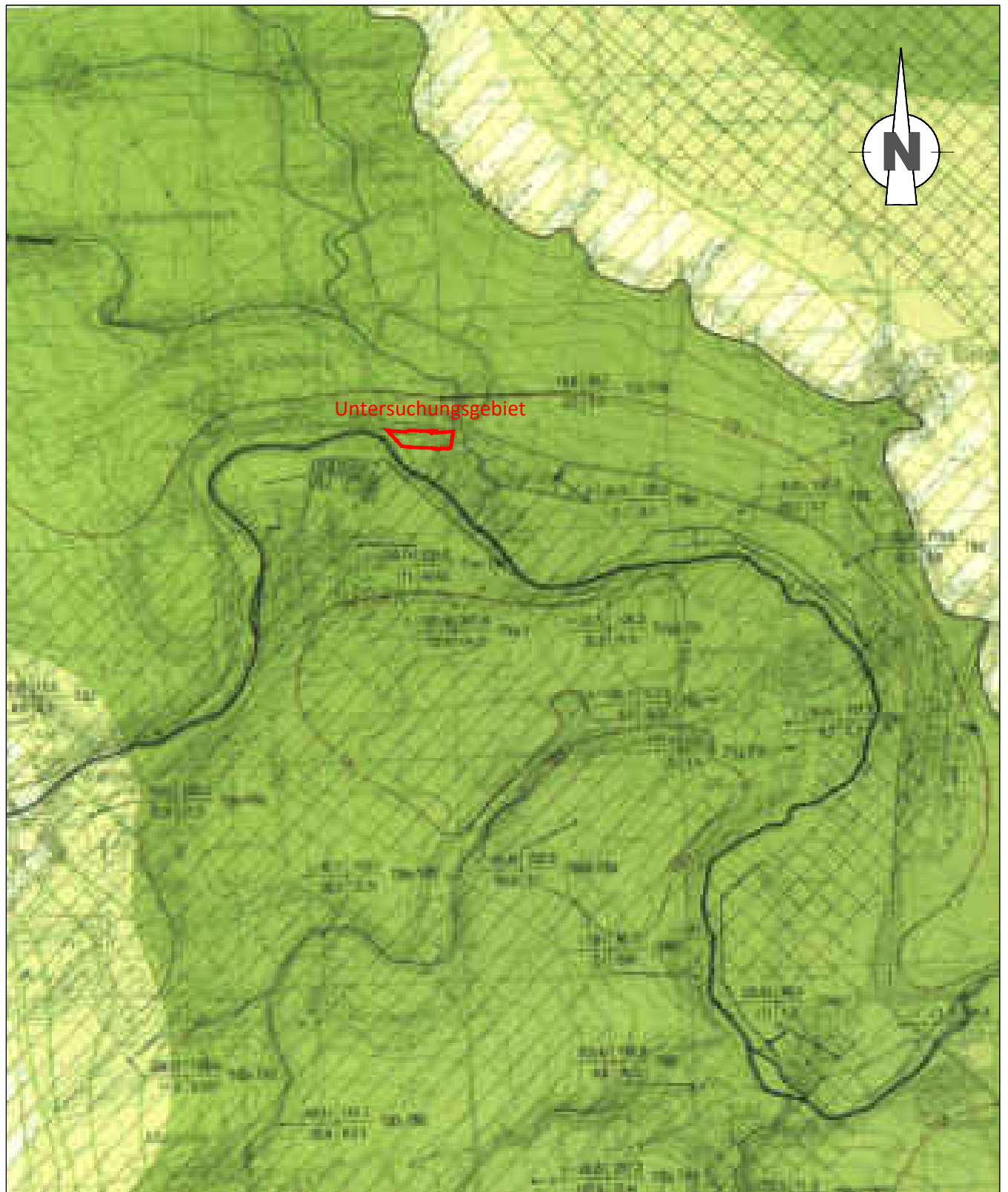
Auftraggeber	Mayer & Sellin GmbH	
Projekt	Erkundung Reinsdorf und Granschütz	
Darstellung	Topographische Übersichtskarte mit Eintragung des Standortes Reinsdorf	
 G.U.T. GESELLSCHAFT FÜR UMWELTSANIERUNGS- TECHNOLOGIEN MBH GERICHTSRAIN 1 06217 MERSEBURG	Maßstab:	1 : 10.000
	Projektnummer:	4147
	Zeichner:	Reinsdorf
	Bearbeiter:	Richter
	Datum	22.02.2021
	Anlage	1.1




Auftraggeber	Mayer & Sellin GmbH		
Projekt	Erkundung Reinsdorf und Granschütz		
Darstellung	Luftbild (Stand 2015) mit Eintragung des Standortes Reinsdorf		
 G.U.T. <small>GESELLSCHAFT FÜR UMWELTSANIERUNG- TECHNOLOGIEN MBH GERICHTSRAMM 1 06217 MERSEBURG</small>	Maßstab:	1 : 2.000	Anlage 1.2
	Projektnummer:	4147	
	Zeichner:	Reinsdorf	
	Bearbeiter:	Richter	
	Datum	22.02.2021	



Auftraggeber	Mayer & Sellin GmbH	
Projekt	Erkundung Reinsdorf und Granschütz	
Darstellung	Geologische Übersichtskarte mit Eintragung des Standortes Reinsdorf	
 G.U.T. GESELLSCHAFT FÜR UMWELTSANIERUNGS- TECHNOLOGIEN MBH GERICHTSRAIN 1 06217 MERSEBURG	Maßstab:	1 : 25.000
	Projektnummer:	4147
	Zeichner:	Reinsdorf
	Bearbeiter:	Richter
	Datum	22.02.2021
	Anlage	1.3



Auftraggeber	Mayer & Sellin GmbH	
Projekt	Erkundung Reinsdorf und Granschütz	
Darstellung	Hydrogeologische Übersichtskarte mit Eintragung des Standortes Reinsdorf	
 G.U.T. GESELLSCHAFT FÜR UMWELTSANIERUNGSGE- TECHNOLOGIEN MBH GERICHTSRAIN 1 06217 MERSEBURG	Maßstab:	1 : 50.000
	Projektnummer:	4147
	Zeichner:	Reinsdorf
	Bearbeiter:	Richter
	Datum	22.02.2021
	Anlage	1.4



LEGENDE

- + KRB Kleinrammbohrung
- BAB Betonaufbruch
- ▲ PP Putzprobe

Auftraggeber	Mayer & Sellin GmbH		
Projekt	Erkundung Reinsdorf und Granschütz		
Darstellung	Lageplan des Standortes Reinsdorf mit Eintragung der Probenahmepunkte		
G.U.T. <small>GESELLSCHAFT FÜR UMWELTANALYSE-TECHNIKEN UND BERATUNG</small>	Maßstab:	1 : 1.000	
	Projektnummer:	4147	Anlage
	Zeichner:	Reinsdorf	2
	Bearbeiter:	Richter	
Datum	22.02.2021		

Protokoll über die Entnahme von Bodenproben



-B-2000

Form 27/2018/1

Projektnummer: 4471-2A

Projekt: 04 Pilsenerf

Boden- Eindeutigkeit	Lage- Probenort	Tiefen- Anzahl	Tiefen- Abstand	Tiefen- Anzahl	Abweichung von Soll-Tiefe	Anmerkung zur Abweichung	Anmerkung zur Probe
K234	Zo 24-1	1	0-10	10	0		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-2	2	10-20	20	0		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-3	3	20-30	30	0		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-4	4	30-40	40	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-5	5	40-50	50	0		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-6	6	50-60	60	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-7	7	60-70	70	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-8	8	70-80	80	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-9	9	80-90	90	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-10	10	90-100	100	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-11	11	100-110	110	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-12	12	110-120	120	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-13	13	120-130	130	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-14	14	130-140	140	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-15	15	140-150	150	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-16	16	150-160	160	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-17	17	160-170	170	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-18	18	170-180	180	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-19	19	180-190	190	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-20	20	190-200	200	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-21	21	200-210	210	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-22	22	210-220	220	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-23	23	220-230	230	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-24	24	230-240	240	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-25	25	240-250	250	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-26	26	250-260	260	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-27	27	260-270	270	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-28	28	270-280	280	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-29	29	280-290	290	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
K234	Zo 24-30	30	290-300	300	0		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input checked="" type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input checked="" type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input checked="" type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100

Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input checked="" type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100
Anzahl Proben	<input type="checkbox"/> 3-4	<input type="checkbox"/> 5-10	<input type="checkbox"/> 11-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61-70	<input type="checkbox"/> 71-80	<input type="checkbox"/> 81-90	<input type="checkbox"/> 91-100

GUT-Untersuchungsamt für Geotechnik und Umwelt

Protokoll über die Entnahme von Bodenproben



Prot. Nr.:

Standort:

Projektnummer: 9474-24

Projekt: 02 GZ Zürich

Datum: 27.08.24 Uhrzeit: 14:45 von 14:45 bis 16:00

Nr. Probe	Profil	Tiefe (m)	Profilhöhe (m)	Profilbreite (m)	Profiltiefe (m)	Profilbreite (m)	Profiltiefe (m)
K22 3	Z22 1	0-0,70	50	10	10	10	10
K22 5	Z22 2	0,70-2,00	10	10	10	10	10
K22 10	Z22 1-1	2,00-4,50	50	10	10	10	10
K22 10	Z22 1-2	4,50-6,50	10	10	10	10	10
K22 10	Z22 1-3	6,50-7,00	10	10	10	10	10
K22 10	K22 1-1	7,00-9,20	10	10	10	10	10
K22 8	K22 1-1	0,00-0,20	10	10	10	10	10
K22 5	K22 1-1	0,20-0,25	10	10	10	10	10
K22 6	K22 1-1	0,25-0,30	10	10	10	10	10
K22 7	K22 1-1	0,30-0,35	10	10	10	10	10
K22 3	K22 1-1	0,35-0,40	10	10	10	10	10
K22 2	K22 1-1	0,40-0,45	10	10	10	10	10
K22 4	K22 1-1	0,45-0,50	10	10	10	10	10

Profilart:	<input type="checkbox"/> Einseitig	<input checked="" type="checkbox"/> Zweifach	<input type="checkbox"/> Folienprobe	<input type="checkbox"/> Nicht durchbohren
Profilart (m):	<input type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Spezial	<input type="checkbox"/> Handbohrer	<input type="checkbox"/> Loch
Vorbereitung:	<input checked="" type="checkbox"/> Schichtweise	<input type="checkbox"/> Auf einmal	<input checked="" type="checkbox"/> Handbohrer	<input type="checkbox"/> Vertikales Bohrloch
Driftart:	<input type="checkbox"/> Gestein	<input type="checkbox"/> Schluff	<input checked="" type="checkbox"/> Sand	<input type="checkbox"/>
Art der Probe:	<input checked="" type="checkbox"/> Standard	<input type="checkbox"/> Spezial	<input type="checkbox"/> Handbohrer	<input type="checkbox"/> Bohrer
Art der Probe:	<input type="checkbox"/> Standard	<input checked="" type="checkbox"/> Spezial	<input type="checkbox"/> Handbohrer	<input type="checkbox"/> Bohrer

Legende:	<input type="checkbox"/> K1 <input type="checkbox"/> K2 <input checked="" type="checkbox"/> K3	Standard:	<u>100g/100g</u>
Legende:	<input checked="" type="checkbox"/> K1 <input type="checkbox"/> K2 <input type="checkbox"/> K3	Standard:	<u>02 GZ Zürich</u>
Legende:	<input type="checkbox"/> K1 <input checked="" type="checkbox"/> K2 <input type="checkbox"/> K3	Standard:	<u>100g/100g</u>
Legende:	<input checked="" type="checkbox"/> K1 <input type="checkbox"/> K2 <input type="checkbox"/> K3	Standard:	<u>100g/100g</u>