

DEPONIEJAHRESBERICHT

2023

FÜR DIE

**BODEN- UND BAUSCHUTTDEPONIE
BREITENBERG**

LANDKREIS GÖTTINGEN



Aufnahme: Fa. Göflug, 15.09.2023

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Inhaltsverzeichnis

1	VORBEMERKUNG	4
2	STAMMDATEN.....	5
2.1	Name, Anschrift etc.	5
2.2	Lage	5
2.3	Personal	6
2.4	Deponieüberwachung.....	6
2.5	Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb	6
2.6	Laufzeiten und Kapazitäten.....	6
2.7	Zugelassene Abfallarten	7
2.8	Geologische Barriere und Basisabdichtung	9
2.9	Einsatzfälle von Deponieersatzbaustoffen	9
2.10	Sicker- und Oberflächenwassererfassungs- und behaltungseinrichtungen	9
2.11	Grundwassermessstellen	10
2.12	Zulassungen zum Betrieb der Deponie	10
3	AUSWERTUNG DER MESSUNGEN UND KONTROLLEN SOWIE DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE.....	10
3.1	Meteorologische Daten.....	10
3.2	Deponiesickerwasseruntersuchungen.....	11
3.3	Oberflächenwasseruntersuchungen.....	12
3.4	Grundwasseruntersuchungen	12
3.5	Charakteristische Querprofile der Deponie mit aktuellen und zugelassenen Einbauhöhen.....	12
3.6	Temperaturprofile an der Basis.....	12
3.7	Ergebnisse der Kamerabefahrungen in den Sickerwasserrohren und -schächten.....	13
3.8	Setzungen, Verformungen und Gefälle der Entwässerungsleitungen an der Deponiebasis	13
3.9	Erklärung zum Deponieverhalten	13
4	AUSWERTUNG ZU ANGENOMMENEN UND ABGEGEBENEN ABFÄLLEN.....	13
4.1	Annahme der Abfälle	13
4.2	Zugangsmengen	14
4.3	Besondere Vorkommnisse	15
4.4	Abfalluntersuchung.....	15
4.5	Baumaßnahmen	16
5	VERTEILER	17

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6	ANHANG	18
6.1	Tabellarische Darstellung der Zulassungen zum Betrieb der Deponie	19
6.1.1	Plangenehmigung Boden- und Bauschuttdeponie.....	19
6.1.2	Positivkatalog	22
6.2	Wasseruntersuchungen	24
6.2.1	Deponiesickerwasser	24
6.2.2	Oberflächenwasser	28
6.2.3	Grundwasser	29
6.3	Pläne.....	42
6.4	Vermessungstechnische Massenberechnung	46

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

1 Vorbemerkung

Der vorliegende Jahresbericht der Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg umfasst den Berichtszeitraum 01. Januar bis 31. Dezember 2023.

Die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg ist Bestandteil der Entsorgungsanlage Breitenberg. Zur Entsorgungsanlage zählen weiterhin die Kompostierungsanlage sowie der Recyclinghof.

Der Bericht beinhaltet die Stammdaten zur Deponie, die Auswertungen zu Messungen und Kontrollen sowie die Auswertungen zu den angenommenen Abfällen.

Der Anhang enthält die tabellarische Darstellung der Zulassungen zum Betrieb der Deponie, die Ergebnisse der Wasseruntersuchungen, Bestandspläne sowie die Ergebnisse der Abfallanalytik.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

2 Stammdaten

2.1 Name, Anschrift etc.

- Name: Entsorgungsanlage Breitenberg
- Anschrift: Herzberger Straße, 37115 Duderstadt
- Telefon: 05527-71873
- Fax: 05527-73736
- E-Mail: eab@landkreisgoettingen.de
- Inhaber: Landkreis Göttingen
- Betriebsleitung: Dirk Piper, Fachbereich Umwelt, Entsorgungsanlagen Göttingen

2.2 Lage

Die Deponie liegt nordöstlich von Duderstadt (siehe Abbildung 1). Das Einzugsgebiet sind Stadt und Landkreis Göttingen.



Abbildung 1: Lage der Entsorgungsanlage Breitenberg (Auszug aus google-maps)

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

2.3 Personal

Der Personalstamm des Betriebes setzt sich 2023 wie folgt zusammen:

- 3 Dipl.-Ing. (anteilig)
- 6 Fachkräfte, davon 3 Teilzeitkräfte
- 1 Reinigungskraft

Weiterhin ist in den Gesamtpersonalkosten der Deponie anteilig weiteres Personal aus dem Fachbereich Umwelt des Landkreises Göttingen berücksichtigt.

2.4 Deponieüberwachung

Die Deponieüberwachung obliegt dem Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig. Am 28. Juni 2023 erfolgte eine Betriebsbegehung im Rahmen der IED-Inspektion.

2.5 Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb

Der Betrieb der Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg ist im Rahmen eines jährlichen Audits als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert worden. Die Zertifizierung fand am 09. Juni 2023 statt.

2.6 Laufzeiten und Kapazitäten

Das Deponierestvolumen errechnete sich 2023 aus einer Einlagerungsmenge von 3.271,3 Tonnen und einem vermessenen Volumenverbrauch gegenüber dem Vorjahr von ca. 2.973 m³. Diese im Vergleich zum Vorjahr nochmals reduzierte Ablagerungsmenge ist auf die ab 2022 umgesetzte Umverteilung von zu deponierenden Mengen aus dem Stadtgebiet Göttingen zur Deponie Hattdorf und auf eine verstärkte Prüfung und Ablehnung von Abfallannahmen zur Deponierung und auf die allgemeine wirtschaftliche Lage zurückzuführen. Die mittlere Ablagerungsdichte für das Jahr 2023 hat sich auf 1,10 t/m³ erhöht (Vorjahr 0,88 t/m³).

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Deponievolumens durch den in 2014 fertiggestellten Polder 2 betrug das vorhandene Restverfüllvolumen der Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg am 31.12.2023 ca. 55.180 m³. Dies entspricht einer Restlaufzeit von ca. 6,2 Jahren, wenn das Mittel aus den Anliefermengen der Jahre 2020 - 2023 zu Grunde gelegt wird (vgl. auch Abbildung 2).

**Deponiejahresbericht 2023
 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg**

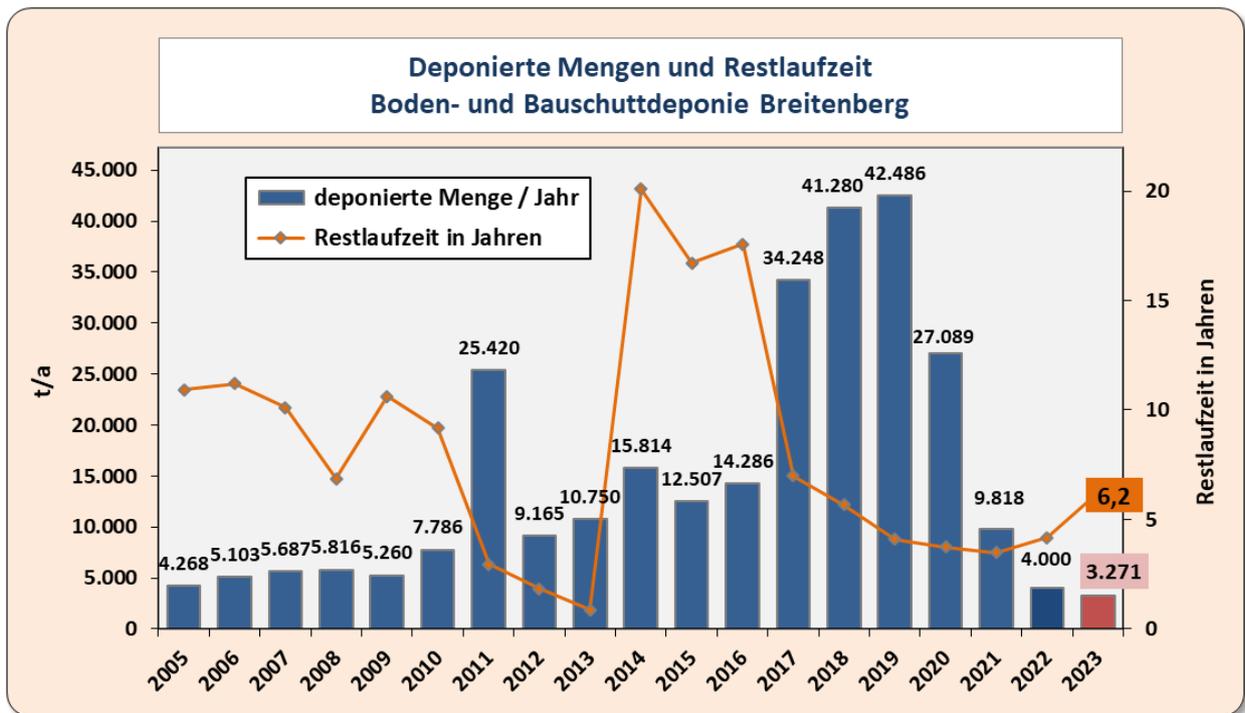


Abbildung 2: Restlaufzeitberechnung Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

2.7 Zugelassene Abfallarten

In Tabelle 1 sind - gegliedert nach der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), in der zurzeit gültigen Fassung – die Abfallarten aufgeführt, die zur Ablagerung auf der Deponie Breitenberg zugelassen sind.

**Deponiejahresbericht 2023
 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg**

Tabelle 1: Zugelassene Abfallarten

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung
01 04 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton
01 04 13	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt
10 11 03	Glasfaserabfall
10 11 12	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, das unter 10 11 11 fällt
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)
10 12 99	Abfälle a. n. g. (nur Schlämme aus der Kalksandsteinfabrikation)
10 13 04	Abfälle aus der Kalzinierung und Hydratisierung von Branntkalk
10 13 11	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 und 10 13 10 fallen
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme
12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen
15 01 07	Verpackungen aus Glas
16 01 20	Glas
16 11 06	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
17 02 02	Glas

**Deponiejahresbericht 2023
 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg**

Fortsetzung Tabelle 1:

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 07 fällt
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
19 12 05	Glas
19 12 09	Mineralien (z. B. Sand, Steine)
19 13 02	Feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen
20 01 02	Glas
20 02 02	Boden und Steine

2.8 Geologische Barriere und Basisabdichtung

Der Polder 1 verfügt über eine natürliche geologische Barriere. Für Polder 2 wurde eine 1 m-mächtige technische geologische Barriere errichtet.

2.9 Einsatzfälle von Deponieersatzbaustoffen

Im Jahr 2023 wurden auf der Deponie Breitenberg 846 t Baumaterialien in Form von unbelastetem Boden aus einer eigenen Baumaßnahme als Deponiebaustoff zum Abdecken der Monopolder eingesetzt.

2.10 Sicker- und Oberflächenwassererfassungs- und -behandlungseinrichtungen

Die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg verfügt über ein Sickerwassersammelsystem unter den Ablagerungspoldern. Das gefasste Deponiesickerwasser wird seit Dezember 2019

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

in der eigenen Kläranlage aufbereitet. Im Jahr 2023 wurde ein Durchsatz von 3.646 m³ Sickerwasser durch die Anlage gefahren. Das gereinigte Sickerwasser wird dem Speicherteich der Entsorgungsanlage zugeführt und von dort über den Sickenbach abgeleitet. Das Konzentrat wird zur weiteren Behandlung zur Sickerwasserkläranlage der Entsorgungsanlage in Deiderode transportiert.

Das anfallende Oberflächenwasser wird in zwei Systeme unterteilt. Unbelastetes Dachflächenwasser und nicht verschmutztes Oberflächenwasser werden direkt in den Vorfluter abgeschlagen.

Das anfallende teilweise belastete Oberflächenwasser der Verkehrsflächen und dem Eingangsbereich der Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg wird über Einläufe und Auffanggräben gefasst und über ein Rohrleitungssystem zum Speicherbecken geführt. Hier wird eine Teilmenge als Löschwasserbevorratung zurückgehalten. Das überschüssige Oberflächenwasser wird zur Bewässerung in der Kompostierung eingesetzt.

2.11 Grundwassermessstellen

Die Entsorgungsanlage Breitenberg verfügt seit Mitte 2021 über zehn Grundwasserbeobachtungsbrunnen.

2.12 Zulassungen zum Betrieb der Deponie

Die Darstellung der erteilten Zulassung enthält Anhang Kapitel 6.1 (S. 19).

3 Auswertung der Messungen und Kontrollen sowie Darstellung der Ergebnisse

3.1 Meteorologische Daten

Folgende meteorologische Daten werden vom Betriebspersonal arbeitstäglich erfasst und im Betriebstagebuch dokumentiert:

- Niederschlagsmengen
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Windrichtung und Geschwindigkeit

Die potentielle Verdunstung wurde auf Basis der gemessenen Daten für Temperatur und Luftfeuchtigkeit nach der Formel von Haude berechnet. Tabelle 2 zeigt die auf der Anlage gemessenen und berechneten meteorologischen Daten im Jahresverlauf 2023.

Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Tabelle 2: Klimadaten 2023

Monat	Nieder- schlag	durchschnittliche		pot. Verduns- tung ¹⁾	Wind- geschwin- digkeit
		Temp- eratur	relative Luftf.		
	mm	°C	%	mm	km/h
Januar	62,7	3,1	86,9	6,8	5,3
Februar	50,8	3,0	74,9	10,8	4,2
März	73,8	5,2	73,1	27,3	3,0
April	33,7	7,0	64,9	23,5	2,0
Mai	38,2	12,1	65,3	45,9	1,1
Juni	67,5	17,6	63,8	64,5	2,8
Juli	59,0	18,0	58,6	74,2	7,0
August	120,3	17,7	71,5	37,0	2,6
September	27,9	17,2	59,2	69,5	2,4
Oktober	91,4	11,6	106,8	10,9	2,8
November	122,0	4,9	78,8	9,4	3,2
Dezember	137,9	3,7	86,8	6,5	1,7
2023 gesamt	Σ 885,2	Ø 10,1	Ø 74,2	Σ 386,2	Ø 3,2

¹⁾ Berechnung der potentiellen Verdunstung nach Haude

3.2 Deponiesickerwasseruntersuchungen

Das Deponiesickerwasser wird im Rahmen des BS- Untersuchungsprogrammes vierteljährlich am Zulauf in das Rückhaltebecken untersucht. Im Vergleich zu den Vorjahren zeigen sich keine relevanten Veränderungen oder Auffälligkeiten. Im Mittel der Jahre ist für die Borwerte eine kontinuierlich ansteigende Tendenz zu verzeichnen. Die nochmals gestiegene Werte im Jahr 2023 können auf die intensive Auswaschung aufgrund der hohen Niederschlagsmengen in 2023 zurückgeführt werden.

Seit Mitte des Jahres 2023 werden auf Anordnung der unten Wasserbehörde des Landkreises Göttingen zudem die Ablaufwerte der Kläranlage ebenfalls vierteljährlich untersucht.

Die Ergebnisse des Untersuchungsprogrammes inklusive der Ergebnisse des alle drei Jahre durchzuführenden BÜ-Programmes sind in der Anlage, Kapitel 6.2.1 (S. 25 ff.) dargestellt.

In Tabelle 3 sind die Zu- und Ableitwerte der Sickerwasserkläranlage für die Parameter ph-Wert und Leitfähigkeit dargestellt.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Tabelle 3: Zu- und Ableitwerte der Sickerwasserkläranlage

Einheit Jahr	pH-Wert		Leitfähigkeit	
	Input	Output	Input	Output
			µS	µS
2020	7,1	5,2	3.961	41
2021	7,5	5,5	3.700	77
2022	7,5	5,6	4.295	240
2023	7,1	6,1	2.873	139

3.3 Oberflächenwasseruntersuchungen

Das Oberflächenwasser wird viermal jährlich untersucht. Die Untersuchungsergebnisse sind im Anhang, Kapitel 6.2.2 (S. 28) dargestellt.

Die Untersuchungen der Oberflächenwässer zeigen gegenüber den Vorjahren keine relevanten Veränderungen.

3.4 Grundwasseruntersuchungen

Die Ergebnisse der bisherigen Grundwasseruntersuchungen sind im Anhang, Kapitel 6.2.3 (S. 29) dargestellt.

Gegenüber dem Vorjahr wurden keine relevanten Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit festgestellt. Die DOC-Werte in Brunnen 1 sind im Vergleich zum Vorjahr wieder auf dem Niveau der Untersuchungen vor 2022.

3.5 Charakteristische Querprofile der Deponie mit aktuellen und zugelassenen Einbauhöhen

Ein Plan mit den aktuellen und zugelassenen Einbauhöhen ist im Anhang Kapitel 6.3 enthalten. Sie dokumentieren den ordnungsgemäßen Aufbau des Deponiekörpers.

3.6 Temperaturprofile an der Basis

Auf Grund der Tatsache, dass es sich bei der Deponie Breitenberg um eine DK 1 - Deponie (Mineralstoffdeponie) handelt und daher keine biologischen Abbauprozesse stattfinden, werden keine Temperaturprofile an der Basis gemessen.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

3.7 Ergebnisse der Kamerabefahrungen in den Sickerwasserrohren und -schächten

Die Sickerwassersammelleitungen und Sickerwasserschächte sind im Jahr 2023 gereinigt und per Kamera inspiziert worden. Darüber hinaus erfolgte eine visuelle Kontrolle der Schächte und Kanalausläufe.

Die Kamerabefahrung ergab keine nennenswerten Auffälligkeiten im Sickerwassersystem.

3.8 Setzungen, Verformungen und Gefälle der Entwässerungsleitungen an der Deponiebasis

Die Kamerabefahrung ergab keine Auffälligkeiten, die auf Setzungen oder Verformungen hinweisen.

3.9 Erklärung zum Deponieverhalten

Die Deponie Breitenberg befindet sich in einem plangemäßen Zustand.

4 Auswertung zu angenommenen und abgegebenen Abfällen

4.1 Annahme der Abfälle

Die Entsorgungsanlage Breitenberg verfügt über eine Eingangswaage, auf der jedes ankommende Fahrzeug registriert und die Abfallart und der Lieferant elektronisch erfasst und gespeichert werden. Nach der Leerung des Fahrzeugs wird dieses nochmals gewogen und ein Gebührenbescheid für die Abfallmenge erstellt.

Bei nicht zweifelsfrei deklarierbaren Abfällen wird im Rahmen der Zustimmung zur Abfallannahme eine Analyse vom Abfallerzeuger verlangt. Die Genehmigung zur Entsorgung dieser Abfälle wird von den Ergebnissen der Analyse abhängig gemacht.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

4.2 Zugangsmengen

Die Zugangsmenge 2023 auf die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg aus der Stadt und dem Landkreis Göttingen betrug 3.271,3 Mg. Die Mengen sind in Tabelle 4 aufgeschlüsselt.

Tabelle 4: Zugangsmengen Deponie Breitenberg 2023

AVV.Nr	Bezeichnung	Mg 2023
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen	1,5
170101	Beton	280,7
170102	Ziegel	139,8
170103	Fliesen, Ziegel und Keramik	263,6
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen	6,1
170202	Glas	1,2
170301*	Straßenaufbruch, teerhaltig	22,1
170302	Straßenaufbruch, teerfrei	11,8
170504	Boden und Steine zur Verwertung	1.073,1
	Boden und Steine, unbelastet	845,9
170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	53,3
170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 170601 und 170603 fällt	8,3
170605*	asbesthaltige Baustoffe	530,8
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	33,2
Gesamtmenge		3.271,3

Abbildung 3 zeigt die Zugangsmengen des Jahres 2023 aufgeteilt nach gefährlichen und sonstigen Abfällen. Der Anteil gefährlicher Abfälle an der insgesamt deponierten Abfallmenge lag bei ca. 18,5 % (vgl. Abbildung 3).

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

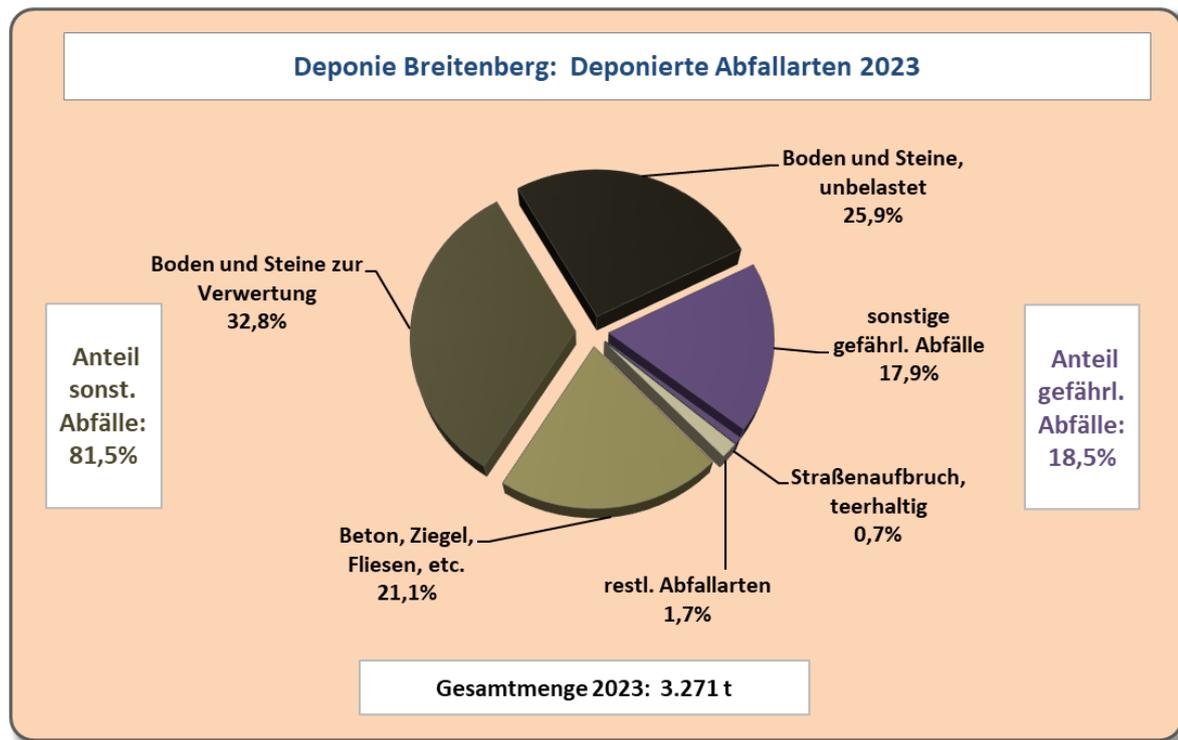


Abbildung 3: Zugangsmengen 2023 differenziert nach gefährlichen und sonstigen Abfällen

4.3 Besondere Vorkommnisse

Im Jahr 2023 wurden keine besonderen Vorkommnisse im Betriebstagebuch verzeichnet.

4.4 Abfalluntersuchung

Das Abfallinventar der Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg wurde im Jahr 2023 gemäß Deponieverordnung, Anhang 3, Tabelle 2 auf die Einhaltung der Ablagerungsparameter gemäß Deponieverordnung untersucht.

Die detaillierten Untersuchungsberichte sind als pdf-Datei dem Deponiejahresbericht beigelegt. Alle untersuchten Proben unterschreiten die Zuordnungswerte der Deponieklasse DK I.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

4.5 *Baumaßnahmen*

Die Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen zur Erweiterung der Deponie wurde 2023 weitgehend abgeschlossen. Die Einreichung erfolgt jedoch erst 2024, da zuvor ein Verfahren zur Entlassung der Deponieflächen aus dem Landschaftsschutzgebiet abgewartet werden muss.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

5 Verteiler

Verteilung als pdf-Dokument

1. Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig
2. Stadt Duderstadt
3. Landkreis Göttingen, Fachbereich Umwelt, Entsorgungsanlagen Göttingen
4. Landkreis Göttingen, Betrieb EAB
5. Landkreis Göttingen, Homepage

Aufgestellt am 20. März 2024

Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Im Auftrage



Dirk Piper

**Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg**

6 Anhang

ZUM DEPONIEJAHRESBERICHT 2023

FÜR DIE

**BODEN- UND BAUSCHUTTDEPONIE BREITENBERG
LANDKREIS GÖTTINGEN**

**Deponiejahresbericht 2023
 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg**

6.1 *Tabellarische Darstellung der Zulassungen zum Betrieb der Deponie*

6.1.1 Plangenehmigung Boden- und Bauschuttdeponie

Nummer	Datum	Behörde	Inhaltliche Beschreibung & Auflagen	Auflagen/Änderungen / Ergänzung
1	07.04.1992	Bez. Reg. Braunschweig	Plangenehmigung hier: Erweiterung und Betrieb der bisherigen Altanlage sowie Errichtung Kompostplatz	<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung Entwässerungseinrichtungen • Eingangskontrolle mit Erfassung der Abfälle und Anlieferer • Umgang mit nicht zugelassenen Abfällen • Pflicht zur Führung Betriebstagebuch • Erstellung Benutzungsordnung • Vorgaben zum Abfalleinbau • Anforderungen an Maschinen • Umgang mit zweifelhaften Anlieferungen • Grenzwerte von Oberflächenwasser und Sickerwasser für Einleitung Vorflut • Grundwasserüberwachungsprogramm
2	03.03.1993	GAA Göttingen	Genehmigung für mobile Brecheranlagen nach BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgehoben nach Betriebsaufgabe 2011
3	15.08.1994	Bez. Reg. Braunschweig	Widerspruchsbescheid Deponieaufstandsfläche	

Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Nummer	Datum	Behörde	Inhaltliche Beschreibung & Auflagen	Auflagen/Änderungen / Ergänzung
4	14.02.1995	Bez. Reg. Braunschweig	Freigabe der EAB durch Erfüllung der Nebenbestimmungen der Plangenehmigung vom 07.04.1992; vgl. Nr. 1	
5	23.08.1995	Bez. Reg. Braunschweig	Neufestlegung des Einzugsgebiets	
6	27.10.1997	Bez. Reg. Braunschweig	Zwischenzeitliche Untersagung Asbestannahme	
7	16.11.1998	Bez. Reg. Braunschweig	„zuständige Behörde“	
8	05.07.2001	Bez. Reg. Braunschweig	Neufestsetzung der Grundwasserbeweissicherung <ul style="list-style-type: none"> • Analyseumfang 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgehoben durch Nr. 12
9	21.04.2005	GAA Braunschweig	Bescheid zum Weiterbetrieb der Boden- und Bauschuttdeponie & Zuordnung zu Deponieklasse 1	
10	13.03.2006	GAA Braunschweig	Eingangsbestätigung für die Anzeige über die Errichtung eines Monopolders für ASN: 17 06 03 und 17 06 05 (asbesthaltige Abfälle)	
11	20.07.2006	GAA Braunschweig	Errichtung Monopolder <ul style="list-style-type: none"> • ASN: 17 03 01 (teerhaltiger Straßenaufbruch) 	

Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Nummer	Datum	Behörde	Inhaltliche Beschreibung & Auflagen	Auflagen/Änderungen / Ergänzung
12	07.09.2007	GAA Braunschweig	Bescheid zur Anpassung des Analyseumfangs des Grund-, Müllsicker- und Oberflächenwassers an LAGA – Richtlinie WÜ 98	<ul style="list-style-type: none"> • Hebt Nr. 8 auf
13	08.12.2008	GAA Braunschweig	Anzeigebestätigung zur Änderung der Oberflächegeometrie	
14	09.12.2009	GAA Braunschweig	Änderung der Deponiegeometrie des Polders 1	<ul style="list-style-type: none"> • Böschung insgesamt 1:3
15	11.04.2011	GAA Braunschweig	Planfeststellungsverfahren für die Erweiterung der Boden- und Bauschuttdeponie <ul style="list-style-type: none"> • 18.000qm im Norden • Umsetzung Kompostierungsanlage 	
16	30.03.2012	GAA Braunschweig	Bescheid über die temporäre Erhöhung des Polders 1 um ca. 10.000m ³	
17	08.03.2013	GAA Braunschweig	Bescheid über die Erweiterung des Einzugsbereichs <ul style="list-style-type: none"> • Annahme von Abfällen aus LK Northeim – ASN 17 03 01*, 17 06 03*, 17 06 05* & 17 08 02* 	
18	23.05.2013	GAA Braunschweig	Bescheid über die Reduzierung der Kontrolluntersuchungen gem. § 8 V 7 DepV für ASN 17 03 01 & 17 05 03	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x jährlich teerölhaltiger Asphalt • 1 x jährlich sonstiger Bauschutt
19	11.03.2016	GAA Braunschweig	Festlegung Grundwassermonitoring	
20	08.04.2022	GAA Braunschweig	Anpassung Festlegung Grundwassermonitoring	Ersetzt D19

Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.1.2 Positivkatalog

Nummer	Datum	Behörde	Inhaltliche Beschreibung	Änderung / Ergänzung
1	27.03.1995	Bez. Reg. Braunschweig	Ergänzung des Katalogs der zur Ablagerung zugelassenen Abfallarten zur Plangenehmigung Nr. 1 aus Tabelle 1	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgehoben durch 4
2	30.06.1998	Bez. Reg. Braunschweig	Umschlüsselung der Abfallschlüsselnummern auf EAK	
3	15.12.1998	Bez. Reg. Braunschweig	Erweiterung des Positivkatalogs	
4	04.12.2001	Bez. Reg. Braunschweig	Änderung der Abfallnummern wegen Einführung des europäischen Abfallartenkatalogs	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgehoben durch 9
5	10.11.2004	Bez. Reg. Braunschweig	Erweiterung des Positivkatalogs um die ASN 10 01 01, 12 01 17 & 16 11 06	
6	05.04.2005	GAA Braunschweig	Erweiterung des Positivkatalogs um die ASN 17 01 07	
7	28.10.2005	GAA Braunschweig	Erweiterung des Positivkatalogs um die ASN 17 06 03	
8	22.02.2006	GAA Braunschweig	Anordnung gem. § 32 IV KrW/AbfG bzgl. Neufassung/Neufestlegung der Regelungen zu J-Abfällen	

Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Nummer	Datum	Behörde	Inhaltliche Beschreibung	Änderung / Ergänzung
9	14.06.2006	GAA Braunschweig	Neufestsetzung des Kataloges der zugelassenen Abfallarten <ul style="list-style-type: none"> • J-Abfälle, ASN 10 12 99 • PAK-Zuordnungswert für ASN 17 03 01* 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgehoben durch 14
10	24.04.2007	GAA Braunschweig	Anpassung des Kataloges der zugelassenen Abfallarten an den „Musterkatalog Niedersachsen 2007“	
11	25.06.2008	GAA Braunschweig	Anordnung von Zuordnungs- bzw. Orientierungswerten für die im Positivkatalog mit „J“ gekennzeichneten Abfallarten	
12	30.09.2009	GAA Braunschweig	Änderung des Kataloges der zugelassenen Abfallarten sowie Änderung der Zuordnungswerte für die Ablagerung von gefährlichen Abfällen	
13	29.10.2009	Nds. Umweltministerium	Erlass zur Umsetzung der Deponieverordnung <ul style="list-style-type: none"> • Ablagerung von herbizidhaltigem Gleisschotter 	
14	20.06.2012	GAA Braunschweig	Änderung der Zuordnungswerte für Ablagerung von Abfällen	
15	10.03.2015	GAA Braunschweig	Änderung der Zuordnungswerte für Ablagerung von Abfällen Ablagerung von herbizidhaltigem Gleisschotter	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung zu 14
16	24.05.2018	GAA Braunschweig	Anzeige über die Ablagerung von asbesthaltigem Dämmmaterial im Monopolder Asbest	

Deponiejahresbericht 2023
für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2 *Wasseruntersuchungen*

6.2.1 Deponiesickerwasser

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.1.1 Deponiesickerwasser Polder 1 seit 2022 Polder 1 und 2, BS-Programm (4 x jährlich)

Datum der Analyse	Messungen vor Ort							Messungen im Labor																			
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	SW-menge	pH	LF	Säurekap. (m-Wert)	TS	Cl	SO ₄	B	NH ₄ -N	NO ₃ -N	TN _b	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mn	AOX	TOC	Σ PAK
				°C																							
01.12.2014	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	11	trocken	7,1	3.640	0,1			13,0	2.900	210	1.100	5,6	1,00	11,0		160	65	500	100	0,005	0,91	0,12	28	0,660
31.03.2014	schwach gelb	ohne	klar	1	sonnig	7,6	3.311	0,2			14,0	3.370	200	1.200	0,6	0,19	15,0		150	66	650	91	0,005	1,10	0,09	29	0,005
26.06.2014	sehr schwach gelb	ohne	klar	18	trocken	7,7	3.170	0,3			15,0	2.100	260	1.400	3,5	0,23	21,0		160	73	670	160	0,11	0,88	0,07	28	0,005
22.09.2014	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	14	Regen	7,0	3.339	0,3			15,0	2.200	330	1.200	3,9	0,16	19,0		130	75	680	130	0,005	0,50	0,09	27	0,068
28.01.2015	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	3	trocken	8,0	3.472	0,5			12,7	1.600	180	1.200	5,3	0,13	17,0		160	66	600	100	0,005	0,17	0,10	27	0,005
01.06.2015	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	15	Regen	7,7	3.380	0,5			14,0	2.140	200	1.200	4,9	0,03	11,0		170	68	570	11	0,01	0,78	0,08	17	0,005
10.09.2015	schwach gelb	ohne	schwach	18	sonnig	7,1	3.297	0,3			13,0	2.889	230	1.400	3,2	0,11	17,0		140	61	510	99	0,005	0,90	0,10	27	0,005
26.11.2015	farblos	ohne	schwach	4	bedeckt	7,7	3.251	0,3			13,0	2.100	210	1.400	3,2	0,16	25,0		110	64	510	95	0,005	0,75	0,17	15	0,005
07.04.2016	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	13	Schauer	7,8	3.279	0,3	7,8	3.850	12,1	3.200	170	1.300	4,2	0,08	30,0		150	57	340	110	0,005	0,48	0,07	15	0,093
28.06.2016	schwach gelb	ohne	klar	20	sonnig	7,4	3.553	0,3	7,4	3.520	13,3	2.300	180	1.300	3,9	0,10	30,0		130	56	530	110	3,30	0,74	0,08	21	0,005
29.09.2016	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	22	sonnig	7,7	3.450	k.A.	7,6	3.450	14,5	2.230	220	1.300	3,9	0,14	15,0		140	37	370	89	0,005	0,08	0,09	28	0,005
14.12.2016	sehr schwach gelb	ohne	fast klar	6	trocken	7,8	3.556	0,2	7,7	3.550	19,9	2.370	210	1.200	3,1	0,18	18,0		170	63	420	100	0,04	1,40	0,10	24	0,005
16.03.2017	schwach gelb	ohne	fast klar	15	sonnig	7,8	3.423	0,3	7,8	3.420	13,0	2.240	160	1.200	3,1	0,17	21,0		160	58	480	140	0,07	0,93	0,09	24	0,005
08.06.2017	schwach gelb	ohne	schwach trüb	22	Schauer	7,6	3.507	0,5	7,6	3.500	14,0	2.280	160	1.200	4,6	0,05	35,0		180	65	470	140	0,00	0,59	0,08	25	0,410
28.09.2017	schwach gelb	ohne	fast klar	18	bedeckt	7,5	3.654	0,2	7,5	3.650	17,0	2.380	180	1.300	4,4	0,13	15,0		180	75	540	110	0,01	0,47	0,14	30	0,015
20.12.2017	schwach gelb	ohne	fast klar	6	Regen	7,8	3.540	0,6	7,8	3.540	14,7	2.300	160	1.300	4,2	0,11	18,0		170	56	450	110	3,30	0,24	0,09	33	0,017
29.03.2018	farblos	schwach	klar	6	trocken	7,6	3.472	0,7	7,6	3.470	12,6	2.500	130	1.300	3,1	0,15	13,0		190	63	520	110	0,00	0,61	0,09	27	0,120
19.06.2018	schwach gelb	ohne	fast klar	25	trocken	7,6	3.619	0,3	7,6	3.620	17,0	2.410	180	1.400	4,1	0,10	9,8		180	58	520	110	0,00	0,29	0,12	27	0,000
18.09.2018	gelb	ohne	klar	28	sonnig	7,1	3.577	0,1	7,1	3.580	15,4	2.200	180	1.200	5,3	0,40	11,0		184	66	546	126	0,07	0,87	0,08	30	0,000
04.12.2018	gelb	muffig	klar	10	Regen	7,9	3.948	0,3	6,9	3.100	9,3	3.100	200	1.600	4,5	0,02	7,7		194	62	492	120	0,03	1,80	0,12	27	0,000
13.03.2019	schwach gelb	ohne	klar	8	bedeckt	7,3	3.880	0,2	7,7	3.480	12,1	3.100	170	1.300	5,5	0,50	13,0		186	60	498	120	0,02	0,99	0,07	34	0,030
02.07.2019	gelb	ohne	klar	20	sonnig	7,9	3.640	0,1	7,6	3.290	14,4	1.500	190	1.200	4,7	0,40	9,9		190	62	525	124	0,01	1,06	0,06	29	0,010
04.09.2019	schwach gelb	ohne	klar	22	bedeckt	7,3	3.720	0,1	7,5	3.570	11,9	3.100	220	1.300	4,6	0,20	9,7		187	62	551	124	0,12	2,54	0,07	29	0,010
10.12.2019	schwach gelb	ohne	fast klar	1	sonnig	7,7	3.010	0,3	7,6	2.860	11,3	2.400	180	930	4,1	0,20	7,2		148	46	407	94	0,06	2,28	0,03	24	0,020
27.02.2020	farblos	ohne	klar	3	bedeckt	7,6	2.710	0,3	7,9	2.430	5,2	2.200	140	1.100	3,0	0,03	29,0		115	29	398	80	0,25	0,10	0,05	21	0,750
27.05.2020	schwach gelb	ohne	klar	23	sonnig	8,0	3.550	0,2	7,6	3.540	12,7	3.000	250	1.300	5,3	0,18	12,0		191	58	519	128	0,09	1,92	0,08	29	0,040
11.08.2020	schwach gelb	ohne	fruchtig	24	bedeckt	7,2	4.010	0,1	7,4	3.910	15,1	3.500	290	1.300	6,1	0,20	11,0		212	61	560	142	0,11	1,85	0,13	31	0,060
13.11.2020	farblos	ohne	ohne	10	bedeckt	7,5	3.650	0,3	7,6	3.480	12,3	3.100	270	1.200	4,6	0,11	13,0		192	52	500	119	0,06	2,83	0,08	26	0,000
22.02.2021	farblos	ohne	ohne	7	sonnig	7,6	2.510	0,5	7,6	2.430	9,7	2.100	100	860	3,3	0,03	14,0		128	39	328	83	0,03	0,54	0,00	21	0,000
06.05.2021	schwach gelb	ohne	fast klar	10,7	Regen	7,7	3.760	0,2	7,6	3.590	12,3	3.400	200	1.000	6,1	0,16	7,7		31	8	40	5	3,37	0,17	0,08	31	0,020
11.08.2021	schwach gelb	ohne	fast klar	13,6	bedeckt	7,3	4.070	0,2	7,2	3.830	15,4	3.400	270	1.300	5,2	0,10	8,9		214	60	573	158	0,07	2,93	0,08	30	0,020
15.11.2021	farblos	ohne	ohne	10,7	bedeckt	7,6	3.760	0,2	7,5	3.590	13,0	3.100	250	1.300	5,3	0,23	11,0		187	55	546	137	0,13	7,51	0,00	30	0,005
07.02.2022	schwach gelb	geruchlos	fast klar	9,8	bedeckt	7,9	3.510	n.b.	7,9	3.360	6,6	3.000	220	1.400	6,4	0,12	24,0		189	35	457	129	0,07	0,42	0,08	26	0,110
23.05.2022	gelb	geruchlos	schwach	14,8	sonnig	7,6	3.990	n.b.	7,7	4.080	11,1	12.000	300	1.500	7,9	0,03	18,0		12	2	78	27	0,02	1,82	0,08	32	0,020
17.08.2022	gelb	geruchlos	fast klar	17,8	sonnig	7,5	3.990	0,4	7,5	3.610	12,4	3.500	290	1.500	8,8	0,17	14,0		232	52	541	156	0,06	2,55	0,08	31	0,010
10.11.2022	leicht gelb	geruchlos	keine	12,8	heiter	8,1	3.950	2,0	7,6	3.850	10,5	3.400	290	1.400	8,4	0,19	16,0		228	51	523	154	0,12	2,09	0,08	31	0,070
24.02.2023	leicht gelb	geruchlos	keine	9	bedeckt	7,8	3.570	n.b.	7,6	3.810	7,7	3.400	300	1.400	8,1	0,08	28,0		222	42	524	146	0,04	0,76	0,18	31	n.b.
10.05.2023	leicht gelb	geruchlos	keine	12,4	bedeckt	7,4	4.090	n.b.	7,4	3.790	9,0	3.800	320	1.600	10,1	0,17	27,0		248	51	550	168	0,08	0,99	0,08	35	0,030
14.08.2023	gelb	geruchlos	fast klar	15,3	trocken	7,3	3.980	n.b.	7,5	3.950	11,4	3.700	280	1.400	9,0	0,18	24,0	29,0	224	54	549	163	0,49	1,65	0,08	30	0,720
14.11.2023	gelblich braun	geruchlos	keine	12,7	trocken	7,7	3.570	n.b.	7,8	3.070	7,4	3.300	250	1.600	7,7	0,14	30,0	34,0	181	41	489	140	0,06	0,39	0,08	29	n.b.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.1.2 Deponiesickerwasser Polder 1 (Schacht 11) BÜ-Programm (alle 3 Jahre)

Datum der Analyse	Fluorid	Cyanid	Chrom VI	N _{gesamt}	Phenole	Kresole	Phenol-Index	KW-Index	BSB ₅	Summe PCB	Summe LHKW	Summe BTX	Arsen	Blei	Bromid	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Phosphor	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
17.03.2010	0,22	< 0,01	< 0,05	70,0	n.n.	n.n.	< 0,01	< 0,10	18,00	0,00	0,00	0,00	< 0,05	< 0,05	n.n.	< 0,05	< 0,05	0,068	< 0,05	n.n.	0,27	< 0,05
05.04.2013	0,35	< 0,01	< 0,05	24,0	n.n.	n.n.	< 0,01	< 0,10	38,00	0,00	0,00	0,00	< 0,05	< 0,05	n.n.	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.n.	4,70	< 0,05
29.09.2016	0,30	< 0,01	< 0,05	18,0	n.n.	n.n.	0,012	< 0,10	3,00	0,00	0,00	0,00	< 0,05	< 0,05	n.n.	< 0,05	< 0,05	0,059	< 0,05	n.n.	0,08	< 0,05
09.09.2019	25,00	< 0,05	< 0,10	9,7	n.n.	n.n.	< 0,05	< 1,00	< 3,00	n.n.	n.n.	n.n.	< 0,05	< 0,01	n.n.	< 0,00	< 0,01	0,012	0,009	0,26	< 0,20	0,34
23.05.2022	0,36	< 0,02	< 0,01	16,0	n.n.	n.n.	< 0,00	< 0,05	< 1,50	n.n.	n.b.	n.b.	< 0,05	< 0,03	< 1,10	< 0,00	< 0,01	0,020	0,005	0,11	< 0,10	0,05
Mittelwert	5,25	< 0,02	< 0,05	27,5	n.n.	n.n.	< 0,02	< 0,27	12,70	0,00	0,00	0,00	< 0,05	< 0,04	n.n.	< 0,03	< 0,03	0,04	< 0,08	n.n.	1,07	< 0,11

6.2.1.3 Deponiesickerwasser Ablauf UO BS-Programm (4x jährlich)

Datum der Analyse	Messungen vor Ort								Messungen im Labor																		
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	SW-menge	pH	LF	Säurekap. (m-Wert)	TS	Cl	SO ₄	B	NH ₄ -N	NO ₃ -N	TN _b	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mn	AOX	TOC	Σ PAK
				°C			µS/cm	l/s		µS/cm	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
16.08.2023	farblos	geruchlos	keine	20,9	trocken	5,8	361	n.b.	5,9	346	0,7	220	27	59	4,4	0,03	3,2	3,7	23	7	24	7	0,02	0,00	0,08	1,7	n.b.
16.11.2023	farblos	geruchlos	keine	18,6	Regen	5,7	263	n.b.	5,8	260	0,4	220	16	53	2,9	0,03	2,8	3,1	17	6	21	6	0,03	0,05	0,08	0,5	n.b.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.1.4 Deponiesickerwasser Polder 2 BS-Programm (4 x jährlich ¹⁾)

Datum der Analyse	Messungen vor Ort								Messungen im Labor																	
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temp-eratur	Wetter	pH	LF	SW-menge	pH	LF	Säure-kap.	TS	Cl	SO ₄	B	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	Fe	Mn	AOX	TOC	Σ PAK
				°C																						
07.04.2016	farblos	ohne	klar	13	Schauer	7,9	2.495	0,10	7,9	2.490	4,6	2.100	81	1.300	3,2	0,03	12,0	110	8,4	410	87	0,005	0,048	0,09	11	n.n.
28.06.2016	farblos	ohne	klar	20	sonnig	7,5	2.913	0,02	7,6	2.910	9,1	3.000	110	1.200	7,5	0,05	14,0	120	18,0	430	100	0,005	0,073	0,07	24	n.n.
29.09.2016	farblos	ohne	fast klar	22	sonnig	7,8	2.590	0,25	7,8	2.580	7,9	1.690	120	1.200	0,5	0,29	10,0	100	11,0	270	79	0,005	0,005	0,06	21	n.n.
14.12.2016	schwach gelb	ohne	klar	6	trocken	8,0	2.318	0,07	8,3	2.300	5,8	1.800	67	1.100	2,6	0,04	9,0	84	8,1	310	71	0,900	0,010	0,05	17	n.n.
16.03.2017	farblos	ohne	klar	15	sonnig	7,2	2.870	0,10	7,1	2.870	5,4	1.920	100	1.300	5,2	0,30	16,0	130	18,0	410	110	0,060	0,005	0,07	21	n.n.
08.06.2017	schwach gelb	ohne	fast klar	22	Schauer	7,8	3.297	0,10	7,7	3.300	10,2	2.170	140	1.400	11,0	0,49	16,0	170	31,0	420	130	0,015	0,058	0,06	30	n.n.
28.09.2017	gelb	ohne	fast klar	18	bedeckt	8,2	3.637	0,01	8,2	3.620	9,9	2.360	150	1.500	21,0	0,11	10,0	230	52,0	430	150	0,013	0,007	0,14	39	n.n.
20.12.2017	schwach gelb	ohne	klar	6	Regen	8,0	2.720	0,10	8,2	2.700	5,1	1.800	93	1.300	4,4	0,07	21,0	110	22,0	400	85	0,014	0,008	0,07	22	0,19
29.03.2018	farblos	ohne	klar	6	trocken	8,5	2.660	0,05	8,5	2.650	5,4	1.740	100	1.200	4,3	0,06	15,0	130	21,0	400	88	0,007	0,001	0,07	16	n.n.
19.06.2018	farblos	ohne	fast klar	25	trocken	7,8	3.315	0,05	7,8	3.310	10,4	2.150	130	1.500	12,0	0,10	13,0	180	33,0	450	110	0,010	7,900	0,10	24	n.n.
18.09.2018	gelb	ohne	klar	28	sonnig	8,1	3.596	0,90	8,0	3.590	13,9	3.100	140	1.300	14,5	0,20	20,0	191	41,5	513	139	0,030	0,005	0,08	31	n.n.
04.12.2018	gelb	ohne	klar	10	Regen	8,2	2.558	0,25	8,1	2.497	-	4.700	210	1.100	2,9	0,02	25,0	82	23,0	388	68	0,030	0,030	0,03	15	0,09
13.03.2019	gelb	ohne	klar	8	bedeckt	7,8	2.840	0,40	8,0	2.560	3,9	2.300	91	1.100	4,3	0,50	27,0	100	18,4	399	85	0,040	0,005	0,06	18	0,02
02.07.2019				20	sonnig				keine Probenahme möglich																	
04.09.2019				22	bedeckt				keine Probenahme möglich																	
10.12.2019	gelb	ohne	klar	1	sonnig	7,8	3.230	0,05	7,9	3.020	4,6	2.800	160	1.400	10,6	0,20	23,0	170	28,9	417	110	0,070	0,005	0,06	26	0,01
27.05.2020	schwach gelb	ohne	klar	23	sonnig	8,3	3.840	0,05	7,8	3.830	6,8	3.500	260	1.700	13,2	0,03	41,0	238	36,0	492	160	1,040	0,031	0,08	30	0,11
11.08.2020	schwach gelb	ohne	klar	24	bedeckt	7,4	4.430	0,10	7,5	4.310	11,2	4.000	290	1.800	16,6	0,03	36,0	284	45,0	545	199	0,364	0,027	0,13	32	0,06
13.11.2020	farblos	ohne	klar	10	bedeckt	8,0	3.450	0,15	7,8	3.250	12,3	3.000	210	1.400	10,9	0,05	27,0	207	34,0	415	131	0,091	0,013	0,08	26	0,00
22.02.2021	leicht gelb	ohne	ohne	7	sonnig	7,9	4.050	0,30	7,8	3.870	5,8	3.700	270	1.700	7,2	0,13	55,0	220	33,0	547	148	0,045	0,007	0,00	37	0,02
06.05.2021	schwach gelb	ohne	fast klar	11,4	Regen	7,9	4.010	0,10	7,8	3.870	5,0	3.900	180	1.000	10,0	0,03	23,0	218	33,0	451	151	0,547	0,023	0,08	31	0,02
11.08.2021	gelb	ohne	fast klar	14,7	bedeckt	7,3	4.750	0,20	7,5	4.580	11,5	4.700	350	1.800	20,2	0,03	39,0	243	50,0	652	198	0,820	0,062	0,08	38	n.n.
15.11.2021	farblos	ohne	ohne	9,6	bedeckt	8,0	4.060	0,20	7,8	3.920	6,1	3.600	280	1.600	10,7	0,03	33,0	232	40,0	502	177	0,662	0,061	0,00	33	0,02

seit 2022 nur noch 1 Beprobung aus Schacht 11

¹⁾ Seit 2022 erfolgt die Probenahme nur noch aus Schacht 11, in dem die Sickerwasserstränge aus beiden Poldern gefasst werden.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.2 Oberflächenwasser

Datum der Analyse	Messungen vor Ort							Messungen im Labor										
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temp-eratur	Wetter	pH	LF	pH	LF	NH ₄ -N	NO ₃ -N	TN ₀	Na	K	Ca	Mg	TOC	BSB ₅
				°C														
26.06.2014	grau-braun	faulig	mäßig	18	trocken	7,9	741			27,0	0,25	23,0	13	81	59	50,0	180	
22.09.2014	schwach bräunlich	schwach faulig	mäßig trüb	15	Regen	7,4	545			9,5	0,25	14,0	11	68	48	12,0	130	
01.12.2014	grau-braun	faulig	schwach trüb	1	trocken	7,5	691			9,3	1,50	17,0	12	77	52	8,8	120	
28.01.2015	braun	faulig	mäßig trüb	3	trocken	6,9	746			5,0	0,25	28,0	46	72	55	7,8	130	
01.06.2015	braun	faulig	mäßig trüb	15	Regen	7,9	499			2,9	0,50	15,0	26	61	32	6,2	30	
10.09.2015	grau-braun	faulig	mäßig trüb	18	sonnig	7,5	386			5,4	0,50	8,9	15	44	50	5,0	56	
26.11.2015	bräunlich	faulig	mäßig trüb	4	bedeckt	7,1	420			0,8	1,00	7,2	9	44	39	7,2	32	
07.04.2016	braun	faulig	mäßig trüb	13	Schauer	7,6	467	7,5	475	1,9	1,00	6,7	26	38	39	6,9	24	
28.06.2016	grün-grau	faulig	mäßig trüb	20	sonnig	7,7	406			5,1	1,15	0,1	9	43	25	5,6	45	
29.09.2016	braun	faulig	mäßig trüb	22	sonnig	7,2	453	7,1	450	7,2	0,12	9,8	9	26	230	4,5	44	
14.12.2016	braun	stark faulig	mäßig trüb	6	trocken	7,4	714	5,7	710	17,0	0,12	26,0	15	72	59	13,0	110	
16.03.2017	braun	stark faulig	trüb	15	sonnig	7,3	1.236	7,3	1.240	13,0	0,50	18,0	63	65	65	54,0	130	
08.06.2017	braun	faulig	mäßig trüb	22	Schauer	7,9	449	7,9	450	4,1	0,15	7,3	14	49	26	4,8	26	
28.09.2017	braun	faulig	schwach trüb	18	trocken	7,7	498	7,7	505	14,0	0,15	51,0	12	55	38	7,6	45	
20.12.2017	braun	modrig	stark trüb	6	Regen	7,6	507	7,4	507	3,0	0,15	7,9	19	39	41	9,7	42	
29.03.2018	stark braun	fäkal	stark trüb	6	trocken	7,5	1.485	7,5	1.474	17,0	0,15	30,0	100	110	66	18,0	360	
19.06.2018	bräunlich	faulig	mäßig trüb	22	trocken	7,6	650	7,6	651	7,8	0,30	10,0	110	62	36	8,4	93	
18.09.2018	braun	faulig	stark	28	sonnig	8,5	369	8,4	360	0,2	0,13	0,1	12	19	35	3,8	25	
04.12.2018	braun	faulig	mäßig trüb	10	Regen	7,3	499	7,2	492	1,9	0,27	61,0	24	47	49	10,0	79	
13.03.2019	braun	faulig	stark	8	bedeckt	6,9	894	6,4	732	5,0	0,13	8,1	66	70	40	8,5	208	
02.07.2019	braun	faulig	mittel	21	sonnig	7,1	1.060	7,1	1.030	23,0	0,13	46,0	23	123	67	13,0	242	
04.09.2019	braun	faulig	schwach	22	bedeckt	7,6	418	7,0	391	3,6	0,13	4,9	18	30	36	6,6	26	
10.12.2019	schwach braun	faulig	mittel	1	sonnig	7,5	739	6,6	736	4,8	0,13	11,0	21	75	65	12,0	121	
25.02.2020	braun	faulig	mittel	6	Regen	7,0	690	6,8	688	4,1	0,13	14,0	32	85	45	9,4	155	164
27.05.2020	schwach braun	faulig	mittel	23	sonnig	7,6	656	7,4	661	2,0	0,13	8,4	19	89	50	10,9	86	26
11.08.2020	gelb braun	leicht fischig	ohne	25	sonnig	6,9	715	7,0	711	5,1	0,13	14,0	15	94	68	8,9	102	61
13.11.2020	leicht gelb	ohne	leicht	10	bedeckt	7,2	872	7,6	837	11,0	0,13	17,0	11	120	71	12,7	203	96
22.02.2021	schwach braun	fäkalienartig	stark	7	sonnig	6,9	1.420	7,0	1.420	12,0	0,13	12,0	164	77	60	9,7	143	155
06.05.2021	schwach braun	leicht aromatisch	leicht	11	Regen	6,9	993	7,2	972	4,1	0,13	13,0	67	75	59	9,1	142	127
11.08.2021	braun	faulig	stark	18	bedeckt	6,8	542	7,0	537	7,9	0,13	19,0	11	68	38	7,0	122	136
16.11.2021	braun	ohne	leicht	8,1	bedeckt	6,9	623	6,9	620	2,8	0,13	19,0	11	21	31	5,8	170	95
07.02.2022	braun	faulig	stark	4,9	bedeckt	7,1	898	6,9	881	3,0	0,13	6,6	94	69	35	7,0	63	42
23.05.2022	braun	faulig	mittel	18,4	sonnig	7,4	655	7,1	682	4,4	0,13	13,0	51	62	39	6,6	70	18
17.08.2022	braun	schwach faulig	schwach	24,4	heiter	7,3	440	7,8	428	3,0	0,13	8,2	21	47	36	5,2	46	6
10.11.2022	braun	jauchig	mittel	10	heiter	8,0	397	6,9	386	0,3	0,13	7,7	5	53	38	6,4	76	75
24.02.2023	gelb braun	schwach jauchig	stark	6,1	bedeckt	6,7	1.300	6,8	1.320	3,1	0,13	14,0	151	100	43	10,0	190	157
10.05.2023	braun	faulig	mittel	14,8	Regen	6,9	621	7,1	642	1,9	0,13	8,7	47	69	46	10,0	130	91
14.08.2023	grün	schwach faulig	mittel	24,1	bedeckt	7,2	299	7,8	310	2,4	0,68	5,1	7	37	26	4,2	39	17
14.11.2023	dunkelbraun	jauchig	stark	9,5	Regen	6,6	579	6,8	538	7,2	0,68	10,0	10	73	40	9,8	160	165

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3 Grundwasser

6.2.3.1 Grundwassermessstelle 1 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort											Untersuchungen im Labor																		
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhe-wassersp.	Wassersp. Proben.	Abpump-dauer	Förder-strom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säure-kapaz.	AOX	DOC	
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l	
26.03.2014	farblos	ohne	klar	12	trocken	7,9	627	7,8	negativ	nicht bestimmbar																				
22.09.2014	farblos	ohne	klar	14	Regen	7,3	608	6,8	negativ	nicht bestimmbar																				
04.03.2015	farblos	ohne	klar	4	Regen	7,3	652	8,0	negativ	nicht bestimmbar																				
24.09.2015	farblos	ohne	klar	16	sonnig	7,3	637	6,0	negativ	nicht bestimmbar																				
07.04.2016	farblos	ohne	klar	13	Schauer	7,8	649	5,9	negativ	nicht bestimmbar				7,7	646	48	19	0,02	8,8	13	1,6	96	30	0,03	0,005	0,005	4,4	0,005	0,5	
28.06.2016	farblos	ohne	klar	22	heiter	6,9	652	3,8	negativ	n.b.	12,23			6,9	660	49	18	0,49	11,0	8	1,6	150	27	0,02	3,90	0,02	4,3	0,005	0,5	
29.09.2016	farblos	ohne	klar	22	sonnig	7,1	631	5,3	negativ	n.b.	10,88			7,1	630	54	16	0,12	9,7	10	1,1	57	17	0,005	0,005	0,005	4,2	0,005	0,5	
14.12.2016	farblos	ohne	klar	6	trocken	6,9	651	6,9	negativ	n.b.	10,02			6,8	649	54	18	0,02	10,0	10	1,0	60	24	0,02	0,66	0,015	6,4	0,005	0,5	
16.03.2017	farblos	ohne	klar	15	heiter	6,9	661	6,1	negativ	n.b.	10,8			6,9	670	46	23	0,22	12,0	14	14,0	77	23	0,05	0,00	0,011	4,6	<0,01	0,5	
08.06.2017	farblos	ohne	klar	18	Schauer	7,5	650	5,7	negativ	n.b.	11,22			7,5	648	50	17	0,04	9,6	11,0	2,1	60	25	0,03	0,01	0,001	4,0	0,005	0,5	
26.09.2017	farblos	ohne	klar	18	trocken	6,9	667	6,0	negativ	n.b.	14,21			6,9	670	46	23	0,22	12,0	14,0	14,0	77	23	0,05	0,00	0,011	4,6	0,005	0,5	
20.12.2017	farblos	ohne	klar	6	Regen	6,9	664	5,3	negativ	n.b.	15,73			6,9	660	44	31	0,04	12,0	11,0	1,3	71	24	0,03	0,00	0,003	4,7	0,005	0,5	
29.03.2018	farblos	ohne	klar	6	trocken	7,5	677	5,5	negativ	n.b.	17,97			7,0	644	43	35	0,03	10,0	12,0	2,0	68	27	0,05	0,00	0,002	4,5	0,010	1,1	
19.06.2018	farblos	ohne	klar	22	trocken	6,8	682	4,6	negativ	n.b.	15,53			6,8	680	41	26	0,07	11,0	44,0	2,0	74	25	0,03	0,05	0,026	6,1	0,005	0,5	
18.09.2018	farblos	ohne	klar	28	sonnig	7,3	695	5,1	negativ	n.b.	13,05			7,2	700	47	22	0,03	10,0	12,7	2,1	83	25	0,03	0,02	0,003	5,4	0,005	0,5	
04.12.2018	farblos	ohne	klar	10	Regen	7,1	665	4,6	negativ	n.b.	11,62			7,5	656	51	17	0,03	9,6	4,7	0,8	30	10	0,04	0,00	0,000	4,2	0,000	0,0	
13.03.2019	farblos	ohne	klar	8	bewölkt	7,7	676	4,6	negativ	n.b.	12,91			7,4	659	50	19	0,03	10,0	11,9	2,2	79	26	0,03	0,03	0,003	4,2	0,010	0,5	
02.07.2019	farblos	ohne	klar	20	bewölkt	7,3	669	5,9	neg.	k.A.	12,11			7,3	640	52	18	0,03	10,0	12,0	2,3	77	28	0,03	0,00	0,002	4,0	0,020	0,9	
04.09.2019	farblos	ohne	klar	22	sonnig	7,9	652	5,9	neg.	k.A.	11,29			7,4	641	53	16	0,03	9,8	11,5	2,2	76	26	0,03	0,01	0,002	4,0	0,005	0,5	
10.12.2019	farblos	ohne	klar	1	sonnig	7,3	677	5,6	neg.	k.A.	10,16			7,7	647	51	17	0,03	9,7	10,7	2,5	86	25	0,04	0,01	0,007	4,1	0,005	0,4	
25.02.2020	farblos	geruchlos	klar	6	Regen	7,4	667	9,1	neg.	k.A.	10,59			7,4	632	51	17	0,03	9,6	10,9	2,1	77	25	0,03	0,01	0,002	4,1	0,005	0,5	
25.05.2020	farblos	geruchlos	klar	23	sonnig	7,4	669	5,9	neg.	k.A.	12,17			7,6	662	51	20	0,03	10,0	10,9	2,8	75	25	0,12	0,01	0,003	4,1	0,025	1,1	
10.08.2020	farblos	ohne	ohne	25	bewölkt	7,6	763	3,6	neg.	k.A.	11,62			7,5	664	51	19	0,03	10,0	11,4	2,2	82	26	0,04	0,01	0,001	4,3	0,025	0,6	
11.11.2020	farblos	geruchlos	ohne	10	bedeckt	7,4	698	6,6	neg.	k.A.	11,06			7,5	648	50	17	0,03	9,9	11,7	2,2	80	26	0,09	0,01	0,003	4,2	0,025	0,6	
22.02.2021	farblos	ohne	ohne	11,3	sonnig	7,4	673	5,4	negativ	k.A.	9,96			7,4	653	52	17	0,03	10,0	12,0	8,2	78	26	0,09	0,06	0,002	4,2	0,030	0,4	
06.05.2021	farblos	ohne	ohne	16,8	Regen	7,3	764	5,2	negativ	k.A.	11,22			7,4	666	51	18	0,03	9,9	12,8	2,9	88	28	0,03	0,05	0,002	4,2	0,030	0,6	
11.08.2021	farblos	ohne	ohne	21,4	bewölkt	7,2	682	6,4	negativ	k.A.	10,22			7,4	666	51	18	0,03	10,0	11,6	2,2	81	26	0,03	0,01	0,003	4,2	0,030	0,6	
15.11.2021	farblos	ohne	ohne	14,9	bewölkt	7,5	678	6,8	negativ	k.A.	8,49			7,5	642	52	16	0,03	9,8	11,4	2,2	76	26	0,04	0,00	0,001	4,1	0,030	0,5	
07.02.2022	farblos	geruchlos	keine	8,4	bewölkt	7,5	677	7,4	negativ	k.A.	9,62			7,6	671	52	17	0,00	10,0	11,2	2,3	78	26	0,04	0,01	0,002	4,1	0,060	1,8	
23.05.2022	farblos	geruchlos	keine	17,7	trocken	7,3	644	5,1	negativ	k.A.	n.b.			7,5	667	54	17	0,03	10,0	10,5	2,2	77	25	0,03	0,00	0,001	4,0	0,005	2,0	
16.08.2022	farblos	geruchlos	keine	24,1	heiter	7,3	638	7,3	negativ	k.A.	10,37			7,5	640	53	15	0,03	9,8	11,4	2,1	72	27	0,04	0,01	0,001	3,8	0,005	1,2	
07.11.2022	farblos	geruchlos	keine	17,2	bewölkt	7,3	663	7,5	negativ	k.A.	8,86			7,5	668	52	16	0,03	9,7	11,4	2,2	82	26	0,03	0,00	0,000	4,0	0,005	2,2	
20.02.2023	farblos	geruchlos	keine	20,9	bedeckt	7,3	666	6,1	negativ	n.b.	9,20			7,6	666	54	16	0,03	9,8	11,9	2,6	79	27	0,03	0,00	0,001	3,8	0,005	0,5	
10.05.2023	Farblos	geruchlos	Keine	16,7	bedeckt	7,3	688	5,7	Negativ	-	10,98			8,2	667	51	20	0,03	11,0	12,3	2,3	83	28	0,03	0,00	0,002	4,0	0,040	0,5	
16.08.2023	Farblos	geruchlos	Keine	23,1	bewölkt	7,4	669	5,7	Negativ	n. u.	9,97			7,7	674	54	17	0,03	10,0	10,4	2,1	78	25	0,04	0,00	0,001	4,0	0,030	0,5	
14.11.2023	Farblos	geruchlos	Keine	16,8	bedeckt	7,5	668	5,8	Negativ	/	/			7,6	648	51	17	0,03	10,0	11,1	2,1	83	26	0,03	0,00	0,002	4,1	0,000	0,0	

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.2 Grundwassermessstelle 1 BÜ-Programm (alle 5 Jahre)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
07.09.2010	< 0,20	< 0,01	-	< 0,05	< 0,01	< 0,10		1,50	n.b. ¹⁾		< 0,01	< 0,10	< 0,01	< 0,03	< 0,02	< 0,10	n.b. ¹⁾	0,0002	0,95
05.04.2013	0,29	< 0,01	16,00	< 0,05	< 0,01	< 0,10		0,00	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.b. ¹⁾	-	0,74
29.09.2016	0,37	< 0,01	9,00	< 0,05	< 0,01	< 0,10		0,00	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	n.b. ¹⁾	< 0,0002	< 0,05
06.05.2021	1,00	< 0,00	11,00	< 0,00	< 0,00	< 0,04	n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾	12	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,0001	< 0,40
Mittelwert	0,47	< 0,01	12,00	< 0,04	0,01	0,09	n.b. ¹⁾	0,50	n.b. ¹⁾	12	< 0,03	< 0,05	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,05	n.b. ¹⁾	0,00	0,53

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.3 Grundwassermessstelle 2 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort												Untersuchungen im Labor																
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
05.04.2013							1.084									94	390	0,02	4,3	19	2,9	98	29	0,07				0,02	3,6
08.10.2013							1.043									87	320	0,02	4,8	33	3,4	120	27	0,09				0,03	3,3
26.03.2014	farblos	ohne	klar	12	trocken	6,0	1.022	2,2	negativ	4,17	8,75				75	330	0,02	5,7	38	3,3	130	29	0,05	0,005	0,04	0,0	0,01	3,6	
22.09.2014	farblos	ohne	klar	14	Regen	6,9	846	2,5	negativ	4,77	8,72				70	310	0,02	5,5	37	4,3	130	26	0,08	0,005	0,04	2,4	0,02	3,7	
04.03.2015	farblos	ohne	klar	4	Regen	6,0	970	2,1	negativ	4,28	10,20				69	280	0,02	5,1	42	3,5	140	28	0,09	0,005	0,01	2,5	0,02	3,3	
24.09.2015	farblos	ohne	klar	16	sonnig	6,1	956	2,7	negativ	5,12	10,06	45	8,3		69	310	0,03	4,7	39	3,1	130	24	0,12	0,005	0,02	3,5	0,02	3,7	
07.04.2016	farblos	ohne	klar	13	Schauer	6,2	947	1,8	negativ	4,72	10,39	44	8,3	6,2	952	66	280	0,03	4,1	37	2,8	120	30	0,17	0,005	0,01	2,5	0,01	1,9
28.06.2016	farblos	ohne	klar	22	heiter	6,2	955	2,0	negativ	5,61	11,58	30	11,9	6,2	947	58	250	0,02	4,2	36	2,8	450	94	0,13	5,30	0,01	2,6	0,01	2,5
29.09.2016	farblos	ohne	klar	22	sonnig	6,4	964	1,7	negativ	5,82	11,41	40	8,8	6,3	960	62	270	0,02	4,2	26	1,8	75	19	0,02	0,005	0,005	3,3	0,02	1,0
14.12.2016	farblos	ohne	klar	6	trocken	6,1	946	1,8	negativ	6,02	11,23	30	11,7	6,0	940	62	300	0,03	3,5	35	3,9	97	35	0,11	0,33	0,02	4,1	0,02	2,6
16.03.2017	farblos	ohne	klar	15	heiter	6,2	1.001	1,6	negativ	5,52	9,68	60	5,8	6,2	1.000	61	270	0,02	3,9	49	2,5	110	45	0,11	0,12	0,01	2,8	0,02	2,3
08.06.2017	rötlich	fast klar	ohne	18	Schauer	6,2	994	1,8	negativ	5,51	11,56	40	9,3	6,2	990	61	250	0,04	4,4	42	4,1	97	26	0,14	0,08	0,01	2,8	0,02	3,4
26.09.2017	rot	ohne	mäßig trüb	18	trocken	6,0	981	1,6	negativ	3,64	11,51	40	15,0	6,0	990	59	250	0,21	4,4	39	4,2	110	25	0,16	0,11	0,09	2,9	0,02	3,6
20.12.2017				6	Regen									(aufgrund der Wegeverhältnisse nicht erreichbar)															
29.03.2018	farblos	ohne	fast klar	6	trocken	6,4	888	2,5	negativ	2,47	8,48	30	15,4	6,3	854	57	270	0,01	4,7	36	3,7	95	53	0,11	0,18	0,00	2,7	0,01	3,4
19.06.2018	farblos	ohne	klar	22	trocken	5,9	878	3,5	negativ	3,37	9,61	30	14,3	5,9	872	48	250	0,04	5,8	32	3,2	100	24	0,13	0,39	0,09	6,1	0,02	3,7
18.09.2018	farblos	ohne	klar	28	sonnig	5,6	899	3,4	negativ	4,32	11,43	25	14,4	5,6	900	48	690	0,03	2,6	38	4,2	118	25	0,15	0,35	0,01	3,6	0,02	3,2
04.12.2018	farblos	ohne	klar	10	Regen	6,2	900	6,7	negativ	5,05	10,76	25	15,7	6,1	900	51	240	0,03	6,0	39	3,1	103	25	0,18	0,03	0,01	2,4	0,01	2,7
13.03.2019	farblos	ohne	klar	8	bewölkt	5,9	933	2,7	negativ	4,37	10,45	25	14,8	6,1	934	53	270	0,03	5,5	40	3,5	113	27	0,17	0,05	0,01	2,3	0,02	3,4
02.07.2019	farblos	ohne	klar	20	bewölkt	6,1	998	2,4	negativ	4,38	10,88	40	11,5	6,2	1.010	57	290	0,03	5,1	44	3,6	117	29	0,18	0,01	0,01	3,0	0,03	3,4
04.09.2019	farblos	ohne	klar	22	sonnig	6,1	1.010	3,7	negativ	5,13	11,02	30	14,9	6,1	991	58	310	0,03	5,0	44	3,6	125	29	0,17	0,01	0,01	2,3	0,02	3,2
10.12.2019	farblos	ohne	klar	1	sonnig	6,0	1.050	2,4	negativ	5,23	7,99	40	18,8	6,2	1.010	58	320	0,03	4,9	125	10,0	328	92	0,65	0,003	0,62	2,3	0,01	3,4
25.02.2020	farblos	ohne	klar	6	Regen	5,9	1.040	1,8	negativ	5,9	10,21	40	11,3	6,1	1.010	59	320	0,03	4,8	42	3,6	125	29	0,19	0,02	0,007	2,4	0,02	3,5
25.05.2020	farblos	ohne	klar	23	sonnig	6,2	983	2,2	negativ	4,72	10,13	35	13,3	6,3	897	54	290	0,03	4,6	29	8,4	88	21	0,14	0,01	0,002	2,3	0,03	4,1
10.08.2020	farblos	ohne	klar	25	bewölkt	6,1	1.070	1,9	negativ	5,46	10,78	40	12,4	6,2	1.040	60	330	0,03	5,0	42	4,1	129	29	0,21	0,02	0,003	2,4	0,03	3,7
11.11.2020	farblos	geruchlos	ohne	10	bedeckt	6,0	1.094	2,8	negativ	5,65	11,12	30	12,0	6,1	1.070	59	340	0,03	5,4	46	3,9	138	31	0,21	0,02	0,007	2,5	0,03	3,8
22.02.2021	farblos	ohne	ohne	11,6	sonnig	6,2	1.070	2,9	negativ	5,59	9,78	35	12,9	6,1	1.040	61	320	0,03	5,3	25	12,0	74	17	0,12	0,07	0,010	2,4	0,03	3,2
06.05.2021	farblos	ohne	ohne	10,4	Regen	6,0	1.120	4,8	negativ	5,66	9,86	40	11,3	6,0	1.090	62	350	0,03	4,7	51	4,1	151	35	0,26	0,02	0,005	2,5	0,03	3,8
11.08.2021	farblos	ohne	ohne	11,5	bewölkt	6,5	1.010	5,5	negativ	5,79	9,69	40	11,1	6,5	990	53	280	0,07	5,6	40	12,1	120	28	0,19	0,05	0,022	2,5	0,03	4,3
15.11.2021	farblos	ohne	ohne	11,1	bewölkt	6,2	1.130	2,2	negativ	6,22	9,62	40	10,5	6,2	1.100	62	340	0,10	4,6	46	7,6	137	32	0,28	0,05	0,025	2,7	0,03	4,2
07.02.2022	farblos	geruchlos	keine	10,8	bewölkt	6,1	1.150	3,5	negativ	5,92	10,1	35	12,0	6,3	1.140	63	350	0,06	4,8	47	4,9	142	32	0,26	0,01	0,004	2,8	0,04	3,8
25.05.2022	farblos	geruchlos	keine	11,1	trocken	6,1	1.120	1,7	negativ	5,28	10,85	34,8	13,0	6,2	1.120	62	330	0,03	4,4	40	6,6	135	28	0,27	0,02	0,022	2,6	0,03	3,8
17.08.2022	farblos	geruchlos	keine	11	heiter	6,1	1.090	2,2	negativ	5,85	12,08	34,8	13,0	6,2	1.040	61	330	0,03	4,7	45	6,2	145	31	0,27	0,02	0,008	2,7	0,01	3,5
09.11.2022	farblos	geruchlos	keine	11,5	bewölkt	6,1	1.080	2,4	negativ	5,93	12,45	40,2	11,0	6,2	1.120	62	330	0,03	4,6	48	4,8	142	33	0,28	0,01	0,008	2,7	0,01	5,4
21.02.2023	farblos	geruchlos	keine	11,6	bedeckt	6,2	1.130	1,7	negativ	5,94	11,64	40	11,0	6,2	1.130	65	340	0,03	4,6	49,0	4,6	147	33	0,30	0,01	0,005	2,8	0,005	4,5
09.05.2023	Farblos	geruchlos	Keine	11,9	bedeckt	6,2	1.120	1,7	Negativ	5,41	11,32	42,0	11,0	6,2	1.100	65	360	0,03	4,8	47,2	4,3	141	33	0,36	0,01	0,005	2,7	0,020	3,7
17.08.2023	Farblos	faulig	Keine	11,4	bewölkt	6,1	1.090	1,6	Negativ	5,72	12,80	30,0	14,6	6,3	1.100	60	330	0,03	4,7	43,1	5,1	133	30	0,27	0,01	0,006	2,7	0,020	3,5
17.11.2023	Farblos	geruchlos	Keine	11,3	bedeckt	6,1	1.100	1,6	Negativ	5,98	14,12	30,0	15,0	6,2	1.050	60	330	0,03	4,5	47,4	5,6	139	33	0,28	0,01	0,022	2,7	0,020	4,7

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.4 Grundwassermessstelle 2 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
07.09.2010	0,20	< 0,01	-	< 0,05	0,010	< 0,10		1,40	n.b. ¹⁾		0,016	< 0,10	< 0,01	< 0,03	< 0,02	< 0,10	n.b. ¹⁾	0,0002	0,059
05.04.2013	0,28	< 0,01	9,40	< 0,05	0,012	< 0,10		0,00	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.b. ¹⁾	-	0,077
29.09.2016	0,32	< 0,01	8,00	< 0,05	0,010	< 0,10		0,00	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,076	n.b. ¹⁾	< 0,0002	< 0,05
06.05.2021	1,00	< 0,00	5,70	< 0,00	0,004	< 0,04	n.b. ¹⁾	n.b.	n.b. ¹⁾	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	0,012	< 0,00	< 0,0001	< 0,02
Mittelwert	0,45	< 0,01	7,70	< 0,04	0,01	0,09	n.b. ¹⁾	0,47	n.b. ¹⁾	1	< 0,03	< 0,05	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,06	n.b. ¹⁾	-	0,051

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.5 Grundwassermessstelle 3 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort											Untersuchungen im Labor																	
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
26.03.2014	farblos	ohne	klar	12	trocken	6,5	2.680	0,7	negativ	5,74	7,69					200	880	0,03	3,80	110	31	420	80	0,13	0,005	0,10	10,0	0,05	12,0
22.09.2014	farblos	ohne	klar	14	Regen	6,8	2.620	0,2	negativ	6,68	9,64					240	960	0,03	1,20	150	14	410	84	0,41	0,005	0,24	11,0	0,06	13,0
04.03.2015	farblos	ohne	klar	4	Regen	6,3	2.964	0,3	negativ	6,33	9,21					260	890	0,13	0,25	180	15	420	100	0,43	0,005	0,26	11,0	0,06	11,0
24.09.2015	farblos	ohne	klar	16	sonnig	6,3	3.060	0,2	negativ	7,73	9,9	45	10,5			290	980	0,03	1,00	170	11	430	92	0,48	0,005	0,39	11,0	0,07	17,0
07.04.2016	schwach gelb	ohne	klar	13	Schauer	6,8	2.222	3,9	negativ	7,71	10,69	44	11,3	6,8	2.210	130	710	0,02	2,00	110	30	340	74	0,84	0,005	0,03	9,5	0,04	6,2
28.06.2016	farblos	ohne	klar	22	heiter	6,5	2.830	0,2	negativ	8,04	11,42	28	14,6	6,5	2.810	200	820	0,02	2,30	140	9	360	90	0,48	2,00	0,33	12,0	0,06	11,0
29.09.2016	farblos	ohne	klar	22	sonnig	6,5	2.880	0,2	negativ	9,04	6,51	26	12,6	6,4	2.870	230	940	0,02	0,40	150	10	250	81	0,05	0,005	0,005	13,1	0,00	3,5
14.12.2016	farblos	ohne	klar	6	trocken	6,8	2.790	0,2	negativ	9,18	11,58	34	14,6	6,7	2.700	200	810	0,06	0,49	160	8	310	87	0,38	0,02	0,34	18,0	0,05	11,0
16.03.2017	farblos	ohne	klar	15	heiter	6,9	2.240	3,9	negativ	8,73	11,85	30	11,0	6,9	2.200	110	560	0,03	0,05	100	4	300	72	0,63	0,14	0,23	11,0	0,06	10,0
08.06.2017	farblos	ohne	klar	18	Schauer	6,7	2.190	5,7	negativ	8,33	11,76	30	15,0	6,7	2.200	110	470	0,04	0,68	100	30	280	65	0,97	0,005	0,12	11,0	0,06	12,0
26.09.2017	farblos	ohne	klar	18	trocken	6,3	2.700	0,1	negativ	6,48	10,09	30	14,1	6,3	2.700	180	740	0,08	0,15	150	2	330	91	0,68	0,003	0,27	14,0	0,06	11,0
20.12.2017				6	Regen									(aufgrund der Wegeverhältnisse nicht erreichbar)															
29.03.2018	farblos	ohne	klar	6	trocken	6,2	2.800	0,2	negativ	4,76	9,29	30	12,7	6,5	2.300	360	730	0,03	3,00	130	20	360	91	0,39	0,003	0,08	9,0	0,06	9,2
19.06.2018	farblos	ohne	klar	22	trocken	6,1	2.870	0,2	negativ	6,08	9,98	30	17,7	6,1	2.870	280	780	0,06	2,00	130	14	390	81	0,45	0,020	0,42	9,2	0,09	11,0
18.09.2018	farblos	ohne	klar	28	sonnig	5,8	2.883	0,2	negativ	7,50	11,47	30	12,6	5,7	2.880	300	700	0,03	1,80	163	14	371	99	0,51	0,143	0,77	12,0	0,06	12,0
04.12.2018	farblos	ohne	klar	10	Regen	6,4	2.760	1,1	negativ	8,47	11,56	35	12,5	6,3	2.930	280	870	0,03	1,30	172	11	371	101	0,52	0,058	0,75	10,1	0,07	11,3
13.03.2019	farblos	ohne	klar	8	bewölkt	6,3	2.830	0,1	negativ	7,66	11,48	40	10,8	6,4	2.800	220	860	0,03	0,59	167	9	350	99	0,52	0,003	0,62	11,3	0,07	13,0
02.07.2019	farblos	ohne	klar	20	bewölkt	6,4	2.830	0,3	negativ	8,07	11,49	40	14,4	6,4	2.740	210	860	0,17	0,62	179	9	350	110	0,52	0,003	0,71	11,6	0,14	12,0
04.09.2019	farblos	ohne	klar	22	sonnig	6,3	2.890	1,9	negativ	8,53	12,28	40	10,6	6,4	2.800	220	890	0,08	0,39	176	8	359	100	0,43	0,003	0,73	11,8	0,04	12,0
10.12.2019	farblos	ohne	klar	1	sonnig	6,6	2.510	1,8	negativ	9,28	11,13	35	11,7	6,7	2.400	130	690	0,03	0,55	41	4	135	28	0,23	0,011	0,01	12,8	0,03	11,0
25.02.2020	farblos	ohne	klar	6	Regen	7,1	1.780	5,9	negativ	8,09	11,01	45	9,9	7,3	1.650	71	400	0,17	1,80	65	40	240	48	1,08	0,024	0,02	10,3	0,04	12,0
25.05.2020	farblos	ohne	klar	23	sonnig	7,1	2.690	0,7	negativ	7,98	11,12	40	10,7	6,6	2.520	180	800	0,03	0,37	114	13	298	88	0,63	0,006	0,18	12,4	0,03	10,0
10.08.2020	farblos	ohne	ohne	25	bewölkt	6,5	2.460	0,3	negativ	8,44	10,56	40	10,9	6,7	2.370	130	670	0,09	0,70	125	11	313	93	0,64	0,009	0,29	12,9	0,07	10,0
11.11.2020	farblos	ohne	ohne	10	bedeckt	6,4	2.770	0,1	negativ	9,21	12,04	35	12,2	6,5	2.630	180	800	0,08	0,40	165	9	341	98	0,51	0,021	0,64	12,4	0,05	12,0
22.02.2021	farblos	ohne	ohne	11,5	sonnig	6,9	2.080	3,9	negativ	9,73	14,77	40	10,6	6,7	2.040	94	550	0,03	6,00	100	23	255	66	0,78	0,085	0,51	10,6	0,03	8,9
06.05.2021	farblos	ohne	ohne	10,9	Regen	6,4	2.760	3,4	negativ	9,76	14,83	40	10,5	6,4	2.670	170	770	0,07	0,50	171	8	353	101	0,58	0,003	0,64	12,6	0,07	12,0
11.08.2021	farblos	ohne	ohne	11,3	bewölkt	6,8	2.010	7,1	negativ	9,47	14,62	40	10,6	6,9	2.140	100	620	0,03	1,80	119	10	282	82	0,56	0,005	0,67	10,0	0,03	8,9
15.11.2021	farblos	ohne	ohne	11,1	bewölkt	6,6	2.750	3,2	negativ	9,98	13,28	40	10,5	6,6	2.610	170	760	0,10	0,47	165	7	340	100	0,56	0,047	0,84	12,5	0,05	12,0
07.02.2022	farblos	geruchlos	keine	10,3	bewölkt	6,6	2.210	5,7	negativ	9,99	9,99	-	-	6,7	2.180	110	630	0,08	1,80	124	12	270	79	0,57	0,006	0,02	9,8	0,05	8,6
25.05.2022	farblos	geruchlos	keine	11,9	trocken	6,3	2.750	1,0	negativ	8,66	11,54	39,6	11,0	6,5	2.730	180	760	0,03	0,52	148	8	356	90	0,59	0,008	0,82	11,8	0,05	12,0
17.08.2022	farblos	geruchlos	keine	12,1	heiter	6,3	2.750	0,5	negativ	9,42	12,57	40,2	11,0	6,4	2.560	200	820	0,03	0,41	164	8	366	100	0,67	0,006	0,95	11,9	0,04	11,0
09.11.2022	farblos	geruchlos	keine	12	bewölkt	6,4	2.540	0,4	negativ	9,76	12,76	40,2	11,0	6,5	2.600	170	710	0,09	0,68	162	7	349	101	0,57	0,003	0,83	11,6	0,03	14,0
21.02.2023	farblos	geruchlos	keine	12	bedeckt	6,5	2.520	0,4	negativ	9,88	13,45	40	11,0	6,5	2.520	160	720	0,03	0,81	154	7	330	96	0,61	0,003	0,75	11,1	0,04	11,0
09.05.2023	Farblos	geruchlos	Keine	12,2	bedeckt	6,5	2.520	0,3	Negativ	9,22	12,26	42	11	6,4	2.440	160	700	0,03	0,7	156	7	330	96	0,63	0,03	0,777	11,0	0,040	9,7
15.08.2023	Farblos	geruchlos	Keine	12,3	bewölkt	6,3	2.590	0,2	Negativ	9,64	12,63	40	11	6,5	2.610	180	710	0,09	0,6	144,0	6,3	331	89	0,53	0,00	0,803	11,5	0,060	11,0
17.11.2023	Farblos	geruchlos	Keine	11,9	bedeckt	6,4	2.600	0,4	Negativ	10,23	13,47	40,2	11	6,5	2.330	180	740	0,03	0,6	159,0	6,5	335	98	0,55	0,00	0,859	11,3	0,050	11,0

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.6 Grundwassermessstelle 3 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
07.09.2010	< 0,20	< 0,01	-	< 0,05	0,010	0,74		1,30	n.b. ¹⁾		< 0,01	< 0,10	< 0,01	< 0,03	< 0,02	< 0,10	n.b. ¹⁾	0,0002	0,110
05.04.2013	0,28	< 0,01	5,60	< 0,05	0,012	< 0,10		0,00	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.b. ¹⁾	-	< 0,05
29.09.2016	0,52	< 0,01	2,60	< 0,05	0,010	< 0,10		0,00	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,051	0,076	n.b. ¹⁾	< 0,0002	< 0,05
06.05.2021	1,00	< 0,03	1,40	< 0,00	0,004	< 0,04	n.b. ¹⁾	n.b.	n.b. ¹⁾	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	0,003	0,036	< 0,01	< 0,0001	< 0,01
Mittelwert	0,50	< 0,01	-	< 0,04	0,009	0,25	n.b. ¹⁾	0,43	n.b. ¹⁾	1	< 0,03	< 0,05	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,07	n.n.	-	< 0,05

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.7 Grundwassermessstelle 4 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort												Untersuchungen im Labor																
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
28.06.2016	farblos	ohne	fast klar	22	heiter	6,6	683	5,2	negativ	29,61	30,82	40	16,9	6,6	685	77	44	0,02	14,0	15,0	1,9	65	73,0	0,017	0,062	0,02	2,6	<0,01	0,5
29.09.2016	rötlich	ohne	fast klar	22	sonnig	6,4	687	5,3	negativ	30,68	31,63	22	15,3	6,3	682	80	47	0,02	13,0	9,9	1,3	59	14,0	0,005	0,005	0,005	3,5	0,05	0,5
14.12.2016	rötlich	ohne	fast klar	6	trocken	6,8	733	4,6	negativ	31,22	32,34	40	17,0	6,7	740	85	42	0,02	17,0	20,0	1,6	180	23,0	0,014	0,780	4,50	4,1	0,02	0,5
16.03.2017	farblos	ohne	klar	15	heiter	6,9	717	4,6	negativ	30,29	21,35	20	16,5	7,0	720	79	34	0,02	13,0	17,0	2,1	78	47,0	0,015	0,300	0,08	4,6	0,013	0,5
08.06.2017	farblos	ohne	klar	18	Schauer	6,8	719	5,4	negativ	30,35	31,66	24	17,3	6,8	720	80	40	0,01	12,0	17,0	2,5	68	23,0	0,022	0,020	0,00	2,8	0,010	0,5
26.09.2017	farblos	ohne	klar	18	Schauer	6,4	692	5,0	negativ	28,09	29,58	40	19,2	6,4	900	78	40	0,05	16,0	21,0	1,9	62	17,0	0,035	0,037	0,01	3,5	0,011	0,5
20.12.2017	farblos	ohne	klar	18	Schauer	6,4	692	6,9	negativ	26,81	27,95	45	14,2	6,6	652	80	46	0,07	14,0	26,0	1,6	63	22,0	0,027	0,008	0,34	2,5	0,005	0,1
29.03.2018	farblos	ohne	klar	18	Schauer	6,3	649	3,8	negativ	25,97	27,32	30	18,5	6,7	628	81	45	0,04	12,0	23,0	2,8	90	24,0	0,029	0,000	0,00	2,4	0,010	0,5
19.06.2018	farblos	ohne	klar	22	trocken	6,4	677	4,6	negativ	27,62	30,13	30	16,8	6,3	672	75	44	0,03	14,0	20,0	2,6	110	26,0	0,023	0,850	0,11	2,6	0,014	0,5
18.09.2018	rötlich	ohne	fast klar	28	sonnig	6,1	748	4,4	negativ	29,18	30,53	40	14,6	6,1	750	83	40	0,03	14,0	18,5	2,7	79	23,4	0,037	0,035	0,00	3,2	0,005	0,5
04.12.2018	farblos	ohne	fast klar	10	Regen	6,6	727	4,1	negativ	30,15	31,29	40	18,7	6,6	713	83	40	0,03	14,0	18,2	2,6	75	23,4	0,050	0,021	0,05	2,6	0,000	0,5
13.03.2019	farblos	ohne	fast klar	8	bewölkt	6,6	726	4,4	negativ	28,99	30,85	40	18,7	6,6	721	86	39	0,03	14,0	18,6	2,6	80	25,0	0,050	0,083	0,003	2,6	0,020	0,5
02.07.2019	farblos	ohne	fast klar	20	bewölkt	6,5	739	4,6	negativ	29,73	31,26	40	17,2	6,6	715	89	40	0,03	14,0	19,7	2,6	80	26,0	0,030	0,007	0,003	2,6	0,020	0,8
04.09.2019	farblos	ohne	fast klar	22	sonnig	6,4	747	6,2	negativ	30,38	31,46	40	18,2	6,6	735	90	40	0,03	14,0	18,6	3,3	83	25,0	0,060	0,011	0,002	2,8	0,005	0,5
10.12.2019	farblos	ohne	fast klar	1	sonnig	6,5	739	4,6	negativ	29,73	31,26	40	18,8	6,6	715	89	40	0,03	14,0	19,7	2,6	80	26,0	0,030	0,007	0,003	2,6	0,020	0,8
25.02.2020	farblos	ohne	klar	6	Regen	6,4	759	4,9	negativ	30,56	30,73	40	19,0	6,6	721	90	37	0,03	13,0	17,4	2,9	83	24,0	0,030	0,015	0,002	3,0	0,005	0,8
25.05.2020	farblos	ohne	klar	23	sonnig	6,5	736	5,1	negativ	29,47	31,38	40	19,1	7,0	724	90	40	0,03	14,0	17,5	2,9	71	23,0	0,140	0,006	0,001	2,7	0,025	1,2
10.08.2020	farblos	ohne	ohne	25	bewölkt	6,5	738	5,5	negativ	30,13	31,06	50	19,0	6,6	716	91	40	0,03	14,0	18,5	2,8	81	23,8	0,040	0,022	0,005	2,6	0,025	0,8
11.11.2020	farblos	ohne	ohne	10	bedeckt	6,5	764	5,9	negativ	31,14	32,54	40	18,6	6,6	728	91	37	0,03	13,0	18,7	2,9	86	24,1	0,040	0,023	0,004	2,8	0,025	0,8
22.02.2021	farblos	ohne	ohne	11,1	sonnig	6,7	785	5,2	negativ	31,33	32,98	40	17,2	6,6	762	92	37	0,03	14,0	19,1	2,7	86	25,6	0,050	0,579	0,006	3,0	0,030	0,4
06.05.2021	farblos	ohne	ohne	11,3	Regen	6,5	745	7,2	negativ	30,24	31,87	40	17,4	6,5	734	89	39	0,03	13,0	20,4	3,0	87	26,9	0,030	0,003	0,002	2,6	0,030	1,1
11.08.2021	farblos	ohne	ohne	11,2	bewölkt	6,6	781	8,3	negativ	31,17	32,38	40	10,6	6,8	763	89	36	0,03	13,0	19,1	2,7	89	25,5	0,040	0,006	0,001	3,0	0,030	0,7
15.11.2021	farblos	ohne	ohne	11,1	bewölkt	6,6	792	5,5	negativ	31,81	32,97	40	17,2	6,7	770	91	35	0,03	13,0	18,0	2,8	90	25,4	0,040	1,250	0,018	3,1	0,030	0,7
07.02.2022	farblos	ohne	keine	11	bewölkt	6,7	776	5,9	negativ	31,4	33	40	15,0	6,8	780	90	33	0,03	13,0	17,8	2,8	86	24,6	0,030	0,003	0,001	3,2	0,100	0,5
25.05.2022	farblos	ohne	keine	11,1	trocken	6,5	748	5,4	negativ	29,89	32,8	39,6	19,0	6,7	755	84	37	0,03	13,0	16,0	2,5	82	22,4	0,040	0,034	0,001	2,8	0,005	0,5
16.08.2022	farblos	ohne	keine	11,2	heiter	6,5	741	5,2	negativ	31,04	32,04	42	16,0	6,6	742	59	25	0,03	8,7	18,3	2,4	79	25,2	0,030	0,003	0,001	2,8	0,005	0,5
07.11.2022	farblos	ohne	keine	11,4	bewölkt	6,6	754	5,6	negativ	31,81	33,33	40,2	18,0	6,7	780	96	33	0,03	12,0	17,5	2,7	93	25,6	0,030	0,010	0,001	3,2	0,005	2,1
21.02.2023	farblos	gerüchlos	keine	11,3	bedeckt	6,6	775	5,1	negativ	31,84	33,1	40	19,0	6,8	775	89	35	0,03	13,0	17,8	3,1	93	25,7	0,030	0,003	0,005	3,3	0,005	1,6
10.05.2023	Farblos	gerüchlos	Schwach	11,6	bedeckt	6,6	730	5,4	Negativ	30,24	31,93	34,8	21,0	6,6	732	87	39	0,03	14,0	17,3	2,6	90	25	0,03	0,00	0,001	2,8	0,005	0,5
16.08.2023	Farblos	gerüchlos	Farblos	12,4	bewölkt	6,5	758	5,1	Negativ	31,43	32,99	35	21,4	6,7	766	93	35	0,03	13,0	16,0	2,6	88	24	0,03	0,00	0,001	3,1	0,010	1,4
16.11.2023	Farblos	gerüchlos	Keine	11,3	bedeckt	6,6	756	5,2	Negativ	32,11	33,40	40,2	19	6,8	728	82	35	0,03	13,0	17,1	2,6	91	26	0,03	0,00	0,001	3,3	0,030	1,1

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.8 Grundwassermessstelle 4 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
29.09.2016	0,37	< 0,01	18,00	< 0,05	0,012	< 0,10		n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.b. ¹⁾	< 0,0002	< 0,05
06.05.2021	1,00	< 0,03	13,00	< 0,00	0,004	< 0,04	n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,01	< 0,0001	< 0,03
Mittelwert	0,69	< 0,02	-	< 0,03	0,008	< 0,07	n.b. ¹⁾	#DIV/0!	n.b. ¹⁾	1	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,01	-	< 0,04

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

6.2.3.9 Grundwassermessstelle 5 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort													Untersuchungen im Labor															
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhe-wassersp.	Wassersp. Proben.	Abpump-dauer	Förder-strom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l
30.08.2021	farblos	leicht n. Bauschutt	ohne	12,5	regnerisch	6,7	685	6,6	negativ	37,04	38,05	75	18,0	7,3	677	54	17	0,03	10,0	13,5	2,3	80	29,1	0,060	0,003	0,00	4,3	< 0,03	0,5
17.11.2021	farblos	ohne	ohne	12,3	wolkig, trocken	7,3	668	4,4	negativ	36,58	37,9	55	18,2	7,4	668	52	17	0,03	12,0	13,1	2,3	81	27,4	0,060	0,042	0,004	4,3	< 0,03	0,5
09.02.2022	farblos	geruchlos	keine	12,6	bewölkt	7,4	678	6,1	negativ	36,67	38,9	60	18,0	7,5	675	52	15	0,03	0,1	12,4	2,3	77	26,2	0,040	0,003	0,001	4,3	< 0,00	0,5
23.05.2022	farblos	geruchlos	keine	12,7	trocken	7,4	712	4,1	negativ	34,69	38	60	18,0	7,4	723	53	19	0,03	10,0	12,3	2,2	82	26,7	0,050	0,005	0,001	4,5	< 0,01	1,8
15.08.2022	keine	geruchlos	keine	12,5	heiter	7,3	684	4,2	negativ	35,69	36,6	60	18,0	7,4	687	53	17	0,03	10,0	12,4	2,2	81	26,5	0,050	0,010	0,001	4,3	< 0,01	0,5
07.11.2022	farblos	geruchlos	keine	12,9	bewölkt	7,3	662	4,4	negativ	36,53	38,9	100,2	13,0	7,4	690	52	16	0,03	9,5	13,8	2,4	84	28,9	0,050	0,003	0,001	4,2	< 0,01	2,8
20.02.2023	farblos	geruchlos	keine	13,5	bedeckt	7,4	689	4,6	negativ	36,95	39,16	100	14,0	7,4	689	54	16	0,03	9,9	13,3	2,6	83	27,9	0,040	0,003	0,001	4,2	< 0,01	1,9
10.05.2023	Farblos	geruchlos	Schwach	13	bedeckt	7,3	728	3,9	Negativ	35,53	37,54	100,2	14,0	7,3	724	55	22	0,03	11,0	13,4	2,3	87	29,6	0,060	0,003	0,001	4,4	< 0,01	1,1
16.08.2023	Farblos	geruchlos	keine	13,2	bewölkt	7,3	726	3,7	Negativ	36,18	38,24	100	13,5	7,5	743	55	21	0,03	10,0	12,9	2,3	87	29	0,05	0,00	0,001	4,6	0,005	3,2
14.11.2023	Farblos	geruchlos	keine	13,2	bedeckt	7,3	710	3,8	Negativ	36,92	38,40	13,8	100,0	7,5	695	54	21	0,03	10,0	13,3	2,3	88	30	0,04	0,00	0,001	4,5	0,050	0,5

6.2.3.10 Grundwassermessstelle 5 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
30.08.2021	1,00	< 0,00	10,00	< 0,00	0,00	< 0,02	n.b.	n.b.	n.b.	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,01	< 0,00	< 0,00

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.11 Grundwassermessstelle 6 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort													Untersuchungen im Labor															
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhe-wassersp.	Wassersp. Proben.	Abpump-dauer	Förder-strom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säure-kapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
30.08.2021	farblos	ohne	ohne	16,5	regnerisch	6,4	2.330	2,4	negativ	34,38	36,8	135	6,0	6,6	2.320	510	110	0,03	15,0	55,0	4,4	256	83,4	0,080	0,006	0,06	4,4	< 0,03	1,7
17.11.2021	farblos	ohne	ohne	16,1	wolkig, trocken	6,2	2.240	0,9	negativ	34,78	36,6	120	6,3	6,8	2.240	520	110	0,03	15,0	53,8	4,7	276	84,0	0,090	0,195	0,105	4,6	< 0,03	2,4
09.02.2022	farblos	geruchlos	keine	16,4	bewölkt	6,7	2.350	2,8	negativ	34,54	36,8	120	6,0	6,8	2.330	530	110	0,03	10,0	49,8	4,2	251	81,3	0,060	0,003	0,071	4,4	0,320	1,7
23.05.2022	farblos	geruchlos	keine	16,5	trocken	6,6	1.660	1,5	negativ	33,05	35,2	120	6,0	6,8	1.670	310	77	0,03	15,0	32,0	3,6	182	52,1	0,060	0,012	0,011	4,4	0,020	3,1
15.08.2022	farblos	geruchlos	keine	17,1	heiter	6,5	1.980	0,7	negativ	33,96	35,9	120	6,0	6,7	1.820	390	81	0,03	15,0	38,8	3,8	215	65,0	0,060	0,037	0,016	4,3	0,020	3,0
08.11.2022	farblos	geruchlos	keine	17	bewölkt	6,6	2.370	1,5	negativ	34,76	37,7	180	5,4-6,9	6,7	2.430	580	120	0,03	14,0	57,2	4,3	284	90,7	0,060	0,007	0,075	4,2	0,030	3,1
20.02.2023	farblos	geruchlos	keine	16,7	bedeckt	6,6	2.540	1,0	negativ	35,08	38,3	150	7,0	6,7	2.540	610	120	0,03	16,0	55,8	4,4	293	94,4	0,060	0,007	0,069	4,4	0,020	1,6
10.05.2023	Farblos	geruchlos	Keine	16,5	bedeckt	6,6	2.610	1,3	Negativ	33,74	37,48	130,2	8,0	6,7	2.400	680	170	0,03	14,0	71,3	4,3	298	88	0,11	0,00	0,031	4,1	0,090	2,3
15.08.2023	Farblos	geruchlos	Keine	17,3	bewölkt	6,8	2.700	0,7	Negativ	34,32	37,54	155	6,7	6,8	2.790	650	150	0,03	14,0	65,8	4,1	306	91	0,08	0,00	0,062	4,2	0,005	2,2
14.11.2023	Farblos	geruchlos	Keine	16,5	bedeckt	6,6	2.470	1,3	Negativ	35,08	38,21	160,2	7,0	6,8	2.280	580	120	0,03	15,0	56,2	4,2	279	94	0,05	0,00	0,033	4,1	0,100	1,9

6.2.3.12 Grundwassermessstelle 6 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daph-nientest	Arsen	Blei	Cad-mium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Queck-silber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
30.08.2021	1,00	< 0,00	16,00	< 0,00	0,00	< 0,02	n.b.	0,70	n.b.	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,01	< 0,02	< 0,00	< 0,02

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.13 Grundwassermessstelle 7 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort													Untersuchungen im Labor															
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
17.08.2021	farblos	ohne	ohne	12,6	sehr wolkig	6,2	873	7,1	negativ	30,22	30,3	125	8,5	6,2	873	110	95	0,03	12,0	27,6	3,5	100	32,4	0,040	0,020	0,01	2,1	< 0,03	1,2
16.11.2021	farblos	ohne	ohne	12,1	bedeckt	6,4	967	1,8	negativ	30,71	30,98	120	8,8	7,7	926	120	83	0,03	11,0	24,4	3,0	107	33,7	0,040	0,235	0,042	3,5	< 0,03	1,4
08.02.2022	farblos	geruchlos	keine	11,4	bewölkt	6,3	995	3,5	negativ	30,64	31,8	50	22,0	6,6	1.020	130	98	0,03	0,1	24,0	3,9	105	33,5	0,040	0,003	0,027	3,4	0,030	1,5
24.05.2022	farblos	geruchlos	keine	11,4	trocken	6,3	999	1,4	negativ	29,47	30,3	64,8	18,0	6,5	1.020	130	98	0,03	11,0	23,2	3,0	110	32,0	0,060	0,003	0,011	3,0	0,010	1,8
16.08.2022	farblos	geruchlos	keine	11,4	heiter	6,3	974	1,4	negativ	30,17	31,08	51	21,0	6,4	964	130	89	0,03	11,0	25,9	2,9	104	35,9	0,050	0,019	0,006	2,9	0,020	1,5
09.11.2022	farblos	geruchlos	keine	11,7	bewölkt	6,3	1.000	2,1	negativ	30,52	31,17	94,8	11,0	6,4	1.040	150	100	0,03	11,0	26,7	3,2	118	38,0	0,050	0,007	0,005	3,0	0,005	3,4
21.02.2023	farblos	geruchlos	keine	11,8	bedeckt	6,2	1.070	1,1	negativ	30,63	31,2	95	12,0	6,4	1.070	150	120	0,03	12,0	28,3	3,7	121	39,8	0,050	0,003	0,002	3,0	0,005	2,4
11.05.2023	farblos	geruchlos	Keine	11,8	bedeckt	6,2	1.060	1,2	Negativ	29,86	30,5	94,8	12,0	6,3	1.040	160	120	0,03	12,0	26,7	3,4	116	37,3	0,050	0,014	0,003	2,8	0,005	2,3
17.08.2023	farblos	geruchlos	Keine	12,1	bewölkt	6,0	1.050	1,2	Negativ	30,44	31,11	90	12,1	6,5	1.060	150	100	0,03	11,0	24,9	3,0	114	36	0,05	0,00	0,002	2,9	0,005	1,6
13.11.2023	farblos	geruchlos	Keine	11,6	bedeckt	6,2	1.060	1,7	Negativ	30,99	31,66	94,8	12,0	6,4	1.040	160	100	0,03	12,0	26,7	3,1	119	39	0,05	0,00	0,002	3,0	0,040	2,2

6.2.3.14 Grundwassermessstelle 7 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
17.08.2021	1,00	< 0,00	12,00	< 0,00	0,00	< 0,04	n. b. ¹⁾	n. b. ¹⁾	n. b. ¹⁾	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,02

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.15 Grundwassermessstelle 8 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort													Untersuchungen im Labor															
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
17.08.2021	farblos	ohne	ohne	10,8	sehr wolkig	7,2	788	6,9	negativ	31,78	33,06	75	12,9	7,2	788	88	26	0,03	9,9	15,2	2,7	110	28,2	0,030	0,110	0,01	3,9	< 0,03	0,5
16.11.2021	farblos	ohne	ohne	10,5	bedeckt	7,2	816	7,7	negativ	32,54	32,6	75	12,8	7,3	791	90	24	0,03	9,8	14,1	2,4	102	25,0	0,040	0,232	0,006	4,0	< 0,03	0,6
08.02.2022	farblos	geruchlos	keine	10,5	bewölkt	7,1	802	7,0	negativ	31,52	33,4	50	21,0	7,3	795	94	25	0,03	9,6	13,0	2,3	97	23,9	0,020	0,003	0,001	3,9	< 0,01	0,5
24.05.2022	farblos	geruchlos	keine	10,6	trocken	7,2	804	7,4	negativ	30,08	32,6	49,8	21,0	7,3	815	88	25	0,03	9,7	12,3	2,2	99	22,1	0,030	0,003	0,001	3,9	< 0,01	1,2
16.08.2022	farblos	geruchlos	fast klar	11,1	heiter	7,1	803	7,4	negativ	31,51	33,85	63	18,0	7,2	802	94	24	0,03	9,6	14,1	2,5	99	25,5	0,030	0,033	0,001	3,8	< 0,01	0,5
09.11.2022	farblos	geruchlos	keine	11,2	bewölkt	7,2	798	7,2	negativ	32,5	34,55	70,2	13,5-14,5	7,2	828	100	23	0,03	9,5	14,1	2,3	110	26,3	0,030	0,000	0,001	3,8	< 0,01	3,4
21.02.2023	leicht braun	geruchlos	mittel	11	bedeckt	7,2	839	7,2	negativ	32,42	34,65	70	14,0	7,2	839	110	24	0,03	9,8	14,4	2,8	109	26,3	0,030	0,003	0,001	3,9	< 0,01	1,7
11.05.2023	Rotbraun	geruchlos	Stark	11,2	bedeckt	7,2	807	7,2	Negativ	30,52	32,4	64,8	15,0	7,1	799	100	26	0,03	10,0	14,1	2,4	99	25,6	0,010	0,003	0,001	3,7	< 0,03	0,5
17.08.2023	Rotbraun	geruchlos	Mittel	11,3	bewölkt	7,1	826	7,2	Negativ	32,01	34,14	65	15,2	7,4	838	100	25	0,03	10,0	12,9	2,1	103	24	0,03	0,00	0,001	3,9	0,005	1,0
13.11.2023	leicht rotbraun	geruchlos	Schwach	11	bedeckt	7,1	844	7,1	Negativ	32,83	34,55	70,2	14,0	7,3	817	100	24	0,03	10,0	13,1	2,7	114	26	0,02	0,00	0,001	4,0	0,005	1,4

6.2.3.16 Grundwassermessstelle 8 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
17.08.2021	1,00	< 0,00	12,00	< 0,00	0,013	< 0,04	n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾	n.b. ¹⁾	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,02	< 0,00	< 0,06	< 0,01	< 0,00	< 0,01

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.17 Grundwassermessstelle 9 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort													Untersuchungen im Labor															
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
30.08.2021	farblos	ohne	ohne	10,5	regnerisch	6,8	1.030	8,4	negativ	32,58	32,98	75	18,0	6,6	1.000	160	32	0,03	11,0	19,7	3,1	132	28,5	0,010	0,003	0,003	3,3	< 0,03	0,8
16.11.2021	farblos	ohne	ohne	10,8	bedeckt	6,7	1.020	6,0	negativ	33,25	32,9	75	17,7	6,9	980	150	29	0,03	10,0	19,7	3,2	121	27,1	0,060	0,018	0,003	3,6	< 0,03	0,7
08.02.2022	farblos	geruchlos	keine	10,6	bewölkt	6,7	1.000	7,5	negativ	32,47	32,9	45	30,0	6,9	995	160	27	0,03	10,0	18,5	2,9	121	26,6	0,020	0,003	0,002	3,5	< 0,05	0,5
24.05.2022	farblos	geruchlos	keine	10,6	trocken	6,7	1.030	7,3	negativ	30,31	30,9	39,6	28,0	6,8	1.030	170	29	0,03	10,0	16,6	2,6	83	22,6	0,040	0,014	0,002	3,5	< 0,05	0,5
16.08.2022	farblos	geruchlos	keine	10,5	heiter	6,6	1.000	7,0	negativ	31,99	32,45	36	31,0	6,8	992	140	25	0,03	8,6	19,8	2,8	122	28,3	0,030	0,017	0,002	3,5	< 0,02	1,3
08.11.2022	farblos	geruchlos	keine	10,6	bewölkt	6,7	971	7,6	negativ	33,23	33,61	75	18,0	6,8	1.010	160	29	0,03	9,7	19,7	3,0	128	28,2	0,050	0,003	0,001	3,5	< 0,05	2,0
21.02.2023	farblos	geruchlos	keine	10,8	bedeckt	6,7	1.030	7,0	negativ	33,38	33,75	75	18,0	6,8	1.030	170	32	0,03	11,0	19,8	3,4	134	28,1	0,040	0,003	0,001	3,5	< 0,01	1,1
11.05.2023	farblos	geruchlos	Keine	10,9	bedeckt	6,7	1.040	7,0	Negativ	31,06	31,44	60	23,0	6,7	1.020	180	31	0,03	11,0	21,3	3,3	130	30	0,05	0,00	0,001	3,3	0,005	0,5
17.08.2023	farblos	geruchlos	Keine	11,3	bewölkt	7,2	1.030	6,6	Negativ	32,61	32,99	60	22,5	6,9	1.040	180	31	0,03	10,0	18,1	3,2	125	25	0,02	0,00	0,001	3,4	0,005	0,5
13.11.2023	farblos	geruchlos	Keine	10,9	bedeckt	6,6	1.040	6,8	negativ	33,62	34,04	60	23,0	6,8	984	160	31	0,03	11,0	18,1	3,2	139	27	0,02	0,00	0,001	3,5	0,020	1,5

6.2.3.18 Grundwassermessstelle 9 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
30.08.2021	1,00	< 0,00	12,00	< 0,00	0,00	< 0,02	n.b.	n.b.	n.b.	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,01	< 0,00	< 0,00

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.2.3.19 Grundwassermessstelle 10 (BS-Programm)

Datum der Analyse	Untersuchungen vor Ort													Untersuchungen im Labor															
	Farbe visuell	Geruch	Trübung	Temperatur	Wetter	pH	LF	Sauerst. gelöst	Sulfid	Ruhewassersp.	Wassersp. Proben.	Abpumpdauer	Förderstrom	pH	LF	Cl	SO ₄	NH ₄ -N	NO ₃ -N	Na	K	Ca	Mg	B	Fe	Mn	Säurekapaz.	AOX	DOC
				°C			µS/cm	mg/l	mg/l	m	m	min	l/min		µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l
31.08.2021	farblos	ohne	ohne	11,3	sonnig	7,3	506	5,5	negativ	46,75	47,35	125	12,2	7,6	501	36	11	0,03	7,2	12,3	2,7	49	25,9	0,040	0,051	0,01	3,2	< 0,03	0,4
17.11.2021	farblos	ohne	ohne	10,7	bewölkt	7,7	494	3,3	negativ	47,25	49,1	80	16,8	7,8	494	35	11	0,03	7,0	12,4	2,7	50	24,2	0,060	0,458	0,018	3,3	< 0,03	0,3
08.02.2022	farblos	geruchlos	keine	10,8	bewölkt	7,7	505	4,9	negativ	47,29	48,7	120	10,0	7,8	506	36	11	0,03	7,1	11,9	2,8	48	24,0	0,040	0,003	0,003	3,2	< 0,03	0,5
23.05.2022	farblos	geruchlos	keine	11,2	trocken	7,7	512	4,8	negativ	45,18	47	79,8	17,0	7,8	521	39	10	0,03	7,7	11,4	2,6	48	22,5	0,050	0,010	0,003	3,2	< 0,03	2,6
15.08.2022	farblos	geruchlos	keine	11,4	heiter	7,7	502	4,8	negativ	46,2	47,8	120	10,0	7,6	506	37	10	0,03	7,4	11,6	2,6	49	22,8	0,040	0,010	0,002	3,1	< 0,01	0,5
08.11.2022	farblos	geruchlos	keine	11,3	bewölkt	7,7	489	4,1	negativ	47,45	49,64	115,2	14,0	7,7	506	36	11	0,03	6,7	12,6	2,8	51	25,3	0,040	0,003	0,002	3,1	< 0,01	1,6
20.02.2023	farblos	geruchlos	keine	11,1	bedeckt	7,6	512	4,4	negativ	47,66	49,51	115	14,0	7,8	512	38	11	0,03	7,4	12,4	2,7	50	24,9	0,040	0,003	0,002	3,1	< 0,01	1,0
10.05.2023	ocker	geruchlos	schwach	11,1	bedeckt	7,7	513	4,8	negativ	46,37	48,59	115,2	14,0	7,6	508	40	11	0,03	7,7	13,2	2,9	54	26,3	0,040	0,006	0,002	3,1	< 0,02	0,5
16.08.2023	Farblos	geruchlos	Keine	11,5	bewölkt	7,7	514	4,3	negativ	46,83	49,20	115	13,5	7,8	515	38	10	0,03	7,2	11,3	2,6	51	23,5	0,05	0,00	0,002	3,1	0,005	1,0
17.11.2023	Farblos	geruchlos	Keine	11,1	bedeckt	7,7	505	4,2	negativ	47,62	49,65	115,2	14,0	7,7	490	37	11	0,03	7,2	12,5	2,6	49	25,3	0,04	0,00	0,002	3,2	0,050	1,3

6.2.3.20 Grundwassermessstelle 10 (BÜ-Programm)

Datum Analyse	Fluorid	Cyanid	N _{gesamt}	Chrom VI	Phenol-Index	KW-Index	PAK	Summe LHKW	Summe BTX	Daphnientest	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Nitrit	Quecksilber	Zink
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	GD	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
30.08.2021	1,00	< 0,00	7,70	< 0,00	0,00	< 0,02	n.b.	n.b.	n.b.	1	< 0,01	< 0,01	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,00	< 0,02	< 0,00	< 0,00

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte kleiner der Bestimmungsgrenze

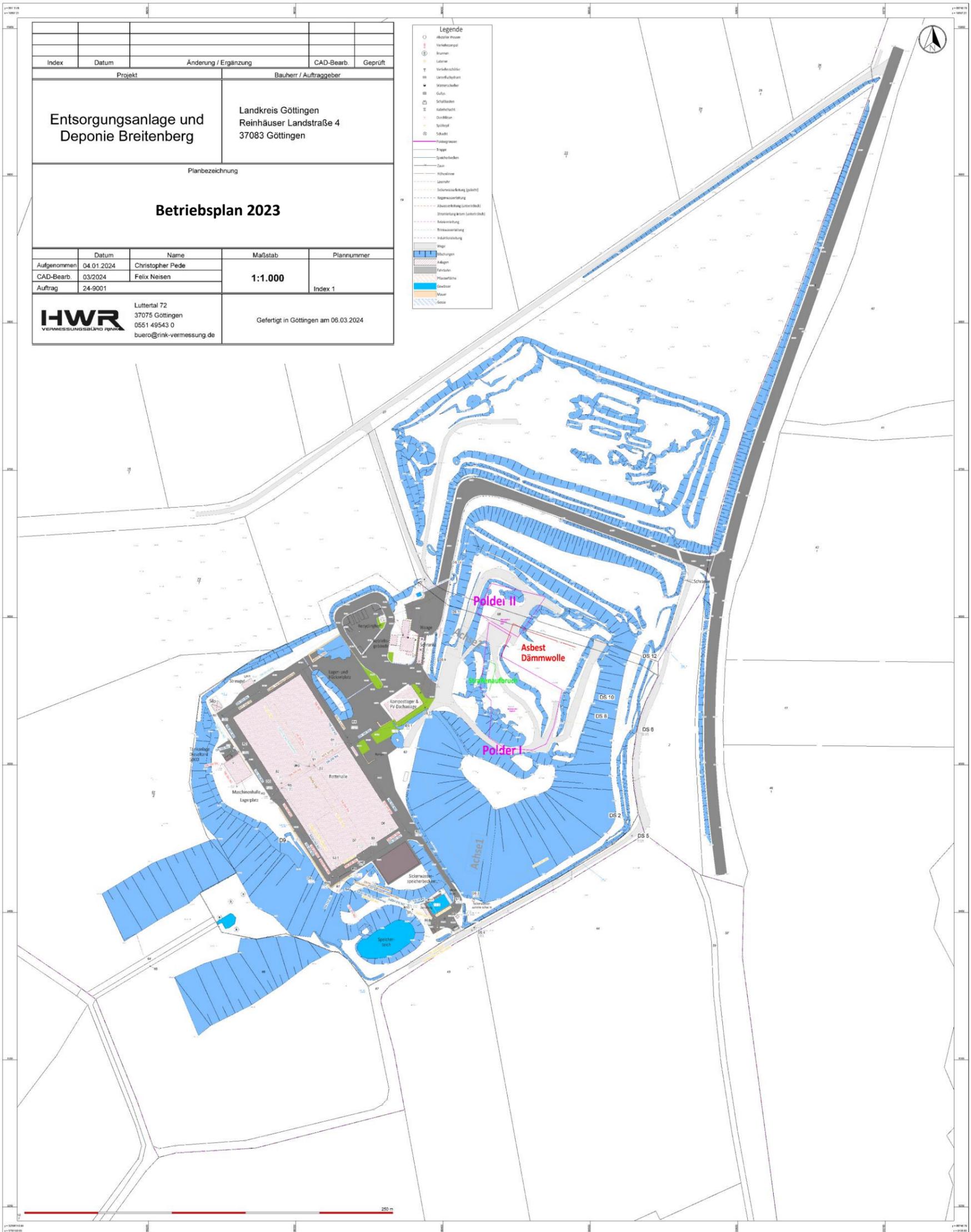
Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

6.3 Pläne

Pläne

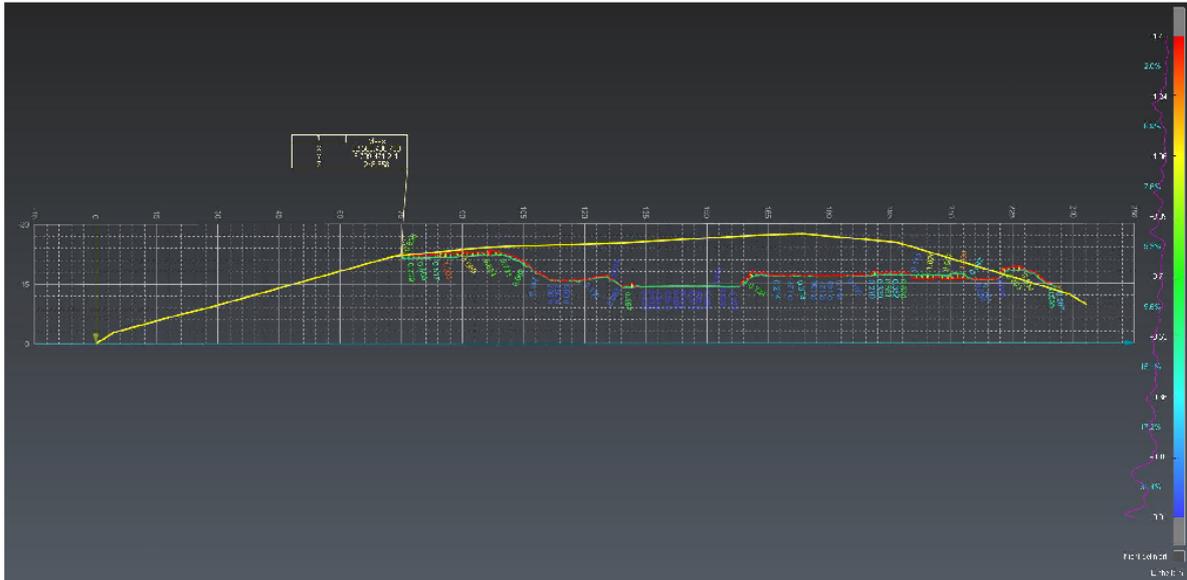
- **Betriebsplan 2023 mit Darstellung der Funktionseinheiten, Deponiepoldern, Entwässerungseinrichtungen im Maßstab 1 : 1.000**
- **Querprofile der Deponie Stand Dezember 2023**
- **Probenahmestellen Wasseranalytik**

**Deponiejahresbericht 2023
 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg**

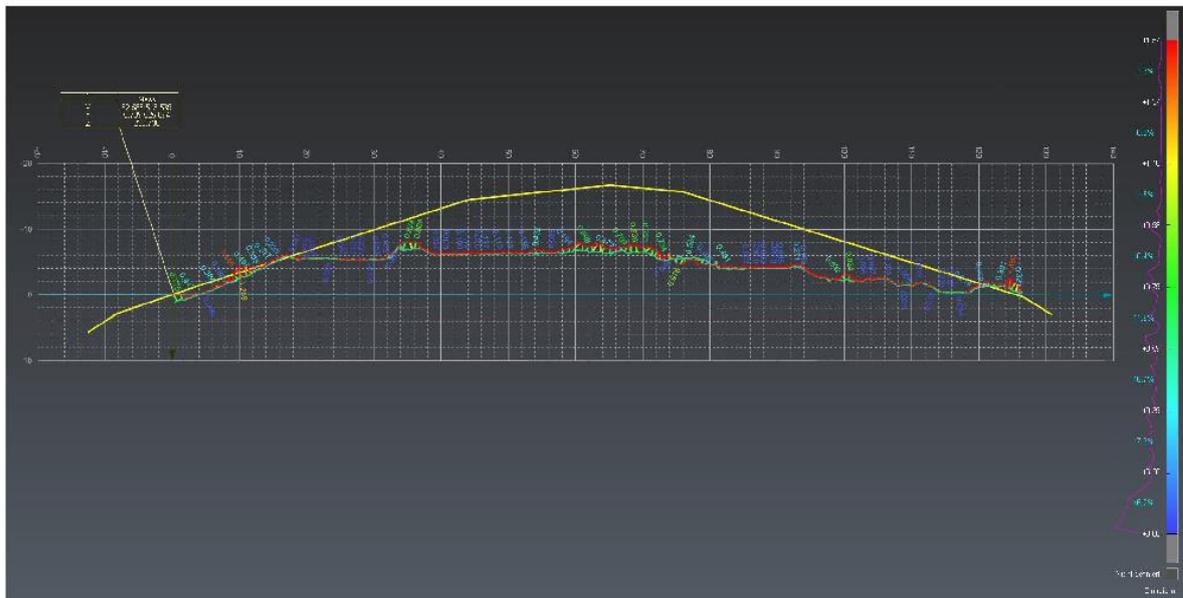


Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

Profil Achse 1 und 2 (2023)		
Entsorgungsanlage und Deponie Breitenberg		 Luttertal 72 37075 Göttingen www.mik-vermessung.de
Auftraggeber: Landkreis Göttingen		
Geschb.-Nr.: 24-9001	Datum: 16.03.2024	
Planverfertigung – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Bauherrn und Planverfassers		



Achse 1



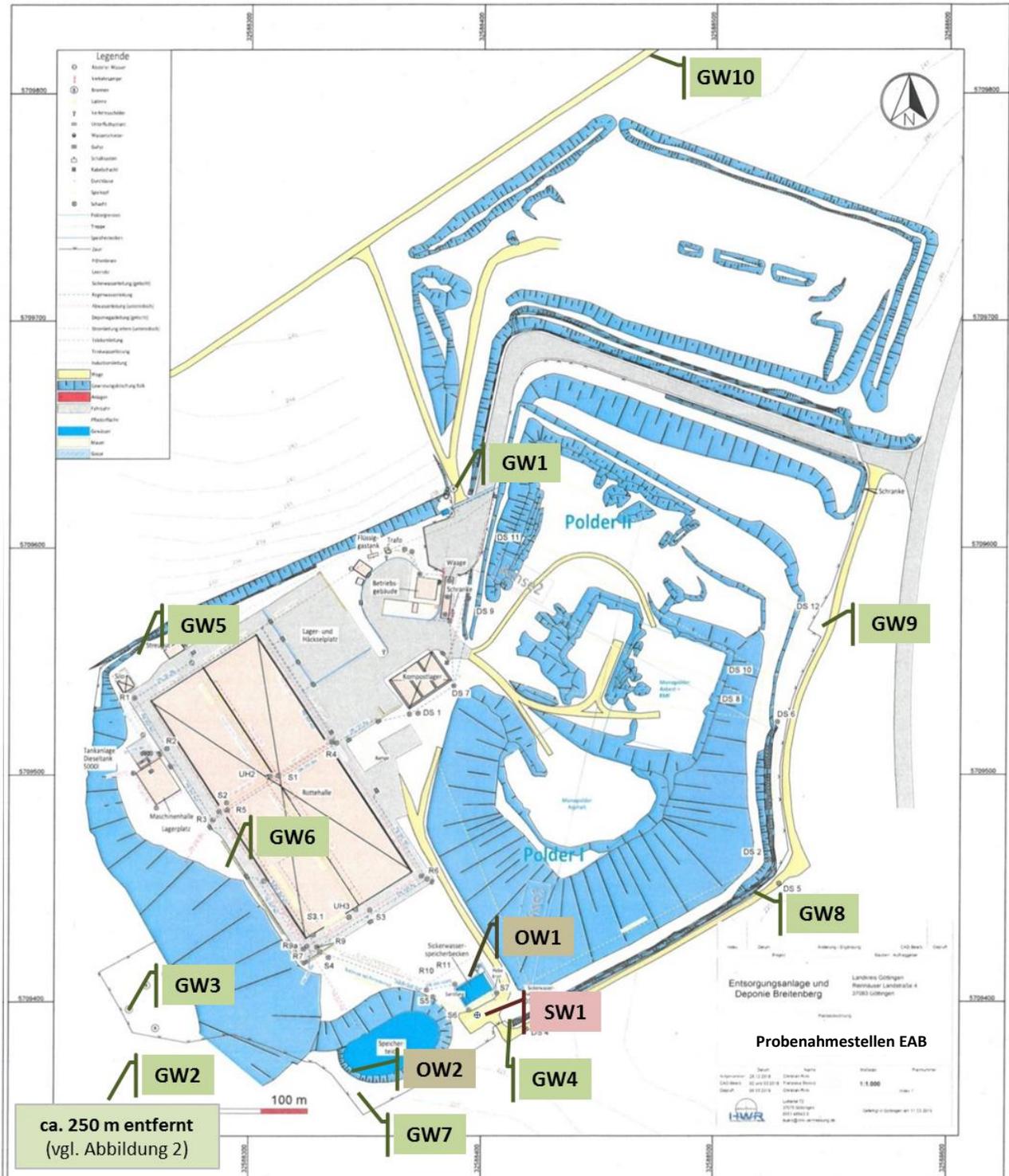
Achse 2

Legende:

- = Profil von 2023
- = Profil von 2022
- = Sollmodell

Differenzen zwischen 2022 und 2023.

Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg



Deponiejahresbericht 2023 für die Boden- und Bauschuttdeponie Breitenberg

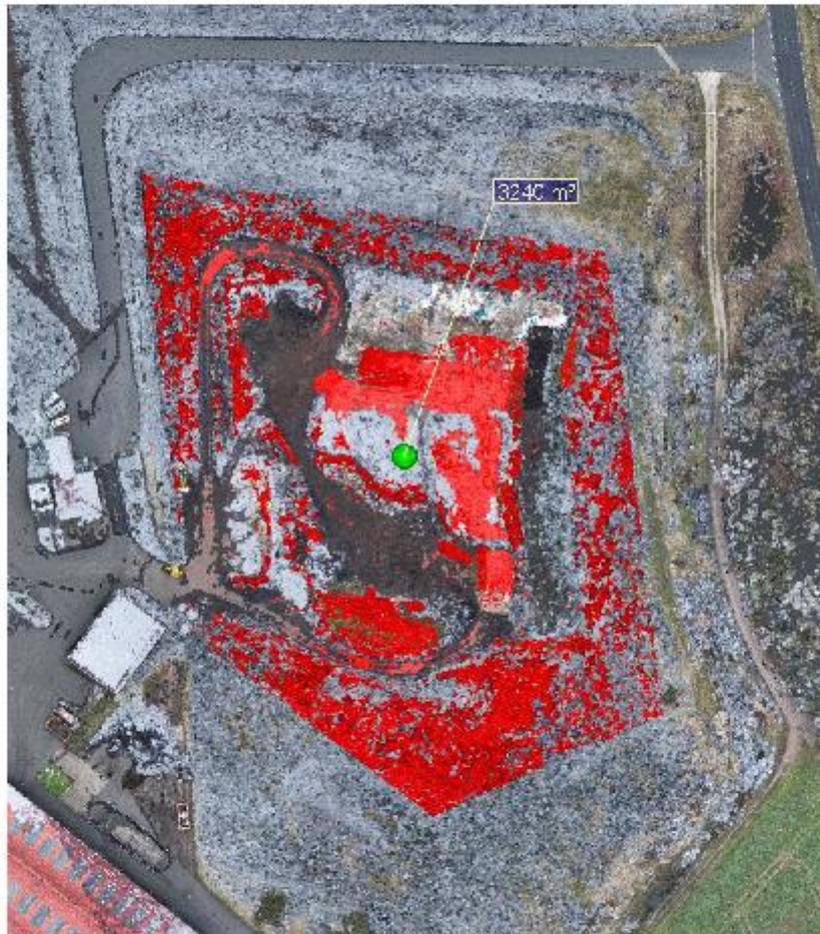
6.4 Vermessungstechnische Massenberechnung

Die Ergebnisse der vermessungstechnischen Massenberechnung für 2023 sind nachfolgend dargestellt.

Volumenberechnung 2023- Gesamt			
Entsorgungsanlage Breitenberg			
Aufnahme 1:	02.12.2022	Durch:	Jason Hartwig
Aufnahme 2:	04.01.2024	Durch:	Jason Hartwig
Auswertung:	05.01.2024	Durch:	Jeldrik Wittig
Auftragsnummer:	24-9001	Datum:	05.01.2024



HWR
Luttertal 72
37075 Göttingen
www.rnk-vermessung.de



Der Auftrag zwischen 2022 und 2023 beträgt 3240 m³.