



## DEPONIE „GRUND“

# ERMITTLUNG DER STILLLEGUNGS- UND NACHSORGEKOSTEN

FEBRUAR 2024

**Auftraggeber:**

Landratsamt Alb-Donau-Kreis  
Schillerstraße 30  
89077 Ulm

**Verfasser:**

AU Consult GmbH  
Provinstraße 52  
86153 Augsburg





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG/AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DER DEPONIE</b> .....	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b>Art und Größe der Deponie</b> .....	<b>2</b>
<b>3.2</b>	<b>Beschreibung der Nebeneinrichtungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3.3</b>	Beschreibung der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung.....	<b>4</b>
<b>3.4</b>	<b>Beschreibung Sickerwassererfassung</b> .....	<b>4</b>
<b>3.5</b>	<b>Oberflächenwassererfassung</b> .....	<b>5</b>
<b>3.6</b>	Grundwassermessstellen .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>GRUNDLAGEN FÜR DIE ERMITTLUNG DER NACHSORGEKOSTEN</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1</b>	Berechnungsgegenstand .....	<b>6</b>
<b>4.2</b>	Beginn und Ende der Deponienachsorge.....	<b>6</b>
<b>4.3</b>	Preisbasis.....	<b>6</b>
<b>4.4</b>	Mehrwertsteuer .....	<b>6</b>
<b>4.5</b>	Allgemeine Angaben zur Berechnung.....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>KOSTEN STILLLEGUNGS- UND NACHSORGEZEITRAUM</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1</b>	<b>Titel 1: Allgemeiner Deponiebetrieb</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2</b>	<b>Titel 2: Sickerwassererfassung und -speicherung</b> .....	<b>7</b>
<b>5.3</b>	<b>Titel 3: Sickerwasserbehandlung</b> .....	<b>8</b>
<b>5.4</b>	<b>Titel 4: Oberflächenabdichtung</b> .....	<b>9</b>
<b>5.5</b>	<b>Titel 5: Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b> .....	<b>9</b>
<b>5.6</b>	<b>Titel 7: Mess- und Kontrollprogramm</b> .....	<b>9</b>
<b>5.7</b>	<b>Titel 8: Rück- und Umbaumaßnahmen</b> .....	<b>10</b>
<b>5.8</b>	<b>Titel 9: Unerwartete Maßnahmen</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>BERECHNUNGSERGEBNIS</b> .....	<b>11</b>



## Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Kostenübersicht

Anlage 2: Zusammenfassende Kostenübersicht

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deponiephasen gem. Deponieverordnung .....	2
Abbildung 2: Deponie „Grund“ (mit Bauabschnittskennzeichnung) .....	3
Abbildung 3: Deponie „Grund“ Auswertung Sickerwasseranalysen	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kenndaten der Bauabschnitte (Angaben aus „Grund“ Jahresbericht 2017 AFA, Liste Restverfüllung AFA IV a – VI Tabelle ME 2017) .....	3
---	---

## Verwendete Gutachten/Unterlagen

- Jahresbericht 2022
- Deponienachsorge und Fortschreibung der Deponiefolgekosten 2019
- Betreiberdaten zu Sickerwasser und Deponiegas
- Deponieverordnung
- Erfahrungswerte AU Consult GmbH



## **1 VERANLASSUNG/AUFGABENSTELLUNG**

Der Landkreis Alb-Donau betreibt die Deponie „Grund“. Die Deponie befindet sich derzeit in der Nachsorgephase. Auf der Grundlage der aktuellen Situation ist in Abstimmung mit dem Alb-Donau-Kreis ein realistisches Szenario für den weiteren Betrieb, den Abschluss und die Nachsorge der Deponie zu entwickeln und auf dieser Grundlage eine Berechnung der Stilllegungs- und Nachsorgekosten durchzuführen.

Im Jahre 2019 hat der Landkreis Alb-Donau für die Deponie Grund eine Stilllegungs- und Nachsorgekostenberechnung durchgeführt. Aufgrund der Entwicklung auf der Deponie „Grund“ und der geänderten allgemeinen Randbedingungen hat der Landkreis Alb-Donau die AU Consult GmbH mit der Überprüfung und Aktualisierung der Berechnung aus dem Jahre 2019 beauftragt.

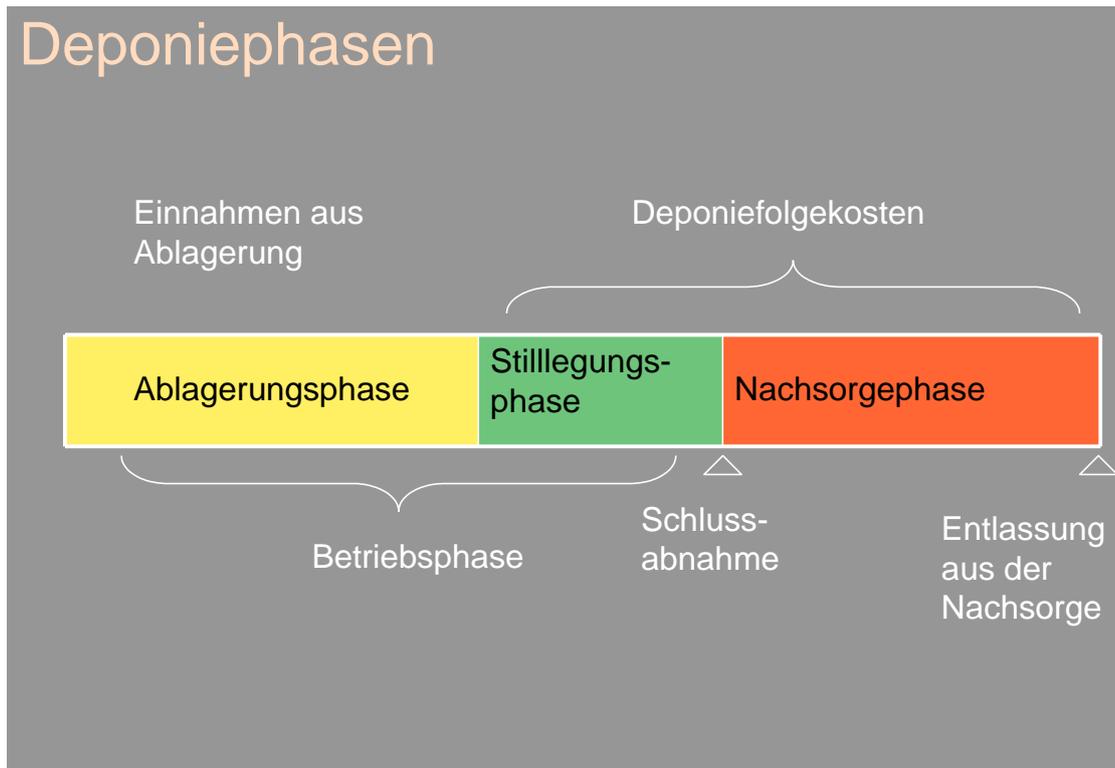
Die Berechnungsergebnisse werden hiermit vorgelegt.

## **2 ALLGEMEINES**

Gemäß § 10 Abs. 1 Ziffer 1 Deponieverordnung (DepV) hat der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II oder III unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen zur Errichtung des Oberflächenabdichtungssystems nach Anhang 1 Nummer 2, durchzuführen, um eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit zu verhindern (Stilllegungsphase). In der anschließenden Nachsorgephase hat der Deponiebetreiber gemäß § 11 Abs. 1 DepV alle Maßnahmen, insbesondere die Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen, nach § 12 DepV durchzuführen, die zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit erforderlich sind.

Die Nachsorgekostenberechnung beinhaltet demzufolge alle Kosten, die während der Stilllegung und nach der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponien entstehen (Überwachung, Unterhalt, Instandhaltung etc.).

In nachfolgender Abbildung 1 sind entsprechend der Deponieverordnung die einzelnen Deponiephasen dargestellt.



**Abbildung 1: Deponiephasen gem. Deponieverordnung**

Der zu kalkulierende Mindest-Nachsorgezeitraum beträgt gemäß § 18 Deponieverordnung (DepV) 30 Jahre.

### 3 BESCHREIBUNG DER DEPONIE

#### 3.1 Art und Größe der Deponie

Der Landkreis Alb-Donau betreibt die Deponie „Grund“ seit 1993 auf der Grundlage der Genehmigung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 28.12.1990 bzw. 23.02.2006. Die Deponie „Grund“ wird als Deponie der Klasse 0 und I betrieben.

Die Deponie „Grund“ besteht insgesamt aus 5 Auffüllabschnitten. Die Auffüllabschnitte 1 bis 3 wurden mit DK I – Abfällen (z.B. Gießereiabfälle) und die Auffüllabschnitte 4 und 5 mit DK 0-Abfällen (z.B. Bauschutt und Erdaushub) verfüllt.

Die Deponie erstreckt sich nach der Überplanung aus dem Jahr 2006 über eine Ablagerungsfläche von ca. 4,44 ha. Davon wurden ca. 1,8 ha für DK 0 und ca. 2,64 ha für DK I genutzt.

Insgesamt wurden ca. 290.000 m<sup>3</sup> Abfälle abgelagert. Die maximale Auffüllhöhe beträgt 23 m.



Abbildung 2: Deponie „Grund“

Tabelle 1: Kenndaten der Bauabschnitte (Angaben aus Jahresbericht 2022)

Auffüllabschnitt	Fläche	Deponieklasse	Oberflächenabdichtung
AFA 1	1,03 ha	DK I	KDB, Schutzvlies, 30 cm Entwässerungsschicht, Geotextiles Trennvlies, 1 m Rekultivierungsschicht
AFA 2	0,87 ha	DK I	
AFA 3	0,74 ha	DK I	
AFA 4	0,30 ha	DK 0	1 m Rekultivierungsschicht
AFA 5	1,5 ha	DK 0	
<b>Summe</b>	<b>4,44 ha</b>		

### 3.2 Beschreibung der Nebeneinrichtungen

Auf der Deponie „Grund“ befinden sich folgende Nebeneinrichtungen:

- Waagegebäude mit Eingangskontrolle und Wiegedatenverarbeitung per EDV
- Bodenwaage mit Wiegedatenverarbeitung (50 t)
- Eingangstor
- Maschinenhalle mit Betonboden am nord-östlichen Rand der Deponie
- Sickerwasserpufferbecken ( $V = 35 \text{ m}^3$ )



- Pumpwerk für Sickerwasser
- Regenklär- und Absetzbecken ( $V = 150$  und  $190 \text{ m}^3$ )

### 3.3 Beschreibung der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung

Die Auffüllabschnitte AFA 1 bis 3 (DK I) wurden mit folgender Oberflächenabdichtung abgeschlossen:

- 30 cm Trag- und Ausgleichsschicht aus EOS
- Kunststoffdichtungsbahn  $d=2,5 \text{ mm}$  mit BAM-Zulassung
- Geotextiles Schutzvlies,  $800 \text{ g/m}^2$
- 30 cm Mineralische Entwässerungsschicht
- Geotextiles Filter- und Trennvlies,  $300 \text{ g/m}^2$
- 100 cm Rekultivierungsschicht

Die Auffüllabschnitte AFA 4 und 5 (DK 0) wurden mit einer 1 m mächtigen Rekultivierungsschicht abgeschlossen:

### 3.4 Beschreibung Sickerwassererfassung

Auf der Deponiesohle befindet sich in den mit einer Basisabdichtung ausgestatteten Auffüllflächen 1 bis 3 eine Flächendränage. Das Sickerwasser wird über 6 Sickerwassersammelleitungen auf der Deponiesohle erfasst und über Kontrollschächte an die Sickerwasserrandleitung im südlichen Bereich angeschlossen. Mit der Sickerwasserrandleitung wird das Sickerwasser in das Sickerwasserpufferbecken mit einem Fassungsvermögen von  $35 \text{ m}^3$  abgeleitet.

Das gesammelte Sickerwasser wird vom Pufferbecken mit einem pneumatischen Pumpwerk über eine Druckleitung mit einer Länge von ca. 1.900 m in das öffentliche Kanalnetz und somit in die Kläranlage Halzhausen abgeleitet.

Die Sickerwassererfassung- und -behandlung besteht aus folgenden Bauteilen:

- 2 Sickerwassersammelleitungen PE-HD 225 x 12,8 PN 6, ca. 235 m
- 4 Sickerwassersammelleitungen PE-HD 250 x 22,8 PN 10, gelocht, ca. 477 m
- Sickerwasserrandleitung, PE-HD, 225 x 12,8, PN 6, Vollrohr, ca. 198 m
- 7 Sickerwasserkontrollschächte
- Sickerwasserbecken ( $V=35 \text{ m}^3$ )
- 2 Sickerwassersammelbecken für Gießereiabfälle ( $V=71 \text{ m}^3$ )
- Sickerwasserpumpen
- Sickerwasserdruckleitung PE-HD, 110 x 6,3, PN 6, ca. 1.900 m



### **3.5 Oberflächenwassererfassung**

Am Deponiefuß verläuft ein Randgraben, der das gesammelte Oberflächenwasser gezielt erfasst und in das Regenklär- und Absetzbecken mit einem Fassungsvermögen von 150 und 190 m<sup>3</sup> ableitet.

Das Oberflächenwasser aus dem Bereich der DK I-Oberflächenabdichtung wird über Rigo-  
len am Deponiefuß bestehenden Randgraben versickert.

### **3.6 Grundwassermessstellen**

Auf der Deponie „Grund“ gibt es keine Grundwassermessstellen.



## **4 GRUNDLAGEN FÜR DIE ERMITTLUNG DER NACHSORGEKOSTEN**

### **4.1 Berechnungsgegenstand**

Die Nachsorgekostenberechnung beinhaltet diejenigen Kosten, die im Rahmen der Stilllegung und nach der Rekultivierung der Deponien entstehen (Überwachung, Unterhalt etc.). Dauer der Deponienachsorge.

### **4.2 Beginn und Ende der Deponienachsorge**

Die abfallrechtliche Abnahme der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung erfolgte mit Schreiben des Regierungspräsidiums Tübingen am 01.12.2021.

Der Beginn und Ende des Nachsorgezeitraums werden auf der Grundlage der DepV wie folgt empfohlen:

**01.01.2022 – 31.12.2051**

### **4.3 Preisbasis**

Die Kostenansätze wurden auf Basis der Preise des Jahres 2023 festgelegt.

### **4.4 Mehrwertsteuer**

Die Kostenansätze beinhalten die Mehrwertsteuer in der aktuellen Höhe von 19 %.

### **4.5 Allgemeine Angaben zur Berechnung**

Die Kalkulationsansätze beruhen auf Angaben des Landratsamtes Alb-Donau-Kreis sowie auf Erfahrungswerten der AU Consult GmbH.

Die Zusammenstellung der Nachsorgekosten erfolgte in Tabellenform. Für jede Deponie wurde eine eigene Berechnungstabelle erstellt, in der die nachfolgenden Kostengruppen erfasst wurden:

- Allgemeiner Nachsorgebetrieb
- Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung
- Sickerwasserbehandlung
- Oberflächenabdichtung
- Oberflächenwassererfassung und -ableitung
- Mess- und Kontrollprogramm
- Rückbau- und Umbaumaßnahmen
- Unerwartete Maßnahmen

Darüber hinaus wurde eine Übersichtstabelle erstellt, in der die Gesamtkosten der Kostengruppen zusammengefasst sind.



## 5 KOSTEN STILLLEGUNGS- UND NACHSORGEZEITRAUM

### 5.1 Titel 1: Allgemeiner Deponiebetrieb

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Personalkosten (Verwaltung und Technik) anteilig	Pauschal	21.700 €/Jahr
Wartung und Instandhaltung Betriebsgebäude	Pauschal	1.500 €/Jahr
EDV, Telefon	Pauschal	500 €/Jahr
Versicherungen	pauschal	4.000 €/Jahr

#### Anmerkungen:

- Bei den Personalkosten werden 0,2 Techniker (60.000 € pro Person und Jahr) und 0,1 Verwaltung (97.000 €/pro Person und Jahr) angenommen.
- Für die Wartung und Instandhaltung der Betriebsgebäude und Nebeneinrichtungen werden jährlich 1 % der Investitionskosten angenommen. Die Investitionskosten der verbleibenden Gebäude wurden auf 150.000 € geschätzt.

### 5.2 Titel 2: Sickerwassererfassung und -speicherung

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Erneuerung Sickerwasserpumpenanlage alle 15 Jahre erstmals 2037	Pauschal	36.500 €
Allgemeine Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen der Sickerwassererfassung	Pauschal	16.380 €/Jahr
Spülen Sickerwasserdruckleitung	Pauschal	3.000 €/Jahr
Reinigung Sickerwasserdränagen und -kanäle (Spülung und Kamerabefahrung)	pauschal	49.000 €/Jahr
Druckprüfung Sickerwasserdruckleitung alle 5 Jahre	Pauschal	1.500 €/Stck.



### Anmerkungen:

- Für die Erneuerung der Sickerwasserpumpenanlage wurde das Angebot der Fa-Oekermann für Unter Kaltenbuch vom August 2022 zu Grunde gelegt. Es wird davon ausgegangen, dass die Pumpanlage alle 15 Jahre zu erneuern ist.
- Wir gehen derzeit davon aus, dass im Laufe des Nachsorgebetriebes ein Teil der Sickerwasserleitungen saniert werden müssen. Durchführung von allgemeinen Instandhaltungsmaßnahmen insbesondere an der Sickerwassererfassung (Sickerwasserdränagen, Schachtbauwerke), aber auch bei Sickerwassertransportleitungen. Hier wird davon ausgegangen, dass jährlich 1 % der Gesamtlänge zu sanieren ist. Die Sanierungskosten werden mit 1.800 € pro m Rohrleitung veranschlagt. Die Gesamtlänge der Sickerwasserleitungen (ohne Druckleitung) beträgt ca. 910 m. Diese Annahmen werden kalkulatorisch angesetzt und über den gesamten betrachteten Zeitraum als laufende Instandhaltungsmaßnahmen in die Rückstellungsbe-rechnung eingestellt.
- Die Sickerwasserdruckleitung muss jährlich gespült werden. Aufgrund von Erfahrungswerten des Landkreises werden hierfür jährlich 5.000 € angesetzt.
- Die Sickerwasserdränagen sind jährlich zur reinigen und mit der Kamera zu befahren. Der Kostenansatz wird auf der Grundlage von Erfahrungswerten des Landrats-amtes Alb-Donau-Kreis getroffen. Es werden jährlich pauschal 49.000 € angesetzt.

### 5.3 Titel 3: Sickerwasserbehandlung

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Betrieb der Sickerwasserpumpanlage	Pauschal	4.000 €/Jahr
Sickerwassereinleitgebühr	2.000 m <sup>3</sup>	2,37 €/m <sup>3</sup>

### Anmerkungen:

- Für den Betrieb der Pumpanlage werden auf der Grundlage von Erfahrungswerten jährlich Betriebskosten (Strom- und Wartungskosten) von 4.000 € pro Jahr angesetzt.
- Das Sickerwasser wird in die Kläranlage eingeleitet. Hierfür werden die aktuellen Gebühren von 2,37 € pro m<sup>3</sup> angesetzt.
- Aufgrund der Tatsache, dass die Deponie seit 2022 endgültig oberflächenabgedichtet ist und der Auswertung der Sickerwassermengen im Jahresbericht 2022 (siehe Abbildung, Seite 45) wird die jährliche Sickerwassermenge mit 2.000 m<sup>3</sup>/Jahr angenommen.



#### 5.4 Titel 4: Oberflächenabdichtung

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Unterhaltung der Vegetationsschicht (Grasflächen, Strauch- und Baumflächen)	4,4 ha	1.000 €/ha

#### Anmerkungen:

- Die Kostenannahmen für den Unterhalt der Vegetationsschicht beruhen auf Erfahrungswerten von AUC.

#### 5.5 Titel 5: Oberflächenwassererfassung und -ableitung

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Reinigung/Unterhalt OFW-Gräben	840 m	1,50 €/m, Jahr
Reinigung/Unterhalt Regenrückhaltebecken alle 3 Jahre	pauschal	2.500 €

#### Anmerkungen:

- Die Kostenannahmen beruhen auf Erfahrungswerten von AUC.

#### 5.6 Titel 7: Mess- und Kontrollprogramm

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Sickerwasseruntersuchungen, halbjährlich	Pauschal	2.400 €/Jahr
Oberflächenwasseruntersuchung, jährlich	Pauschal	150 €/Jahr
Überprüfung Deponiesetzungen, jährlich	Pauschal	1.300 €



### Anmerkungen:

- Die Kostenannahmen beruhen auf Erfahrungswerten von AUC und dem Alb-Donau-Kreis.

### 5.7 Titel 8: Rück- und Umbaumaßnahmen

Folgende Kostenbestandteile wurden erfasst:

Kostenbestandteil	Ansatz	Kostenansatz
Abbruch und Demontage der Gebäude	Pauschal	250.000 €

### Anmerkungen:

- Im Jahr 2051 wurden für den Rückbau der restlichen Infrastruktur (Zaun, Sickerwasserbecken, Zufahrt etc.) 250.000 € berücksichtigt.

### 5.8 Titel 9: Unerwartete Maßnahmen

In der vorstehenden Kostenzusammenstellung sind die bekannten Kosten im Zusammenhang mit der Stilllegungs- und Nachsorgephase der Deponie berücksichtigt.

Dabei wird davon ausgegangen, dass die generelle Haltbarkeit der wesentlichen Deponiebestandteile wie z.B. endgültige Oberflächenabdichtung dem Betrachtungszeitraum entspricht und lediglich kleinere Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen erforderlich werden.

Für kleinere unerwartete Maßnahmen wurde ein Kostenansatz in Höhe von 5.000 €/a berücksichtigt. Größere nicht absehbare Maßnahmen sind dementsprechend in den obenstehenden Kostenangaben nicht berücksichtigt.



## 6 BERECHNUNGSERGEBNIS

Als Ergebnis der vorstehenden Berechnung der Rückstellungen ergibt sich nach dem heutigen Kenntnisstand (Stand 31.12.2023) für den angenommenen Nachsorgezeitraum der Deponie „Grund“ ein Rückstellungsbetrag für die Stilllegung und Nachsorge in Höhe von **3.746.670 €**.

Aufgrund der Unsicherheiten, die in den getroffenen Annahmen enthalten sind, empfehlen wir die Berechnung der Nachsorgekosten bei Bedarf überprüfen zu lassen.

Für Rückfragen steht der Unterzeichner gerne zur Verfügung.

Augsburg, 22.02.2024

AU Consult GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Huber', written in a cursive style.

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Huber  
- Geschäftsführer -



# Anlage 1

Kostenübersicht

Landkreis Alb-Donau-Kreis - Nachsorgekostenberechnung 2023

Stand : 22.02.2024

Deponie Grund

Lfd. Nr.	Kostenbestandteil	Turnus	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis	Gesamtpreis	Dauer	Zeitraum	Jahreskosten	Stilllegungs- und Nachsorgezeitraum						
					(Preisstand 2023)	(Preisstand 2023)	(Preisstand 2023)				2023	2024	2025	2026	2027		
<b>1.</b>	<b>Allgemeiner Nachsorgebetrieb</b>																
	Personalkosten Verwaltung und Betrieb	laufend	1	psch	21.700,00 €	21.700 €	21.700 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	21.700 €/a	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €
	Wartung Instandhaltung Betriebsgebäude	laufend	1	psch	1.500,00 €	1.500 €	1.500 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	1.500 €/a	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €
	EDV, Telefon	laufend	1	psch	500,00 €	500 €	500 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	500 €/a	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €
	Versicherung	laufend	1	psch	4.000,00 €	4.000 €	4.000 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	4.000 €/a	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
	<b>Gesamtkosten allgemeiner Nachsorgebetrieb</b>										<b>27.700 €</b>	<b>27.700 €</b>	<b>27.700 €</b>	<b>27.700 €</b>	<b>27.700 €</b>	<b>27.700 €</b>	<b>27.700 €</b>
<b>2.</b>	<b>Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung</b>																
	Erneuerung Sickerwasserpumpenanlage alle 15 Jahre	laufend	1,00	psch	36.500,00 €	36.500 €	36.500 €	1 Jahr(e)	2023 - 2051	36.500 €/a							
	Allgemeine Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen der Sickerwassererfassung	laufend	1,00	psch	16.380,00 €	16.380 €	16.380 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	16.380 €/a	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €
	Spülen Sickerwasserdruckleitung	laufend	1,00	psch	3.000,00 €	3.000 €	3.000 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	3.000 €/a	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €
	Spülung und Kamerabefahrung Sickerwasserdrängen und -kanäle	laufend	1,00	psch	49.000,00 €	49.000 €	49.000 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	49.000 €/a	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €
	Druckprüfung Sickerwasserdruckleitung alle 10 Jahre	laufend	1,00	psch	1.500,00 €	1.500 €	1.500 €	3 Jahr(e)	2023 - 2051	1.500 €/a	1.500 €						
	<b>Gesamtkosten Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung</b>										<b>69.880 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>
<b>3.</b>	<b>Sickerwasserbehandlung</b>																
	Betrieb der Sickerwasserpumpen	laufend	1,00	psch	4.000,00 €	4.000 €	4.000 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	4.000 €/a	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
	Sickerwassereinleitgebühren	laufend	2.000,00	m³	2,37 €	4.740 €	4.740 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	4.740 €/a	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €
	<b>Gesamtkosten Sickerwasserbehandlung</b>										<b>8.740 €</b>	<b>8.740 €</b>	<b>8.740 €</b>	<b>8.740 €</b>	<b>8.740 €</b>	<b>8.740 €</b>	<b>8.740 €</b>
<b>4.</b>	<b>Oberflächenabdichtung</b>																
	Unterhaltung der Vegetationsschicht (Grasflächen, Strauch- u. Baumflächen)	laufend	4,40	ha	1.000,00 €	4.400 €	4.400 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	4.400 €/a	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €
	<b>Gesamtkosten Oberflächenabdichtung</b>										<b>4.400 €</b>	<b>4.400 €</b>	<b>4.400 €</b>	<b>4.400 €</b>	<b>4.400 €</b>	<b>4.400 €</b>	<b>4.400 €</b>
<b>5.</b>	<b>Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b>																
	Reinigung/Unterhalt OFW-Gräben	laufend	840,00	m	1,50 €	1.260 €	1.260 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	1.260 €/a	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €
	Reinigung/Unterhalt Regerückhaltebecken, alle 3 Jahre	laufend	1,00	psch	2.500,00 €	2.500 €	2.500 €	10 Jahr(e)	2023 - 2051	2.500 €/a	2.500 €						
	<b>Gesamtkosten Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b>										<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>
<b>6.</b>	<b>Monitoring/Dokumentationen</b>																
	Sickerwasserwasseruntersuchungen	halbjährlich	1,00	psch	2.400,00 €	2.400 €	2.400 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	2.400 €/a	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €
	Oberflächenwasseruntersuchungen	jährlich	1,00	psch	150,00 €	150 €	150 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	150 €/a	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €
	Überprüfung Deponiesetzungen	alle 5 Jahre	1,00	psch	1.300,00 €	1.300 €	1.300 €	6 Jahr(e)	2023 - 2051	1.300 €/a	1.300 €						
	<b>Gesamtkosten Mess- und Kontrollprogramm</b>										<b>3.850 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>
<b>7.</b>	<b>Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>																
	Rück- und Umbaumaßnahmen nach Beendigung der Deponienachsorge	einmalig	1,00	psch	250.000,00 €	250.000 €	250.000 €	1 Jahr(e)	2051	250.000 €/a							
	<b>Gesamtkosten Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>										<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
<b>8.</b>	<b>Unerwartete Maßnahmen</b>																
	Kostenansatz für unerwartete Maßnahmen	laufend	1,00	psch	5.000,00 €	5.000 €	5.000 €	29 Jahr(e)	2023 - 2051	5.000 €/a	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
	<b>Gesamtkosten Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>										<b>5.000 €</b>	<b>5.000 €</b>	<b>5.000 €</b>	<b>5.000 €</b>	<b>5.000 €</b>	<b>5.000 €</b>	<b>5.000 €</b>
	<b>Gesamtkosten - Zwischensumme Ziffer 1 bis 8</b>										<b>123.330 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>118.030 €</b>

## Deponie Grund

Lfd. Nr.	Kostenbestandteil	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>1.</b>	<b>Allgemeiner Nachsorgebetrieb</b>													
	Personalkosten Verwaltung und Betrieb	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €
	Wartung Instandhaltung Betriebsgebäude	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €
	EDV, Telefon	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €
	Versicherung	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
	<b>Gesamtkosten allgemeiner Nachsorgebetrieb</b>	<b>27.700 €</b>												
<b>2.</b>	<b>Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung</b>													
	Erneuerung Sickerwasserpumpenanlage alle 15 Jahre										36.500 €			
	Allgemeine Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen der Sickerwassererfassung	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €
	Spülen Sickerwasserdruckleitung	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €
	Spülung und Kamerabefahrung Sickerwasserdrängen und -kanäle	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €
	Druckprüfung Sickerwasserdruckleitung alle 10 Jahre						1.500 €							
	<b>Gesamtkosten Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung</b>	<b>68.380 €</b>	<b>69.880 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>104.880 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>				
<b>3.</b>	<b>Sickerwasserbehandlung</b>													
	Betrieb der Sickerwasserpumpen	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €
	Sickerwassereinleitgebühren	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €
	<b>Gesamtkosten Sickerwasserbehandlung</b>	<b>8.740 €</b>												
<b>4.</b>	<b>Oberflächenabdichtung</b>													
	Unterhaltung der Vegetationsschicht (Grasflächen, Strauch- u. Baumflächen)	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €
	<b>Gesamtkosten Oberflächenabdichtung</b>	<b>4.400 €</b>												
<b>5.</b>	<b>Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b>													
	Reinigung/Unterhalt OFW-Gräben	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €
	Reinigung/Unterhalt Regerückhaltebecken, alle 3 Jahre		2.500 €			2.500 €			2.500 €		2.500 €		2.500 €	
	<b>Gesamtkosten Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>
<b>6.</b>	<b>Monitoring/Dokumentationen</b>													
	Sickerwasseruntersuchungen	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €
	Oberflächenwasseruntersuchungen	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €
	Überprüfung Deponiesetzungen	1.300 €				1.300 €					1.300 €			
	<b>Gesamtkosten Mess- und Kontrollprogramm</b>	<b>3.850 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>3.850 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>3.850 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>
<b>7.</b>	<b>Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>													
	Rück- und Umbaumaßnahmen nach Beendigung der Deponienachsorge													
	<b>Gesamtkosten Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>	<b>0 €</b>												
<b>8.</b>	<b>Unerwartete Maßnahmen</b>													
	Kostenansatz für unerwartete Maßnahmen	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
	<b>Gesamtkosten Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>	<b>5.000 €</b>												
	<b>Gesamtkosten - Zwischensumme Ziffer 1 bis 8</b>	<b>119.330 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>120.830 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>154.530 €</b>	<b>121.830 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>118.030 €</b>

Landkreis Alb-Donau-Kreis - Nachsorgekostenberechnung 2023

Stand : 22.02.2024

Deponie Grund

Lfd. Nr.	Kostenbestandteil	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	Summe
<b>1.</b>	<b>Allgemeiner Nachsorgebetrieb</b>												
	Personalkosten Verwaltung und Betrieb	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	21.700 €	629.300 €/a
	Wartung Instandhaltung Betriebsgebäude	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	43.500 €/a
	EDV, Telefon	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	14.500 €/a
	Versicherung	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	116.000 €/a
	<b>Gesamtkosten allgemeiner Nachsorgebetrieb</b>	<b>27.700 €</b>	<b>803.300 €/a</b>										
<b>2</b>	<b>Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung</b>												
	Erneuerung Sickerwasserpumpenanlage alle 15 Jahre												36.500 €/a
	Allgemeine Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen der Sickerwassererfassung	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	16.380 €	475.020 €/a
	Spülen Sickerwasserdruckleitung	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	87.000 €/a
	Spülung und Kamerabefahrung Sickerwasserdrängen und -kanäle	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	49.000 €	1.421.000 €/a
	Druckprüfung Sickerwasserdruckleitung alle 10 Jahre			1.500 €									4.500 €/a
	<b>Gesamtkosten Sickerwassererfassung/-speicherung/-ableitung</b>	<b>68.380 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>69.880 €</b>	<b>68.380 €</b>	<b>2.024.020 €/a</b>							
<b>3.</b>	<b>Sickerwasserbehandlung</b>												
	Betrieb der Sickerwasserpumpen	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	116.000 €/a
	Sickerwassereinleitgebühren	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	4.740 €	137.460 €/a
	<b>Gesamtkosten Sickerwasserbehandlung</b>	<b>8.740 €</b>	<b>253.460 €/a</b>										
<b>4.</b>	<b>Oberflächenabdichtung</b>												
	Unterhaltung der Vegetationsschicht (Grasflächen, Strauch- u. Baumflächen)	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	4.400 €	127.600 €/a
	<b>Gesamtkosten Oberflächenabdichtung</b>	<b>4.400 €</b>	<b>127.600 €/a</b>										
<b>5.</b>	<b>Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b>												
	Reinigung/Unterhalt OFW-Gräben	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	1.260 €	36.540 €/a
	Reinigung/Unterhalt Regerückhaltebecken, alle 3 Jahre	2.500 €			2.500 €			2.500 €			2.500 €		25.000 €/a
	<b>Gesamtkosten Oberflächenwassererfassung und -ableitung</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>3.760 €</b>	<b>1.260 €</b>	<b>61.540 €/a</b>
<b>6</b>	<b>Monitoring/Dokumentationen</b>												
	Sickerwasseruntersuchungen	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	69.600 €/a
	Oberflächenwasseruntersuchungen	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	150 €	4.350 €/a
	Überprüfung Deponiesetzungen			1.300 €					1.300 €				7.800 €/a
	<b>Gesamtkosten Mess- und Kontrollprogramm</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>3.850 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>3.850 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>2.550 €</b>	<b>81.750 €/a</b>
<b>7</b>	<b>Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>												
	Rück- und Umbaumaßnahmen nach Beendigung der Deponienachsorge											250.000 €	250.000 €/a
	<b>Gesamtkosten Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>	<b>0 €</b>	<b>250.000 €</b>	<b>250.000 €/a</b>									
<b>8</b>	<b>Unerwartete Maßnahmen</b>												
	Kostenansatz für unerwartete Maßnahmen	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	145.000 €/a
	<b>Gesamtkosten Rückbau- und Umbaumaßnahmen</b>	<b>5.000 €</b>	<b>145.000 €/a</b>										
	<b>Gesamtkosten - Zwischensumme Ziffer 1 bis 8</b>	<b>120.530 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>120.830 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>119.330 €</b>	<b>118.030 €</b>	<b>120.530 €</b>	<b>368.030 €</b>	<b>3.746.670 €</b>



# Anlage 2

Zusammenfassende Kostenübersicht

## Deponien Grund - Berechnung 2023 Stand 22.02.2024

### Zusammenfassende Kostenübersicht

Ziffer	Kostenbestandteil	Kostenverteilung über die Zeit						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Allgemeiner Deponiebetrieb	27.700 €/a	27.700 €/a	27.700 €/a	27.700 €/a	27.700 €/a	27.700 €/a	27.700 €/a
2	Sickerwassererfassung und -speicherung	69.880 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a
3	Sickerwasserbehandlung	8.740 €/a	8.740 €/a	8.740 €/a	8.740 €/a	8.740 €/a	8.740 €/a	8.740 €/a
4	Oberflächenabdichtung	4.400 €/a	4.400 €/a	4.400 €/a	4.400 €/a	4.400 €/a	4.400 €/a	4.400 €/a
5	Oberflächenwassererfassung und -ableitung	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a
6	Mess- und Kontrollprogramm	3.850 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	3.850 €/a	2.550 €/a
7	Rückbau- und Umbaumaßnahmen	0 €/a	0 €/a	0 €/a	0 €/a	0 €/a	0 €/a	0 €/a
8	Unerwartete Maßnahmen	5.000 €/a	5.000 €/a	5.000 €/a	5.000 €/a	5.000 €/a	5.000 €/a	5.000 €/a
	<b>Gesamtkosten Ziffer 1 bis 9</b>	<b>123.330 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>119.330 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>

## Deponien Grund - Berechnung 2023

### Stand 22.02.2024

#### Zusammenfassende Kostenübersicht

Ziffer	Kostenbestandteil							
		2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Allgemeiner Deponiebetrieb	27.700 €/a						
2	Sickerwassererfassung und -speicherung	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	69.880 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a
3	Sickerwasserbehandlung	8.740 €/a						
4	Oberflächenabdichtung	4.400 €/a						
5	Oberflächenwassererfassung und -ableitung	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a	1.260 €/a
6	Mess- und Kontrollprogramm	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	3.850 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a
7	Rückbau- und Umbaumaßnahmen	0 €/a						
8	Unerwartete Maßnahmen	5.000 €/a						
	<b>Gesamtkosten Ziffer 1 bis 9</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>	<b>120.830 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>

## Deponien Grund - Berechnung 2023

### Stand 22.02.2024

#### Zusammenfassende Kostenübersicht

Ziffer	Kostenbestandteil							
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Allgemeiner Deponiebetrieb	27.700 €/a						
2	Sickerwassererfassung und -speicherung	104.880 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	68.380 €/a	69.880 €/a
3	Sickerwasserbehandlung	8.740 €/a						
4	Oberflächenabdichtung	4.400 €/a						
5	Oberflächenwassererfassung und -ableitung	1.260 €/a	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a
6	Mess- und Kontrollprogramm	2.550 €/a	3.850 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	3.850 €/a
7	Rückbau- und Umbaumaßnahmen	0 €/a						
8	Unerwartete Maßnahmen	5.000 €/a						
	<b>Gesamtkosten Ziffer 1 bis 9</b>	<b>154.530 €/a</b>	<b>121.830 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.830 €/a</b>

## Deponien Grund - Berechnung 2023

### Stand 22.02.2024

#### Zusammenfassende Kostenübersicht

Ziffer	Kostenbestandteil							
		2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	Allgemeiner Deponiebetrieb	27.700 €/a						
2	Sickerwassererfassung und -speicherung	68.380 €/a						
3	Sickerwasserbehandlung	8.740 €/a						
4	Oberflächenabdichtung	4.400 €/a						
5	Oberflächenwassererfassung und -ableitung	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a	1.260 €/a	1.260 €/a	3.760 €/a
6	Mess- und Kontrollprogramm	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a	3.850 €/a	2.550 €/a	2.550 €/a
7	Rückbau- und Umbaumaßnahmen	0 €/a						
8	Unerwartete Maßnahmen	5.000 €/a						
	<b>Gesamtkosten Ziffer 1 bis 9</b>	<b>120.530 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>	<b>119.330 €/a</b>	<b>118.030 €/a</b>	<b>120.530 €/a</b>

**Deponien Grund - Berechnung 2023**  
**Stand 22.02.2024****Zusammenfassende Kostenübersicht**

Ziffer	Kostenbestandteil		
		2051	Summe
1	Allgemeiner Deponiebetrieb	27.700 €/a	803.300 €
2	Sickerwassererfassung und -speicherung	68.380 €/a	2.024.020 €
3	Sickerwasserbehandlung	8.740 €/a	253.460 €
4	Oberflächenabdichtung	4.400 €/a	127.600 €
5	Oberflächenwassererfassung und -ableitung	1.260 €/a	61.540 €
6	Mess- und Kontrollprogramm	2.550 €/a	81.750 €
7	Rückbau- und Umbaumaßnahmen	250.000 €/a	250.000 €
8	Unerwartete Maßnahmen	5.000 €/a	145.000 €
	<b>Gesamtkosten Ziffer 1 bis 9</b>	<b>368.030 €/a</b>	<b>3.746.670 €</b>