

A	<b>Allgemeines</b>	3	B-/T-C	Anforderungen an die	
A-1	Einleitung	3		Trockenverfüllung von Standorten	
A-2	Zweck	3		der Kategorie C (T-C)	11
A-3	Geltungsbereich	3	B-2/T-C	Allgemeine Bedingungen	11
A-4	Grundsätze	3	B-3/T-C	Zugelassenes Material	12
A-5	Begriffsbestimmungen	3	B-4/T-C	Mindestanforderungen an das	
<b>B</b>	<b>Anforderungen des Leitfadens</b>	<b>6</b>		Material	12
B-1	Standortbeurteilung	6	B-7/T-C	Herkunft, Nachweise	12
B-1.1	Wasserwirtschaftliche		B-8/T-C	Verdächtiges Material	12
	Untersuchung und Beurteilung	6	B-9/T-C	Probenahme/Analyse	12
B-1.2	Untersuchung und Beurteilung von		B-10	Anforderungen an	
	Geologie und Hydrogeologie	6		Verwertungsbetriebe	12
B-1.3	Gesamtbeurteilung des Standortes	7	B-10.1	Betriebsorganisation	
B-1.4	Aufwertung der Standortkategorie	7		(Management)	12
B-1.5	Herstellung einer		B-10.2	Personelle Ausstattung	12
	durchwurzelbaren Bodenschicht		B-10.3	Betriebshandbuch	12
	(Rekultivierungsschicht)	7	B-10.4	Betriebsordnung	13
B-/N	Nassverfüllung (N)	7	B-10.5	Betriebstagebuch	13
B-2/N	Allgemeine Bedingungen	7	B-10.6	Sachkunde des Personals	13
B-3/N	Zugelassenes Material	8	B-10.7	Vorkehrungen zum Schutz vor	
B-4/N	Mindestanforderungen an das			unerlaubten Ablagerungen	13
	Material	9	B-10.8	Eingangsbereich	13
B-6/N	Sonstige Standortbedingungen	9	B-10.9	Maßnahmen gegen Lärm und	
B-7/N	Herkunft, Nachweise	9		Staub	13
B-7.1/N	Materialnachweis bzw. -prognose	9	B-10.10	Oberflächenwasserzufluss	13
B-7.2/N	Herkunftsnachweis	9	B-10.11	Grundwassermessstellen	13
B-8/N	Verdächtiges Material, Material		B-11	Eigenüberwachung	14
	aus Sammelstellen	9	B-11.1	Eingangskontrolle	14
B-9/N	Probenahme/Analyse	9	B-11.2	Kontrolle beim Verfüllen	14
B-T	Trockenverfüllung (T)	10	B-11.3	Kontrolle der	
B-T-A	Anforderungen an die			Betriebseinrichtungen	14
	Trockenverfüllung von Standorten		B-11.4	Grundwasserüberwachung	14
	der Kategorie A (T-A)	10	B-11.5	Auslöseschwellen	15
B-2/T-A	Allgemeine Bedingungen	10	B-11.5.1	Festlegung der Auslöseschwellen	15
B-3/T-A	Zugelassenes Material	10	B-11.5.2	Bewertung, Konsequenzen	15
B-4/T-A	Mindestanforderungen an das		B-11.6	Konzept Eigenüberwachung	15
	Material	10	B-11.7	Jahresbericht des Betreibers über	
				die Eigenüberwachung	15
B-7/T-A	Herkunft, Nachweise	10	B-12	Fremdüberwachung	15
B-8/T-A	Verdächtiges Material	10	B-12.1	Aufgaben der Fremdüberwachung	15
B-9/T-A	Probenahme/Analyse	10	B-12.2	Berichte der Fremdüberwachung	16
B-T-B	Anforderungen an die		B-13	Sachverständige für	
	Trockenverfüllung von Standorten			Fremdüberwachung	16
	der Kategorie B (T-B)	10	B-14	Zuverlässigkeit des Betreibers	16
B-2/T-B	Allgemeine Bedingungen	10	B-15	Auflagenverstoß	16
B-3/T-B	Zugelassenes Material, Material		B-16	Deckungsvorsorge	17
	aus Sammelstellen	10			
B-4/T-B	Mindestanforderungen an das		<b>C</b>	<b>Verfahren zum Nachweis von</b>	
	Material	11		<b>Herkunft und Übernahme</b>	17
B-7/T-B	Herkunft, Nachweise	11	C-1	Nachweis der Herkunft	17
B-8/T-B	Verdächtiges Material, Material		C-1.1	Nachweisführung	17
	aus Sammelstellen	11	C-1.2	Nachweis der Annahme durch den	
				Übernahmeschein	17
B-9/T-B	Probenahme/Analyse	11	<b>D</b>	<b>Anlagen</b>	18

## GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

### - Hauptuntersuchung nach DIN 4022 -

**PROJEKT-NR.:** P22148

**VORGANGS-NR.:** 191241 . 1 . 2 . -KA

**DATUM:** 06.03.2023

**BAUVORHABEN:** B-Plan-Änderungsantrag zu  
Nr. 55 „Schäfererweg  
Zieglerweg 10  
83620 Kleinhöhenrain

**FLURNUMMER:** 388/12, Gemarkung Höhenrain

**GEMEINDE:** Feldkirchen-Westerham  
Ollinger Straße 10  
83620 Feldkirchen-Westerham

**BAUHERRIN:** Frau Christine Lechner  
Zieglerweg 10  
83620 Kleinhöhenrain

*Diese Hauptuntersuchung ersetzt die Voruntersuchung,  
Vorgangsnr.: 191241.1.1.-KA vom 27.06.2022.*

## **Sonstige Vorschriften**

- § 18 Sicherheitsleistung
- § 19 Antrag, Anzeige
- § 20 Grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
- § 21 Behördliche Entscheidungen
- § 21a Öffentliche Bekanntmachung
- § 22 Überprüfung behördlicher Entscheidungen
- § 22a Überwachungspläne, Überwachungsprogramme

### **Teil 5 Langzeitlager**

- § 23 Errichtung und Betrieb
- § 24 Stilllegung und Nachsorge

### **Teil 6 Schlussvorschriften**

- § 25 In der Ablagerungsphase befindliche Altdeponien
- § 26 In der Stilllegungsphase befindliche Altdeponien
- § 27 Ordnungswidrigkeiten
- § 28 Übergangsvorschriften

#### **Anhang 1**

Anforderungen an den Standort, die geologische Barriere, Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme von Deponien der Klasse 0, I, II und III (zu § 3 Absatz 1, § 10 Absatz 1, den §§ 23, 28)

#### **Anhang 2**

Anforderungen an den Standort, geologische Barriere, Langzeitsicherheitsnachweis und Stilllegungsmaßnahmen von Deponien der Klasse IV im Salzgestein (zu § 3 Absatz 2, § 10 Absatz 1, § 11 Absatz 2)

#### **Anhang 3**

Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien (zu § 2 Nummer 5 bis 9, 23 bis 26, 37, § 6 Absatz 2 bis 5, § 8 Absatz 1, 3, 5 und 8, § 14 Absatz 3, den §§ 15, 23, 25 Absatz 1)

#### **Anhang 4**

Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von Abfällen und Deponieersatzbaustoffen) (zu § 6 Absatz 2, § 8 Absatz 1, 3 und 5, § 23)

#### **Anhang 5**

Information, Dokumentation, Kontrollen, Betrieb (zu § 4 Nummer 2, den §§ 9, 10 Absatz 2, § 11 Absatz 2, § 12 Absatz 1 bis 3, § 13 Absatz 1 bis 3 und 5, § 17 Absatz 2, § 23 Absatz 1 Satz 1)

#### **Anhang 6**

Besondere Anforderungen an die zeitweilige Lagerung von metallischen Quecksilberabfällen bei einer Lagerdauer von mehr als einem Jahr in Langzeitlagern (zu § 23 Absatz 2 Satz 1)

## **Teil 1 Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Anwendungsbereich**

(1) Diese Verordnung gilt für

1. die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Deponien,
2. die Behandlung von Abfällen zum Zwecke der Ablagerung auf Deponien und des Einsatzes als Deponieersatzbaustoff,
3. die Ablagerung von Abfällen auf Deponien,

# Inhalt

	<b>Vorwort</b>	3
	<b>Einführung</b>	4
1.	<b>Energiegewinnung durch Wärmepumpen</b>	6
2.	<b>Wahl des geeigneten Systems zur thermischen Nutzung</b>	7
3.	<b>Rechtliche Grundlagen bei der Erstellung von Erdwärmesonden</b>	8
3.1	Anzeige und Genehmigung	8
3.2	Anzeige	8
3.3	Wasserrechtliche Erlaubnis	10
4.	<b>Wasserwirtschaftliche Beurteilungskriterien</b>	12
4.1	Wasserwirtschaftlich sensible Gebiete bzw. Verhältnisse	12
4.2	Wärmeträgerflüssigkeit	13
5.	<b>Planung und Erstellung von Erdwärmesonden</b>	14
6.	<b>Fördermöglichkeiten</b>	14
7.	<b>Betrieb der Erdwärmesonde</b>	15
8.	<b>Abkürzungsverzeichnis von Gesetzen und Verordnungen</b>	16
9.	<b>Literaturhinweise</b>	16
Anlage 1	LfU-Merkblatt Nr. 3.7/2, Planung und Erstellung von Erdwärmesonden (s. Einstecktasche auf der hinteren Umschlagseite)	
Anlage 2	Ablaufschema für die rechtliche Behandlung von Erdwärmesonden	18
Anlage 3	Bohranzeige	19
Anlage 4	Antrag auf Erlaubnis	23
Anlage 5	Checkliste zur Qualitätssicherung bei der Erstellung von Erdwärmesonden	28
Anlage 6	Adressen der Wasserwirtschaftsämter und Bergämter in Bayern mit Übersichtskarte der Amtsbezirke	33

## Impressum

Leitfaden Erdwärmesonden in Bayern

Herausgeber:

Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V., Charlottenstr. 24 (Tuteur Haus), 10117 Berlin

in Zusammenarbeit mit

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gestaltung und Produktion: FP-Werbung F. Flade GmbH, München

Druck: Weber Offset, München

Stand: Juni 2012



