



WWA Landshut - Seligenthaler Str. 12 - 84034 Landshut

Landratsamt Landshut  
Veldener Str. 15  
84036 Landshut

Ihre Nachricht  
28.02.2023  
23-6326.1

Unser Zeichen  
1.2-4449-LA-8325/2023

Bearbeitung +49 (871) 8528-553  
Martin Jäschke

Datum  
04.12.2024

**Abgrabungsrecht und Wasserrecht; Antrag der Fa. Karl Böhm OHG, 84061 Ergoldsbach auf Erteilung einer Abgrabungsgenehmigung für einen Kiesabbau auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1243, 1260, 1261, 1262 Gemarkung Oberergoldsbach, Markt Ergoldsbach, BPl.Nr. 41N-22-2023-ABGR**

Anlage(n): Antragsunterlagen  
Gebührenrechnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

**Gutachten im wasserrechtlichen Verfahren**

**Inhalt**

Anlage(n): Antragsunterlagen Gebührenrechnung .....	1
1. Antrag und Sachverhalt.....	2
1.1 Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand .....	2
1.2 Antragsunterlagen.....	2
1.3 Beschreibung des Vorhabens .....	3
2. Prüfung des amtlichen Sachverständigen .....	3
2.1 Hinweis .....	3
2.2 Ergebnis der Prüfung .....	3
2.3 Standortgegebenheiten / Einstufung des Standortes.....	4
3. Begründung für Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	7
3.1 Befristung.....	7



3.2	Bauausführung.....	8
3.3	Betrieb und Unterhaltung .....	8
3.4	Bauabnahme.....	8
3.5	Qualitätskontrolle .....	8
3.6	Anzeigepflichten.....	8
4.	Zusammenfassend Feststellung.....	8
5.	Zusatz- und Nebenbestimmungen.....	8
5.1	Gegenstand der Erlaubnis.....	8
5.2	Planunterlagen .....	9
5.3	Befristung.....	9
5.4	Anforderungen an die Bauausführung.....	9
5.5	Allgemeine Anforderungen an Verwertungsbetriebe, technische Anforderungen Organisation, Ausstattung, Tätigkeit, Betriebsinhaber und Personal eines Verfüllbetriebes 11	
5.6	Vorkehrungen zum Schutz vor unerlaubten Ablagerungen.....	12
5.7	Eigenüberwachung .....	13
5.8	Fremdüberwachung .....	17
5.9	Verfahren zum Nachweis von Herkunft und Übernahme .....	19
5.10	Bauabnahme.....	19
5.11	Qualitätskontrolle .....	19
6.	Hinweise .....	19
6.1	Hinweise für den Antragsteller.....	20
6.2	Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde.....	20

## 1. Antrag und Sachverhalt

### 1.1 Antragsteller und wasserrechtlicher Tatbestand

Antragsteller ist die Firma Karl Böhm OHG, Hofmarkstraße 9, 84061 Ergoldsbach.

Es wird der Kiesabbau und Rekultivierung sowie die Wiederverfüllung mit Fremdmaterial der Kategorie Z.1.1 gemäß EP/LF zur Verfüllung von Gruben und Brüchen auf den Flurnummern 1243, 1260, 1261, 1262 Gemarkung Oberergoldsbach, Gemeinde Ergoldsbach beantragt.

### 1.2 Antragsunterlagen

Die Antragsunterlagen wurden vom Ingenieurbüro Marion Linke Klaus Kerling Landschaftsarchitekten BDLA, mit Datum 02.12.2022 erstellt. Der Prüfung liegen folgende Planunterlagen zugrunde:

- Abgrabungsantrag
- Übersichtsplan
- Lageplan 1:5.000
- Skizze Bestandssituation 1:2.000
- Abbauplan 1:2.000
- Konzept Folgenutzungen 1:2.000
- Schnitte Kiesabbau 1:1.000

Die vorliegenden Unterlagen sind geeignet das Vorhaben hinsichtlich wasserwirtschaftlicher Belange beurteilen zu können.

### 1.3 Beschreibung des Vorhabens

Der beantragte Trockenkiesabbau „Erweiterung Südost“ stellt die Erweiterung eines Abbaugebietes dar.

Die Fläche ist als Vorranggebiet KS 93 ausgewiesen.

Dem Trockenkiesabbau- und Rekultivierungsvorhaben wurden folgende Daten zugrunde gelegt:

Standort/Bezeichnung:		Kläham Erweiterung Südost	
Derzeitige Nutzung:		Trockenkiesabbau, Verfüllung, Rekultivierung	
Geplante Folgenutzung:		Landwirtschaft, naturschutzfachliche Ausgleichsfläche	
Lage (UTM): Ost / Nord		O: 734612,00	N: 5394830,00
tangierte Fl.-Nrn.:	1243, 1260, 1261, 1262	Gemarkung: Gemeinde:	Oberergoldsbach Ergoldsbach
Abbaufäche	6,5 ha	Ges. Abbauvolumen	1.503.276 m³
Verwertbare Lagerstättenanteile ca.	901.965 m³	Nicht verwertbare Lagerstättenanteile ca.	601.311 m³
Gesamtes Verfüllvolumen ca.	1.503.276 m³	Verfüllvolumen standortfremdes Material ca.	986.000 m³
Anzahl Abbau- / Vefüllabschnitte	1	max. zul. Abbausohle	<b>436,5 m ü. NHN</b>

Das Vorhaben wurde im Informationssystem der Wasserwirtschaft (InfoWas) mit der Objektnummer **6230/7339/00114** erfasst. Diese Objektkennziffer ist bei allen, das Bauvorhaben betreffenden Vorgängen, aufzuzeigen.

## 2. Prüfung des amtlichen Sachverständigen

### 2.1 Hinweis

Die Antragsunterlagen wurden nach Nr. 7.4.2.3 VVWas geprüft. Diese Prüfung stellt keine bautechnische Entwurfsprüfung dar. Auch Belange im Rahmen der Folgenutzung wurden nicht berücksichtigt.

### 2.2 Ergebnis der Prüfung

#### 2.2.1 Fiktive Gewässernutzung

Nach Prüfung der wasserwirtschaftlichen Belange, kann anhand der eingereichten Antragsunterlagen nach Nr. 1.2, die Einhaltung der für den Kiesabbau und der Wiederverfüllung gültigen Regelwerke mit den „Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies Sand Steinen und Erden“ und dem „Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen“ festgestellt werden. Der Tatbestand einer fiktiven Grundwasserbenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Zusatz- und Nebenbestimmungen nach Ziffer 5, liegt somit aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht vor.

#### 2.2.2 Stand des Verfahrens

Der Abbauantrag wurde mit Schreiben des Landratsamtes Landshut AZ 23-6026.1 vom 28.02.2023 zur fachlichen Stellungnahme vorgelegt.

#### 2.2.3 Allgemeines

Abbaumaßnahmen und deren Wiederverfüllung stellen allgemein ein nicht unerhebliches Gefährdungspotential für das Grundwasser dar. Durch die umfangreiche Entnahme und Umlagerung der schützenden Deckschichten, die bisher das Eindringen von Schadstoffen in den Untergrund erschweren, wird das natürliche Schutzpotential erheblich geschwächt.

Durch das Vorhaben werden folgende wasserwirtschaftlichen Belange berührt:

Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser durch wassergefährdende Stoffe, z.B. Treibstoffe, Öle, Fette beim Einsatz von Abbaumaschinen u. ä.;

Reduzierung der Deckschichten durch den Abbau und die damit einhergehende Reduzierung des Rückhaltepotenzials des Untergrunds während der Abbauphase;

Belange des Grundwasserschutzes durch Einlagerung von ortsfremden Auffüllmaterial und der damit verbundenen möglichen Grundwassergefährdung durch Auslaugung der im Auffüllmaterial u.U. enthaltenen Schadstoffe;

Belange des Gewässerschutzes durch den möglichen Eintrag von Bodenfeinteilen und Veränderungen des Oberflächenwasserabflusses.

Wasserwirtschaftlich besonders relevante Bereiche im Sinne der Anlage 6 EP/LF Ziffer 1, z.B. Trinkwasserschutzgebiete oder deren Einzugsgebiete u. ä. oder entsprechende Planungen im Sinne der Anlage 1b Fußnote 2 des EP/LF, werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

### 2.3 Standortgegebenheiten / Einstufung des Standortes

Die hydrogeologischen Verhältnisse des Standorts sind bereits aus den damaligen Erhebungen an den Grundwassermessstellen B1, B2, B3, B4 und B5 bekannt. In neuen Erkundungsbohrung AB 3/2024 wurden, wie in den meisten anderen Bohrungen des Standortes Kläham, zwei Grundwasserleiter angetroffen.

Der obere Grundwasserleiter wird im Liegenden durch einen mehrere Meter mächtigen schluffigen Stauer begrenzt. Dieser Stauer wurde in allen bisherigen Bohrungen festgestellt. Es ist anzunehmen, dass dieser Stauer durchgängig vorhanden ist. In dem oberen Grundwasserleiter steht Grundwasser mehrere Meter mächtig an. **Es handelt sich im gesamten Standort bei dem oberen Grundwasserleiter nicht um „Schichtwasser“. Dieser obere Grundwasserleiter ist maßgeblich für die Festlegung der Abbausohle des gesamten Standortes.**

Der untere Grundwasserleiter ist aufgrund des oberen Grundwasserleiters für die Festlegung der Standortkategorie nicht relevant.

Es ergibt sich aus der Erkundungsbohrung AB 3/2024 für die geplante Erweiterung Südost ein höchster Grundwasserstand von 434,45 m ü. NN. Als maßgeblicher Höchststand des Grundwassers kann somit 434,5 m ü. NN angesetzt werden.

**Die maximale Abbausohle wird somit auf 436,5 m ü. NN festgesetzt.**

Der Abstand zwischen Grundwasserspiegel und Abbausohle beträgt zwei Meter. Diese zwei Meter bestehen aus Kies. Die Schutzfunktion und Sorptionsfähigkeit dieser Grundwasserüberdeckung ist sehr gering bzw. gering und stark durchlässig.

Der Standort ist als sehr empfindlich zu bewerten. Die Standortkategorie ist mit A festzulegen. Der Standort darf nur mit Verfüllmaterial bis Z 0-Material bzw. Materialien, die die gleichen Werte wie die Hintergrundwerte des Standortes aufweisen verfüllt werden. Eine Verfüllung mit Z 1.1-Material kann nur erfolgen, wenn eine mindestens ein Meter mächtige Sorptionschicht eingebaut wird.

#### 2.3.1 Bewertung der Deckschichtenfolge

Die Schutzfunktion der verbleibenden Deckschichten oberhalb des ersten oberflächennahen Grundwassers ist als sehr gering einzustufen.

Das tertiäre Hauptgrundwasser kann gemäß der hydrogeologischen Landesaufnahme an diesem Standort bei ca. 408 m ü. NN angesprochen werden.

Wasserwirtschaftlich relevante Bereiche im Sinne der Anlage 6 zum Eckpunktepapier/Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen liegen nicht vor. Das Abbauvorhaben liegt weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Vorranggebiet für die Trinkwasserversorgung.

### 2.3.2 Bewertung der Standorteinstufung

Der Standort ist als sehr empfindlich zu bewerten. Die Standortkategorie ist mit A festzulegen. Der Standort darf nur mit Verfüllmaterial bis Z 0-Material bzw. Materialien, die die gleichen Werte wie die Hintergrundwerte des Standortes aufweisen verfüllt werden.

Durch den Einbau einer Sorptionsschicht gemäß der Anlagen 8b (EP/LF) mit min. 1 m, kann die naturgegebene Standortkategorie A auf die Standortkategorie B aufgewertet werden. Dadurch ist gemäß Eckpunktepapier eine Verfüllung mit Fremdmaterial mit Zuordnungswerten bis Z.1.1 vertretbar.

### 2.3.3 Wasserwirtschaftliche Gesamtbewertung des Standortes

Der Standort ist als sehr empfindlich zu bewerten. Die natürlich verbleibende Deckschicht über dem oberen Grundwasserleiter ab geplanter Abbausohle kann mit einer Mächtigkeit von zwei Metern als sehr gering betrachtet werden.

Das Abbauvorhaben liegt weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Vorranggebiet für die Trinkwasserversorgung.

### 2.3.4 Grundwasser

#### 2.3.4.1 Oberflächennahes Grundwasser

Die hydrogeologischen Verhältnisse des Standorts sind bereits aus den damaligen Erhebungen an den Grundwassermessstellen B1, B2, B3, B4 und B5 bekannt. In neuen Erkundungsbohrung AB 3/2024 wurden, wie in den meisten anderen Bohrungen des Standortes Kläham, zwei Grundwasserleiter angetroffen.

Der obere Grundwasserleiter wird im Liegenden durch einen mehrere Meter mächtigen schluffigen Stauer begrenzt. Dieser Stauer wurde in allen bisherigen Bohrungen festgestellt. Es ist anzunehmen, dass dieser Stauer durchgängig vorhanden ist. In dem oberen Grundwasserleiter steht Grundwasser mehrere Meter mächtig an. Dieser Grundwasserleiter ist für die Standortkategorie relevant.

Der untere Grundwasserleiter ist ebenfalls ein schwebender Grundwasserleiter und liegt über dem tertiären Hauptgrundwasserstockwerk.

#### 2.3.4.2 Hauptgrundwasser in den Tertiärsedimenten

Auf Grundlage der hydrogeologischen Landesaufnahme ist das Hauptgrundwasserstockwerk in den Tertiärsedimenten in diesem Bereich bei ca. 408 m ü. NN anzusprechen.

### 2.3.5 Grundwasserüberwachung

#### 2.3.5.1 Allgemeines

Gemäß Vorgaben des Eckpunktepapiers/Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen (EP/LF), ist für die Grundwasserüberwachung, ein Grundwasserüberwachungskonzept mit Anzahl, Lage und Ausbau der Grundwassermessstellen sowie den erforderlichen Überwachungsparametern von einem Fachbüro auszuarbeiten und mit dem WWA abzustimmen.

Da Erkenntnisse zur Grundwasserbeschaffenheit und zu den Grundwasserfließverhältnissen Voraussetzung für die Standortbewertung sind, hat dies in der Regel im Vorfeld der Antrag-



stellung zu erfolgen und die Ergebnisse bzw. deren Bewertung muss Gegenstand der Antragsunterlagen sein.

### 2.3.5.2 Grundwassermessstellen

Zur Grundwasserüberwachung für den Abbau- und Verfüllstandort Kläham sind nachfolgende Messstellen vorhanden:

GWM Bezeichnung	Mess- punkt- Höhe (MOK) m ü. NHN	InfoWas- Kennzahl	Zuordnung InfoWas Objektkennzahl	Anmerkung	Überwachungs- häufigkeit
<b><u>Erweiterung Südost</u></b>					
B 2	456,57	1131 7339 00124	6230/7339/00114	Zustrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B6	462,32	1131 7339 00168	6230/7339/00114	Abstrom oberes GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B9	443,26	1131 7339 00213	6230/7339/00114	Abstrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
<b><u>Gesamtstandort</u></b>					
B1	435,22	1131 7339 00123	6230/7339/00114	Zustrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B3	437,73	1131 7339 00125	6230/7339/00114	unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B5	444,07	1131 7339 00144	6230/7339/00114	unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B7	454,54	1131 7339 00169	6230/7339/00114	Abstrom oberes GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B10	448,83	1131 7339 00212	6230/7339/00114	Abstrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
<b><u>Rückzubauende MS</u></b>					
B4	456,01	1131 7339 00127	6230/7339/00114	defekt	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B8	443,18	1131 7339 00184	6230/7339/00114	Schichten- wasser	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
<b><u>Noch erforderliche Messstellen Gebiet Südost</u></b>					
B11		1131	6230/7339/00114	Zustrom oberes GW	ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B12		1131	6230/7339/00114	Abstrom oberes GW	ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B13		1131	6230/7339/00114	Abstrom unteres GW	ab Verfüllbeginn 2x jährlich

Die Grundwasserüberwachung wird aus fachlicher Sicht für erforderlich erachtet. Sie entspricht den fachlichen Vorgaben (z.B. Richtlinien/Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand Steinen und Erden, Ziffer 4.2.3.3 Gewässerüberwachung) und ermöglicht ein frühzeitiges Erkennen von Grundwassergefährdungen, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, und frühzeitiges Erkennen auch der Stoffe, die potenzielle Gefährdungen für das Grundwasser darstellen.

Die derzeit vorhandenen Grundwassermessstellen sind für das südöstlich geplante Kiesabbaugebiet nicht ausreichend. Es müssen mindestens noch drei weitere Grundwassermessstelle erstellt werden. Es ist eine Ab- und eine Zustrom Messstelle im oberen GW und eine Abstrom-Messstelle im unteren GW für das östliche Kiesabbaugebiet erforderlich.

### 2.3.6 Veränderung des Oberflächenabflusses

Die durch den Abbau und Verfüllung bedingte örtliche Veränderung des Oberflächenabflusses lassen, keine langfristig, sich negativ auswirkenden Veränderungen der örtlichen Verhältnisse, besorgen.

### 2.3.7 Räumliche und zeitliche Abbau- und Verfüllabschnitte – Materialprognosen

Materialprognose:

- Abtrag an Kiesmaterial: 901.965 m<sup>3</sup>
- Verbleibende Abtragsdauer samt Wiederverfüllung: 15 Jahre (ab 2023 bis ca. 2037)
- Rekultivierung ab Jahr 2037

Rekultivierungszeiten:

Die Grube wird ab dem Jahr 2037 rekultiviert. Angestrebt ist eine Rekultivierung binnen 1 Jahren.

### 2.3.8 Wasserversorgung

Nach derzeitiger Erkenntnis werden die im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme befindlichen Orte/Anwesen zentral mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Kenntnisse über Einzelbrunnen zum Zwecke der Trinkwassergewinnung in diesem Bereich liegen uns nicht vor.

In diesem Zusammenhang weisen wir allgemein darauf hin, dass Einzelbrunnen zum Zwecke der Brauchwassergewinnung, keinen Gemeingebrauch im Sinne der Wassergesetze darstellen. Abbaubedingte Beeinträchtigungen dieser Wasserfassungen/Brunnen (sofern im Umfeld des Abbaues vorhanden) tangieren demnach private Interessen. Beeinträchtigungen dieser Anlagen bedürfen somit der privatrechtlichen Regelung der Beteiligten. Sinngemäß gilt dies auch für Anlagen/Weiher zur Fischzucht.

### 2.3.9 Einwendungen Dritter

Kenntnisse über Einwendungen Dritter gegenüber dem Bauvorhaben liegen dem Wasserwirtschaftsamt Landshut zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht vor.

## 3. Begründung für Inhalts- und Nebenbestimmungen

### 3.1 Befristung

Die Erlaubnis kann nach Art. 36 Abs. 2 Nr. 1 BayVwVfG befristet werden.

Die Abbautätigkeit soll samt Wiederverfüllung und Rekultivierung innerhalb folgender Zeiträume abgeschlossen sein:

bis **31.12.2037**.

Unbeachtet derzeit nicht abwägbarer betrieblicher, wirtschaftlicher oder sonstiger Einflüsse kann der beantragte Betriebszeitraum als vertretbar bezeichnet werden.

Damit wird, den wirtschaftlichen Interessen und dem Vertrauensschutz des Antragstellers ebenso Rechnung getragen wie den in stetem Wandel unterliegenden Anforderungen im Gewässer- bzw. Umweltschutz.

### 3.2 Bauausführung

Die Auflagen bzgl. der Bauausführung ermöglichen die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen und dienen dem Grundwasserschutz.

### 3.3 Betrieb und Unterhaltung

Die Pflicht zur Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen ergibt sich aus Art. 37 BayWG (Unterhaltung von wasserwirtschaftlichen Anlagen).

### 3.4 Bauabnahme

Auf eine Bauabnahme kann (aus fachlicher Sicht) nach Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayWG (Bauabnahme) verzichtet werden, da nach Größe und Art der baulichen Anlagen, bzw. der zur Verfüllung geplanten Kategorie des Fremdmaterials nicht zu erwarten ist, dass durch sie erhebliche Gefahren und Nachteile herbeigeführt werden können. Stattdessen ist der Beginn und die Baufertigstellung des Abbaues, gestützt auf § 13 Abs. 1 WHG (Inhalts- und Nebenbestimmungen der Erlaubnis und der Bewilligung) der Kreisverwaltungsbehörde anzuzeigen.

### 3.5 Qualitätskontrolle

Der Einbau der erforderlichen Sorptionsschichten ist durch einen Fremdprüfer (PSW) zu kontrollieren und zu dokumentieren. Der Untersuchungsumfang und die Prüfungen sind gemäß der Anlagen 8b (EP/LF) durchzuführen. Der Einbau der Sorptionsschicht ist gemäß der Anlagen 8b (EP/LF) mit min. 1 m einzubringen.

### 3.6 Anzeigepflichten

Die Auflagen hierzu sind erforderlich, um die rechtzeitige Information der Behörden und gegebenenfalls der sonstigen betroffenen Beteiligten, insbesondere im Hinblick auf die erforderlichen Maßnahmen der Gewässeraufsicht, sicherzustellen.

Änderungen der baulichen Anlagen sowie Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise sind unverzüglich der Kreisverwaltungsbehörde anzuzeigen und durch entsprechende Unterlagen zu belegen.

Außerdem ist rechtzeitig eine hierzu erforderliche bau- oder wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis zu beantragen.

## 4. Zusammenfassend Feststellung

Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlagen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Zusatz- und Nebenbestimmungen nicht zu besorgen.

Durch den Abbau- und durch die Verfüllung ist eine im Hinblick auf die Nutzungserfordernisse erheblich nachteilige Veränderung der Eigenschaften des Grundwassers / Oberflächenwasser und des Bodens nicht zu erwarten.

Zur Berücksichtigung fachlicher Belange schlagen wir nachfolgende Inhalts- und Nebenbestimmungen vor.

## 5. Zusatz- und Nebenbestimmungen

### 5.1 Gegenstand der Erlaubnis

Gegenstand der Erlaubnis ist der Trockenkiesabbau und die Wiederverfüllung mit gering belastetem Fremdmaterial/Bodenaushub der Kategorie **Z-0** (EP/LF) im Bereich des oben genannten amtlich genehmigten Trockenkiesabbau- und Verfüllstandortes.



## 5.2 Planunterlagen

Der Benutzung liegen die Antragsunterlagen nach Nr. 1.2 zugrunde.

## 5.3 Befristung

Vorbehaltlich der Entscheidung der Rechtsbehörde schlagen wir vor, die Erlaubnis zum Trockenkiesabbau einschließlich der Verfüllung und Rekultivierung im Bereich des oben genannten Trockenkiesabbau- und Verfüllstandortes antragsgemäß wie folgt zu befristen.

bis **31.12.2037**.

## 5.4 Anforderungen an die Bauausführung

### 5.4.1 Abbau-/Verfüllung

Die Ausführung des Abbaus einschließlich der Verfüllung und Rekultivierung hat auf Grundlage der genehmigten Planung zu erfolgen.

Der Beginn der Abbaumaßnahme und der Beginn der Fremdverfüllung ist mindestens 4 Wochen vorher schriftlich dem LRA und dem WWA Landshut anzuzeigen.

### 5.4.2 Anforderungen an den Abbau

Bei der Abbauausführung sind die Maßgaben der Ziffer 4.2 der Richtlinien zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden zu beachten und umzusetzen soweit keine Ausnahmen aufgezeigt sind.

Daraus resultierend werden einzelne Maßgaben für diesen Standort wie folgt noch näher definiert:

- die Grenzen der Abbauabschnitte und der einzuhaltenden Grenzabstände sind deutlich sichtbar und dauerhaft vor Ort zu kennzeichnen und bis zum Abschluss der Rekultivierung zu erhalten; folgende Grenzabstände sind in diesem Fall von Relevanz und einzuhalten:
  - zu Nachbargrundstücken mind. 5 m;
  - zu öffentlichen Straßen und Bahnlinien mind. 20 m;

Es muss ein Höhenfestpunkt, mit Einmessung auf m ü. NHN zur Kontrolle der Abbautiefe u.ä. gesetzt sein und vor Ort entsprechend beschriftet sein.

(Hinweis: Bezugshöhen von Grundwassermessstellen können als Höhenfestpunkt verwendet werden);

- der Oberboden ist schonend zu behandeln, vom übrigen Abraum getrennt zu lagern und darf nicht als Auffüllmaterial bzw. nur zur Herstellung der Rekultivierungsschicht verwendet werden.

### 5.4.3 max. zulässige Abbausohle

Die Abbausohle wird auf **436,5 m ü. NHN** festgesetzt.

Die Abbausohle ist im Rahmen der Eigenüberwachung regelmäßig zu überwachen und mittels Profilaufnahmen oder eines Rasternivellements aufzunehmen und im jeweiligen Jahresbericht zur Eigenüberwachung/Fremdüberwachung nachzuweisen.

## 5.4.4 Anforderungen an die Wiederverfüllung

### 5.4.4.1 Sorptionsfläche

Die Basis der Sorptionsschicht der aufzuwertenden Flächen zur Einlagerung von Fremdmaterial der Kategorie zu den Zuordnungswerten Z-1.1 ist auf der Höhenkote von 436,5 m ü.

NN der max. zulässigen Abbausohle aufzubauen. Der Verfüllbeginn ist erst nach schriftlicher Zustimmung des Landratsamtes Landshut auf Grundlage der fachlichen Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Landshut zulässig. Die Sorptionsflächen sind mindestens 4 Wochen vor Baubeginn dem Landratsamt Landshut und dem Wasserwirtschaftsamt Landshut schriftlich anzuzeigen. Der Einbau der Sorptionsschicht hat gemäß der Anlagen 8a und 8b (EP/LF) zu erfolgen.

#### 5.4.4.2 Zugelassenes Material nach der Einbringung der Sorptionsschicht

Im Abbaustandort ist zur Wiederverfüllung folgendes Material zulässig:

- örtlich anfallender Abraum und unverwertbare Lagerstättenanteile
- Bodenaushub, auch mit mineralischen Fremdanteilen bis zu 10 Vol.-%
- Bauschutt
- Gleisschotter, sofern Voraussetzungen des Leitfadens eingehalten werden

Der Bauschutt- und Gleisschotteranteil darf zusammen maximal ein Drittel an der jährlichen Verfüllmenge betragen.

Auf die Verfüllung muss zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht Bodenmaterial gemäß B-1.5 (EP/LF), dass die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält und somit alle natürlichen Bodenfunktionen übernehmen kann, aufgebracht werden. Diese Bodenschicht muss eine Mächtigkeit von 2 m aufweisen.

#### 5.4.4.3 Ausschluss

Die Verfüllung wie auch die Zwischenlagerung sonstiger Materialien, z.B. Straßenreinigungsrückstände, Produktionssrückstände, z.B. Gießereisande, Material aus Bodenaufbereitungsanlagen, Bauschutt u.ä. wie auch die Verwendung von Materialien i.S. der Anforderungen an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken, innerhalb des be-scheidlich festgesetzten Geltungsbereiches des Abbaustandortes ist nicht zulässig.

#### 5.4.4.4 Mindestanforderungen an das Material

Das Verfüllmaterial darf höchstens Stoffgehalte bis zu den Zuordnungswerten **Z-1.1** für das Eluat nach Anlage 2 (EP/LF) und für den Feststoff nach Anlage 3 (EP/LF) entsprechend der Bodenart, die verfüllt wird, aufweisen.

Eine Anpassung dieser Werte, im Hinblick auf die mögliche Einführung neuer Zuordnungswerte oder geänderter rechtlicher Bestimmungen, bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Belastetes Material darf keinesfalls mit nicht oder weniger belastetem Material vermischt werden, um es verwerten zu können (Vermischungsverbot, vgl. Pflicht zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung nach § 9 KrW/AbfG und TA Siedlungsabfall Nr. 5.2.6).

#### 5.4.5 Herkunftsnachweis

Der Nachweis der Unbedenklichkeit des Materials ist auf Grund seiner Herkunft, d.h. der Lage und der früheren Nutzung des Entnahmegeländes schon im Vorfeld, d.h. bereits am Ort der Entnahme des Verfüllmaterials zu führen (Vorfeldkontrolle, Vorerkundung).

#### 5.4.6 Verdächtiges Material

Eine Anlieferung von Verfüllmaterialien die nicht den definierten Anforderungen entsprechen (sh. Zugelassenes Material) oder deren Zwischenlagerung am Ort der Verfüllung ist nicht zulässig; auch Material von Sammelstellen darf nicht angenommen werden.

#### 5.4.7 Probenahme/Analyse

Probenahme und Analyse sind von einem anerkannten Sachverständigen (AQS-Labor) nach Anlage 9 EP/LF durchzuführen. Der zu untersuchende Parameterumfang ist nach den Anla-

gen 2 und 3 festzulegen und muss ggf. bei Verdacht auf spezifische Verunreinigungen entsprechend erweitert werden.

Die Einhaltung der Mindestanforderungen der für **Z-1.1** definierten Parameter gemäß EP/LF (Anlage 2; Zuordnungswerte Eluat und Anlage 3; Zuordnungswert Feststoff) ist im Rahmen der jährlichen Berichtspflicht analytisch nachzuweisen.

#### 5.5 Allgemeine Anforderungen an Verwertungsbetriebe, technische Anforderungen Organisation, Ausstattung, Tätigkeit, Betriebsinhaber und Personal eines Verfüllbetriebes

##### 5.5.1 Betriebsorganisation (Management)

Die Organisation des Verfüllbetriebes ist so auszugestalten, dass die erforderliche Überwachung und Kontrolle der vom Betrieb durchzuführenden Verfüllung sichergestellt ist. Für die Verfüllung sind Verantwortung sowie Entscheidungs- und Mitwirkungsbefugnisse

- des Betriebsinhabers oder bei juristischen Personen oder nicht rechtsfähigen Personenvereinigungen der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigten
- der für die Leitung und Beaufsichtigung verantwortlichen Personen sowie
- des sonstigen Personals

festzulegen und in Form von Funktionsbeschreibungen und Organisationsplänen darzustellen. Soweit es die sach- und fachgerechte Durchführung der Verfüllung erfordert, sind Arbeitsabläufe durch Arbeitsanweisungen festzulegen.

##### 5.5.2 Personelle Ausstattung

Der Verfüllbetrieb hat für jeden Standort mindestens eine für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortliche zuverlässige Person zu bestellen. Der Betriebsinhaber kann selbst die Stelle dieser Person einnehmen.

Hat ein Verfüllbetrieb mehrere Standorte oder sind mehrere Verfüllbetriebe Teile des gleichen Unternehmens, so kann für diese eine gemeinsame verantwortliche Person bestellt werden, wenn hierdurch eine sachgemäße Erfüllung der fachlichen Leitung, Überwachung und Kontrolle der Verfüllung, insbesondere im Hinblick auf die Beachtung der hierfür geltenden Vorschriften und Anordnungen, nicht gefährdet wird.

Der Verfüllbetrieb muss neben den für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Personen über ausreichend sonstiges zuverlässiges Personal verfügen. Dies ist nur dann erfüllt, wenn mit dem vorhandenen Personal tatsächlich ein sach- und fachgerechter Betriebsablauf sichergestellt werden kann.

##### 5.5.3 Betriebshandbuch

Der Betreiber eines Verfüllbetriebes hat vor Beginn der Verfüllung ein Betriebshandbuch zu erstellen. Es ist regelmäßig fortzuschreiben.

Im Betriebshandbuch sind die für eine ordnungsgemäße Verfüllung erforderlichen Maßnahmen, die Aufgaben und Verantwortungsbereiche des Personals, die Betriebsabläufe sowie die Dokumentations- und Aufbewahrungspflichten festzulegen. Insbesondere sind die gemäß Genehmigungsbescheid zulässigen Verfüllmaterialien, die Durchführung der Annahmekontrolle und der Einbau festzulegen.

##### 5.5.4 Betriebsordnung

Der Betreiber eines Verfüllbetriebes hat vor Beginn der Verfüllung eine Betriebsordnung zu erstellen. Sie ist regelmäßig fortzuschreiben. Die Betriebsordnung enthält die maßgeblichen Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung.

Die Betriebsanleitung ist der Rechtsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt Landshut auf Verlangen vorzulegen.

Die Betriebsordnung regelt den Ablauf und den Betrieb der Verfüllung. Die für die Anlieferer wichtigen Punkte sind diesem zur Kenntnis zu bringen (z.B. durch Aushang an gut sichtbarer Stelle im Eingangsbereich, in der Annahmeerklärung oder in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen).

#### 5.5.5 Betriebstagebuch

Der Verfüllbetrieb hat für jeden Standort zum Nachweis einer sach- und fachgerechten Durchführung der Verfüllung ein Betriebstagebuch zu führen. Das Betriebstagebuch enthält alle für den Nachweis einer ordnungsgemäßen Verfüllung wesentlichen Daten, insbesondere

- Angaben über Art, Menge und Herkunft der vom Verfüllbetrieb angenommenen Materialien (z.B. durch Sammlung der Übernahmescheine)
- die Dokumentation einer fehlenden Übereinstimmung des übernommenen Materials mit den Angaben in der Verantwortlichen Erklärung (VE) sowie die Angabe der getroffenen Maßnahmen
- die Ergebnisse der stoffbezogenen Untersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen)
- die Ergebnisse anlagenbezogener Untersuchungen (z.B. der Grundwassermessstellen)
- besondere Vorkommnisse, die Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Verfüllung haben können, einschließlich der möglichen Ursachen und Abhilfemaßnahmen
- Ergebnis der Kontrollen durch die behördliche Überwachung (Landratsamt, Wasserwirtschaftsamt).

Das Betriebstagebuch ist von der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Person regelmäßig zu überprüfen. Es kann mittels elektronischer Datenverarbeitung oder in Form von Einzelblättern für verschiedene Tätigkeitsbereiche oder Betriebsteile geführt werden, wenn die Blätter regelmäßig zusammengefasst werden.

Das Betriebstagebuch ist bis 10 Jahre nach Abschluss der Maßnahmen aufzubewahren.

#### 5.5.6 Sachkunde des Personals

Das Personal muss eine für die jeweils wahrgenommene Tätigkeit erforderliche Sachkunde besitzen. Der Betriebsinhaber hat dafür Sorge zu tragen, dass das Personal durch geeignete Fortbildung über den für die Tätigkeit erforderlichen aktuellen Wissensstand verfügt.

Die im Betrieb für die Verfüllung verantwortlichen Personen haben mindestens alle zwei Jahre an einem Lehrgang für den Betrieb von Gruben, Brüchen und Tagebauen teilzunehmen. Die Teilnahmebestätigung ist dem Jahresbericht beizulegen.

### 5.6 Vorkehrungen zum Schutz vor unerlaubten Ablagerungen

#### 5.6.1 Maßnahmen

Zum Schutz vor unerlaubten Ablagerungen ist das Verfüllgelände außerhalb der Betriebszeiten für Dritte unzugänglich zu machen. An den Zufahrtswegen sind Hinweistafeln anzubringen, die das Betreten für Unbefugte und das unerlaubte Ablagern bzw. Verfüllen von Materialien auf dem Gelände verbieten.

Unberechtigte Ablagerungen von Dritten im Betriebsgelände sind unverzüglich – spätestens am nächsten Werktag – zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Das Landratsamt ist hierüber zu unterrichten. Bei Verdacht auf Verunreinigungen ist bei der zuständigen Polizeidienststelle Anzeige zu erstatten.

### 5.6.2 Eingangsbereich

Im Eingangsbereich des Verfüllgeländes ist eine von außerhalb der Umzäunung gut lesbare Informationstafel mit mindestens folgenden Angaben aufzustellen:

- Name der Anlage
- Name, Anschrift und Telefonnummer des Betreibers
- Öffnungszeiten der Anlage
- Zugelassenes Verfüllmaterial

### 5.7 Eigenüberwachung

Die Eigenüberwachung (EÜ) umfasst die:

- Eingangskontrollen
- Kontrollen beim Verfüllen
- Kontrollen der Betriebseinrichtungen
- Grundwasserüberwachung

#### 5.7.1 Eingangskontrolle

Durch eine Eingangskontrolle ist sicherzustellen, dass keine unzulässigen Materialien angeliefert werden. Die Eingangskontrolle muss vor dem Abkippen durchgeführt werden. Sie umfasst:

- die Überprüfung des angelieferten Materials sowie
- die Ausstellung des Übernahmescheines und der Abgleich mit der Verantwortlichen Erklärung (VE).

Das angelieferte Material ist einer eingehenden Sicht- und Geruchskontrolle zu unterziehen, und es ist zu überprüfen, ob es mit den Angaben im Übernahmeschein übereinstimmt. Bestehen Zweifel hinsichtlich der Zulässigkeit des Materials oder sind die Angaben im Übernahmeschein nicht plausibel, so darf das Material nicht verfüllt werden und ist zurückzuweisen.

Eine Zwischenlagerung am Ort der Verfüllung ist nicht zulässig (sh. Zugelassenes Material/Ausschluss).

Beim Übernahmeschein ist zu überprüfen, ob die Angaben plausibel sind und ob für die angegebene Aushub- bzw. Abbruchmaßnahme eine Verantwortliche Erklärung mit Erlaubnis zur Anlieferung vorliegt.

#### 5.7.2 Kontrolle beim Verfüllen

Angeliefertes Material ist zunächst vor der Schüttkante abzuladen und dort nochmals einer Sicht- und Geruchskontrolle zu unterziehen. Ergeben sich dabei Zweifel an der Zulässigkeit oder der Deklaration des Materials, so darf dieses nicht verfüllt werden und ist zurückzuweisen. Wird im Rahmen der Eigenüberwachung festgestellt, dass die stofflichen Anforderungen bei den Verfüllungen nicht erfüllt werden, ist unbeschadet der Regelungen in Abschn. B-15 EP/LF durch geeignete betriebliche Maßnahmen Abhilfe zu schaffen.

#### 5.7.3 Kontrollen der Betriebseinrichtungen

Die baulichen Einrichtungen zum Schutz gegen unerlaubte Ablagerungen oder Verfüllungen und Einrichtungen zur Grundwasserüberwachung sind regelmäßig auf Beschädigungen zu kontrollieren. Werden Schäden festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

#### 5.7.4 Grundwasserüberwachung



#### 5.7.4.1 Grundwassermessstellen

An den bestehenden GW-Messstellen (sh. nachfolgende Tabelle) sind fachkundig Grundwasserproben zu gewinnen und Untersuchungen auf die Parameter nach Anlagen 4 des Leitfadens zu den Eckpunkten zur Verfüllung von Gruben, Brüchen (EP/LF) durch ein Labor mit AQS-Zertifizierung anzustellen.

GWM Bezeichnung	Mess- punkt- Höhe (MOK) m ü. NHN	InfoWas- Kennzahl	Zuordnung InfoWas Objektkennzahl	Anmerkung	Überwachungs- häufigkeit
<b><u>Erweiterung Südost</u></b>					
B 2	456,57	1131 7339 00124	6230/7339/00114	Zustrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B6	462,32	1131 7339 00168	6230/7339/00114	Abstrom oberes GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B9	443,26	1131 7339 00213	6230/7339/00114	Abstrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
<b><u>Gesamtstandort</u></b>					
B1	435,22	1131 7339 00123	6230/7339/00114	Zustrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B3	437,73	1131 7339 00125	6230/7339/00114	unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B5	444,07	1131 7339 00144	6230/7339/00114	unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B7	454,54	1131 7339 00169	6230/7339/00114	Abstrom oberes GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B10	448,83	1131 7339 00212	6230/7339/00114	Abstrom unteres GW	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
<b><u>Rückzubauende MS</u></b>					
B4	456,01	1131 7339 00127	6230/7339/00114	defekt	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B8	443,18	1131 7339 00184	6230/7339/00114	Schichten- wasser	1x jährlich ab Verfüllbeginn 2x jährlich
<b><u>Noch erforderliche Messstellen Gebiet Südost</u></b>					
B11		1131	6230/7339/00114	Zustrom oberes GW	ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B12		1131	6230/7339/00114	Abstrom oberes GW	ab Verfüllbeginn 2x jährlich
B13		1131	6230/7339/00114	Abstrom unteres GW	ab Verfüllbeginn 2x jährlich

Die Grundwasserüberwachung wird aus fachlicher Sicht für erforderlich erachtet. Sie entspricht den fachlichen Vorgaben (z.B. Richtlinien/Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand Steinen und Erden, Ziffer 4.2.3.3 Gewässerüberwachung) und ermöglicht ein frühzeitiges Erkennen von Grundwassergefährdungen, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, und frühzeitiges Erkennen auch der Stoffe, die potenzielle Gefährdungen für das Grundwasser darstellen.

Die derzeit vorhandenen Grundwassermessstellen sind für das südöstlich geplante Kiesabbaugebiet nicht ausreichend. Es müssen mindestens noch drei weitere Grundwassermessstelle erstellt werden. Es ist eine Ab- und eine Zustrom Messstelle im oberen GW und eine Abstrom-Messstelle im unteren GW für das östliche Kiesabbaugebiet erforderlich

- 5.7.4.2 Zur Überwachung der Auswirkungen des Abbaus / der Verfüllung auf die Grundwasserbeschaffenheit sind an den in vorheriger Tabelle definierten Messstellen regelmäßig fachkundig Grundwasserproben zu gewinnen und Untersuchungen auf die Parameter nach Anlagen 4 des EP/LF durch ein Labor mit AQS-Zertifizierung anzustellen. Die Ergebnisse sind unter Bezug auf die Vorsorgewerte des EP/LF zu bewerten und dem Fremdüberwacher innerhalb eines Monats zuzuleiten.
- 5.7.4.3 Die Einstellung / Modifizierung von Grundwasseruntersuchungen nach dem vorgegebenen Umfang und Häufigkeit bedarf der vorherigen Anzeige und der Zustimmung durch die Rechtsbehörde und des Wasserwirtschaftsamtes Landshut.
- 5.7.4.4 Die Grundwasseruntersuchungen sind mindestens noch 5 Jahre nach der vollständigen Verfüllung/Rekultivierung fortzuführen. Eine Änderung des aufgezeigten Nachuntersuchungszeitraumes ist abhängig von den Untersuchungsergebnissen. Die Einstellung der Nachuntersuchung kann erst auf begründeten Antrag des Betreibers und erst nach Zustimmung durch die Rechtsbehörde und das Wasserwirtschaftsamt Landshut erfolgen.
- 5.7.4.5 Bei den Grundwasserprobenahmen sind jeweils auch die Grundwasserstände (Abstich) einzumessen und die Messergebnisse auf m ü. NHN zu beziehen, sowie hinsichtlich der Grundwasserfließverhältnisse in den Jahresberichten in Isolinienplänen auszuwerten.
- 5.7.4.6 Es sind regelmäßige Funktionsprüfungen der Messstellen durchzuführen und die Repräsentativität der Messergebnisse ist zu überprüfen. Die Grundwassermessstellen sind von Seiten des Betreibers oder des Rechtsnachfolgers funktionsfähig zu erhalten.
- 5.7.4.7 Änderungen der Messpunkthöhe (MOK) sind unverzüglich dem Wasserwirtschaftsamt Landshut und dem Landratsamt Landshut schriftlich mitzuteilen.
- 5.7.4.8 Messstellen, insbesondere im Abbaubereich, sind gegen Beschädigung besonders zu sichern und mit dem Verfüllfortschritt anzupassen.
- 5.7.4.9 Die Auflassung oder der Rückbau von Messstellen bedarf der vorherigen Zustimmung der Rechtsbehörde und des Wasserwirtschaftsamtes Landshut. Die Zufahrten zu den Grundwasserbeschaffenheitsmessstellen sind so zu gestalten, dass sie mit Laborfahrzeugen jederzeit befahren werden können.
- 5.7.4.10 Eine Anpassung der Grundwasserüberwachung, z.B. aufgrund fachlicher Erfordernisse, geänderter Betriebsbedingungen der Abbau- und Verfüllbedingungen, Errichtung von GW-Ersatzmessstellen bei Zerstörung oder trockenfallen bestehender GW-Messstellen bleibt, nach Maßgabe des Wasserwirtschaftsamtes Landshut und/oder dem Landratsamt Landshut, vorbehalten.

5.7.4.11 Die Ergebnisse der Grundwasserüberwachung sind durch das beauftragte Labor im Schnittstellenformat der Wasserwirtschaftsverwaltung unter Verwendung des **Programms "SEBAM - qualitativ"** per E-Mail dem Wasserwirtschaftsamt Landshut zu übermitteln und im jeweiligen Jahresbericht unter Berücksichtigung der definierten Vorsorgewerte Grundwasser nach Anlage 4 des EP/LF und der hydrogeologischen Gegebenheiten am Standort zusammenzufassen und zu bewerten.

5.7.4.12 Ergibt diese Auswertung Auffälligkeiten hinsichtlich der Überschreitung von Vorsorgewerten oder einen erheblichen Anstieg über die Jahre, so ist das Landratsamt und das Wasserwirtschaftsamt Landshut umgehend hierüber zu informieren. Vom beauftragten Fremdüberwacher/Labor sind die entsprechenden "Vorlagedateien" des Programms "SEBAM - qualitativ" beim Wasserwirtschaftsamt Landshut anzufordern. Auf den Punkt Bewertung – Konsequenzen gemäß Anlage 4 des EP/LF wird hingewiesen.

#### 5.7.5 Jahresbericht des Betreibers über die Eigenüberwachung

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind in einem jährlichen Bericht des Betreibers nach Anlage 11 des EP/LF zusammen zu stellen.

Der Bericht der Fremdüberwachung gemäß B-12 des EP/LF ist beizulegen.

Der vollständige Jahresbericht (Bericht der Fremd- und Eigenüberwachung) ist dem Landratsamt Landshut (zuständige KVB) digital im PDF-Format und einmal in Papierform zum **31.3. jeden Jahres** vorzulegen.

#### 5.7.6 Massenbilanzen

Ergänzend zu Punkt 4 nach Anlage 11 des Leitfadens Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen geforderten Inhalten ist im Jahresbericht eine vereinfachte Darstellung der Massenbilanzen aufzunehmen, aus der der aktuelle Stand Bauabschnittsweise ersichtlich ist.

Massenbilanzierung:

##### Abbauvolumen:

Grubenvolumen Gesamt: .....m<sup>3</sup>

bereits abgebautes Volumen: .....m<sup>3</sup>

davon Abraum: .....m<sup>3</sup>

davon nutzbares Volumen: .....m<sup>3</sup>

noch abzubauendes Volumen: .....m<sup>3</sup>

##### Verfüllvolumen:

Verfüllvolumen Gesamt: .....m<sup>3</sup>

bereits verfüllt durch Fremdverfüllung: .....m<sup>3</sup>

davon Z0 .....m<sup>3</sup>

davon Z1.1 .....m<sup>3</sup>

bereits verfüllt durch Abraum: .....m<sup>3</sup>

Noch offenes Verfüllvolumen: .....m<sup>3</sup>

##### Rekultivierung:

Bereits rekultivierte Fläche: .....m<sup>2</sup> und .....%

geplanter Fertigstellungstermin komplette Rekultivierungsfläche Tag.Monat.Jahr

Anhand der Massenbilanzierung ist der aktuelle Stand des jeweiligen Bauabschnitts erkennbar und es kann eingeschätzt werden, ob das Rekultivierungsziel im aktuellen Betrieb und dessen Fortschritt eingehalten werden kann.

## 5.8 Fremdüberwachung

### 5.8.1 Vorgaben

Die Fremdüberwachung (FÜ) kontrolliert und ergänzt die Eigenüberwachung (EÜ). Für die Qualifikation und Zulassung der Fremdüberwachungsstellen gilt nachfolgendes:

Die Fremdüberwachung prüft insbesondere die Einhaltung der zum Schutz des Grundwassers und des Bodens im Genehmigungsbescheid vorgegebenen Auflagen und Bedingungen (EP/LF, Ziffer B-12; Fremdüberwachung).

Der Fremdüberwacher ist vom Betreiber zu beauftragen und spätestens 6 Wochen nach Zustellung des Rechtstitels der Rechtsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt Landshut schriftlich zu benennen.

Die Genehmigungsbehörde kann in begründeten Fällen einen Wechsel der Fremdüberwachung verlangen. Spätestens nach fünf Jahren ist mindestens eine Fremdüberwachung einschließlich der Untersuchung des Verfüllkörpers nach Anlage 16 gemäß des EP/LF durch eine von der bisherigen Fremdüberwachung unabhängige Fremdüberwachung durchzuführen.

Der Nachweis über die Voraussetzungen / Zulassung zur Fremdüberwachung ist gemäß Leitfaden auf Verlangen des Landratsamtes Landshut und/oder des Wasserwirtschaftsamtes Landshut vorzulegen (sh. Ziffer B-13 EP/LF (Überwachungsstellen), Art. 65 BayWG, Private Sachverständige). Auf Anlage 17 gemäß EP/LF wird hingewiesen.

Ein Wechsel des Fremdüberwachers ist durch den Betreiber innerhalb von zwei Wochen dem Landratsamt Landshut und dem Wasserwirtschaftsamt Landshut schriftlich mitzuteilen.

### 5.8.2 Aufgaben der Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung überprüft die von der Eigenüberwachung vorgenommenen betriebseigenen Kontrollen für eine ordnungsgemäße Verfüllung durch Kontrolle der Aufzeichnungen sowie der Betriebsanlagen und untersucht das verfüllte Material.

Die Fremdüberwachung prüft insbesondere die Einhaltung der zum Schutz des Grundwassers und des Bodens im Genehmigungsbescheid vorgegebenen Zusatz- und Nebenbestimmungen.

Die Anzahl der Fremdüberwachungen soll in Abhängigkeit von der Verfüllmenge des Vorjahres entsprechend dem folgenden

Schema festgelegt werden:

- bis 50.000 m<sup>3</sup>                      2 x jährlich
- bis 100.000 m<sup>3</sup>                    3 x jährlich
- 100.000 m<sup>3</sup>                        4 x jährlich

Wenn im Jahr weniger als 5.000 m<sup>3</sup> Fremdmaterial (Bodenaushub) verfüllt werden, kann die Überwachungshäufigkeit in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt reduziert werden.

Der Fremdüberwacher kann weitere Überwachungen vornehmen, sofern er dies für notwendig hält. Die Überwachung ist ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

Im Einzelnen hat der Fremdüberwacher:

- die Einhaltung der allgemeinen und technischen Anforderungen nach Kap. B-10 zu prüfen, auch auf Aktualität.
- die Handhabung der betriebseigenen Kontrollen nach Kap. B-11 sowie die und der zugehörigen Aufzeichnungen zu überprüfen und zu bewerten
- die Durchführung der Nachweisverfahren (Ziffer C EP/LF) zu überprüfen und zu bewerten
- das verfüllte Material durch Inspektion der Verfüllung zu kontrollieren und zu überprüfen und bei Verdacht eine Stichprobe vom angelieferten oder eingebauten Material mindestens nach den Parameterlisten in den Anlagen 2 und 3 EP/LF untersuchen zu lassen
- mindestens zweimal im Jahr je eine Stichprobe des bereits eingebauten Materials aus einem Schurf bzw. begründet auch aus Bohrungen zu entnehmen. Von diesen Stichproben sind mindestens 6 Monate bzw. bis zum Vorliegen abschließender Untersuchungsergebnisse Rückstellproben aufzubewahren. Die Proben und die Rückstellproben sind unverwechselbar zu kennzeichnen. Über die Entnahme ist vom Probennehmer ein Protokoll anzufertigen.

Die gewonnenen Proben sind von einer Untersuchungsstelle, welche die AQS-Zertifizierung besitzt, mindestens nach den Parameter - Listen in den Anlagen 2 und 3 zu untersuchen. Bei Verdacht auf zusätzliche Belastungen ist der Parameterumfang entsprechend zu erweitern.

- Die beprobten Bereiche sind so einzumessen (Lage, Höhe) und zu kartieren, dass sie wieder aufgefunden werden können. Andernfalls dürfen sie bis zum Vorliegen der Analysenergebnisse und der Bestätigung der Einhaltung der zulässigen Werte nicht überschüttet werden.
- Der Nachweis der Unbedenklichkeit des verfüllten Fremdmaterials im Sinne der bescheidlich genehmigten Materialkategorie ist analytisch nachzuweisen.
- Überschreiten die Analysenwerte der gewonnenen Probe die Zuordnungswerte, sind im Eluat und im Feststoff Wiederholungsanalysen durchzuführen, wenn die gemäß Leitfaden Anlage 16, Ziff. 5 festgelegten Grenzen nicht eingehalten werden können.

### 5.8.3 Berichte der Fremdüberwachung

Die Ergebnisse der Fremdüberwachung sind (i.d.R.) jeweils innerhalb eines Monats nach Überwachung in einem Bericht dem Betreiber und dem Landratsamt zuzuleiten (sh. Jahresbericht des Betreibers über die Eigenüberwachung). Die Berichte der Fremdüberwachung müssen enthalten:

- Name und Anschrift des Verfüllbetriebes
- Auflistung der geltenden Bescheide
- Auflistung der gemäß Bescheid zulässigen Abfallarten
- Angaben über die Überprüfung der Betreiberaufgaben nach Kap. C sowie besondere Vorkommnisse
- Bericht über die Überprüfung und Bewertung der betriebseigenen Kontrollen nach Kap. B-10 und B-11 gemäß des EP/LF sowie der zugehörigen Aufzeichnungen
- Bericht über Probennahmen und Untersuchungen am Verfüllmaterial, insbesondere Vergleich der Untersuchungsergebnisse mit den entsprechenden Zuordnungswerten
- Bericht über Grundwassermessstellen, Probenahmen und
- Untersuchungen des Grundwassers, insbesondere Aussagen zu den Ergebnissen und Bewertungen der Eigenüberwachung zum Vergleich der Untersuchungsergebnisse mit
- den entsprechenden Differenz- bzw. Auslöseschwellenwerten für das Grundwasser
- Bericht über sonstige vorgenommene Prüfungen
- Zusammenfassende Bewertung der Überwachungstätigkeit.



#### 5.8.4 Überwachungsstellen

Die Fremdüberwachung ist von unabhängigen, fachlich qualifizierten Überwachungsstellen durchzuführen. Als Fremdüberwacher sind z.B. Personen geeignet, die eine Zulassung als Sachverständiger für das Sachgebiet "Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer" nach der VSU Boden (Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern) haben oder öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige der IHK, Rubrik Altlasten (Internet: [www.svv.ihk.de](http://www.svv.ihk.de)). Auf Anlage 17 gemäß EP/LF wird hingewiesen.

#### 5.9 Verfahren zum Nachweis von Herkunft und Übernahme

##### 5.9.1 Nachweis der Herkunft

Der Herkunftsnachweis des Verfüllmaterials ist nach der Anlage 13, 14 und 15 zu führen.

Der Nachweis muss schriftlich geführt werden, wobei Formulare zu verwenden sind, die mindestens die Angaben der Musterformblätter nach den o.g. Anlagen enthalten müssen. Die Führung eines Sammelnachweises ist nicht ausreichend.

Bei Kleinanlieferer und privaten Anlieferer in Trockenverfüllungen können diese Angaben auf dem Annahmeschein selbst gemacht werden. Der Nachweis besteht aus der

- Verantwortlichen Erklärung (VE) des Verfüllmaterialerzeugers und der
- Annahmeerklärung (AE) des Verfüllbetriebes

Der Betreiber der Verfüllung hat die Angaben in der VE über die Herkunft des Verfüllmaterials und die frühere Nutzung des Geländes, von dem das Verfüllmaterial stammt, zu prüfen.

##### 5.9.2 Nachweisführung

Vor Anlieferung hat der Verfüllmaterialerzeuger die VE auszufüllen und dem Verfüllbetrieb zuzuleiten. Dabei hat er insbesondere Angaben zu machen über

- die frühere Nutzung des Geländes von dem das Verfüllmaterial stammt und
- Datum bzw. Zeitraum der Maßnahme, bei der das Verfüllmaterial (Bodenaushub) anfällt.

Der Betreiber des Verfüllbetriebes prüft die Angaben in der Verantwortlichen Erklärung (VE). Bei größeren oder problematischen Aushub- bzw. Abbruchmaßnahmen ist, vor Beginn des Aushubs eine Inaugenscheinnahme des Materials und eine Auswertung vorhandener Unterlagen durchzuführen. Wenn die Prüfung der Angaben in der VE ergibt, dass auf Grund der Herkunft, früheren Nutzung oder den analytischen Untersuchungen das anzuliefernde Verfüllmaterial für die Verfüllung zulässig ist, erteilt der Verfüllbetrieb dem Verfüllmaterialerzeuger vor Beginn der vorgesehenen Verfüllung schriftlich die Annahmefähigkeit durch die Annahmeerklärung (AE).

#### 5.10 Bauabnahme

Eine Bauabnahme nach Art. 61 BayWG (Bauabnahme) durch einen Privaten Sachverständigen (PSW) nach Art. 65 BayWG (Private Sachverständige) bleibt der Entscheidung der Rechtsbehörde vorbehalten.

#### 5.11 Qualitätskontrolle

Der Einbau der erforderlichen Sorptionsschichten ist durch einen Fremdprüfer (PSW) zu kontrollieren und zu dokumentieren. Der Untersuchungsumfang und die Prüfungen sind gemäß der Anlagen 8b (EP/LF) durchzuführen. Der Einbau der Sorptionsschicht ist gemäß der Anlagen 8b (EP/LF) mit min. 1 m einzubringen.

#### 6. Hinweise

## 6.1 Hinweise für den Antragsteller

### 6.1.1 Überwachung

Der Antragsteller ist verpflichtet, die behördliche Überwachung nach § 100 WHG (Aufgaben der Gewässeraufsicht), Art. 58 BayWG (Zuständigkeit und Befugnisse) zu dulden.

### 6.1.2 Erkundungsbohrungen

### 6.1.3 Konzept Eigenüberwachung

Für die Eigenüberwachung sollte im Vorgriff auf ein Umweltqualitätsmanagement ein Gesamtkonzept der Eigenüberwachung erstellt werden, das laufend fortgeschrieben und den Ergebnissen und Erkenntnissen der Eigen- und Fremdüberwachung angepasst wird. Damit kann gegenüber den Umweltbehörden und ggf. den Versicherungsunternehmen dokumentiert werden, dass ein entsprechendes Management besteht und die Umweltschutzmaßnahmen laufend kontrolliert und verbessert werden.

### 6.1.4 Überwachungen

Die Verpflichtung zur Fremdüberwachung besteht auch für den Fall, wenn kein Fremdmaterial im jeweiligen Betriebsjahr verfüllt wurde.

### 6.1.5 Zu „Herkunftsnachweis“

Wesentlich für die Beurteilung der Eignung sind ausreichende Kenntnisse über die frühere Nutzung und die Lage des Entnahmeortes und der Ausschluss möglicher Vorbelastungen (Herkunftsnachweis). Hierfür kann es erforderlich sein, alte Unterlagen (Pläne) einzusehen, Anwohner zu befragen und insbesondere das Objekt vor Ort anzuschauen und eine organoleptische Prüfung durchzuführen.

Mit zur Vorerkundung kann auch eine stichprobenweise analytische Untersuchung des Verfüllmaterials erforderlich sein, um die Unbedenklichkeit für eine Beweissicherung zu belegen.

### 6.1.6 Einführung des evaluierten Leitfadens

Auf die Einführung des evaluierten Leitfadens zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen in der Fassung vom 15.07.2021 wird hingewiesen. Die Einhaltung der darin gemachten Vorgaben wird vorausgesetzt.

## 6.2 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

### 6.2.1 Grundsatz der Stellungnahme, Vorbehalt

Die Begutachtung des Wasserwirtschaftsamtes bzw. die Genehmigung des Landratsamtes erfolgte unter Zugrundelegung der Eckpunkte und des Leitfadens zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen in Verbindung mit den Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden. Diese Regelungen gelten in Bayern bis zur Einführung neuer bundesweit einheitlicher Regelungen für die Verfüllung. Wir schlagen vor, einen Auflagenvorbehalt zur evtl. Anpassung der Regeln zur Verfüllung im Bescheid zu formulieren.

### 6.2.2 Einführung des evaluierten Leitfadens

Auf die Einführung des evaluierten Leitfadens zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen in der Fassung vom 15.07.2021 wird hingewiesen. Die Einhaltung der darin gemachten Vorgaben wird vorausgesetzt.

### 6.2.3 Deckungsvorsorge

Die entsprechenden Sicherheitsleistungen, nach Festsetzung durch die Rechtsbehörde, müssen vor Beginn des Abbaus von Kies hinterlegt sein (einschließlich ergänzender Deckungsvorsorge nach Eckpunktepapier/Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen). Als Besonderheit wird hier auf die Einbringung einer Sorptionsschicht hingewiesen.

#### 6.2.4 Beteiligung weiterer Stellen

Wir empfehlen zu Fragen des Abfallrechts, des Immissionsschutzes, des Naturschutzes, oder des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen die entsprechenden Fachstellen der Kreisverwaltungsbehörde zu beteiligen.

#### 6.2.5 Technische Gewässeraufsicht durch das WWA

Wir bitten die Kreisverwaltungsbehörde, Mitteilungen des Antragstellers sowie entsprechende behördliche Vorgänge/Schreiben und Erkenntnisse, mit Bedeutung für die technische Gewässeraufsicht, an das Wasserwirtschaftsamt Landshut weiterzuleiten.

#### 6.2.6 Auflagenverstoß

Bei nicht zugelassenen Verfüllungen, d.h. Auflagenverstößen sind alle bestehenden Möglichkeiten (z.B. auch Anordnungen nach Art. 55 Abs. 2 in Verbindung mit Abs. 1 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) [18] bzw. nach § 62 KrWG) heranzuziehen, um zum Schutz des Grundwassers und des Bodens das ungenehmigte Material wieder zu entfernen (vgl. Leitfa-  
den B-15).

Roland Santl

Sachbearbeitung: Dr. Rumbaur  
Jäschke