

# ZAK Energie GmbH

## Erweiterung der DKI-Boden- und Bauschuttdeponie Steinegaden

### Fachbeitrag Alternativenuntersuchung Fachanlagenteil 11

<b>Auftraggeber:</b>	ZAK Energie GmbH
<b>Auftragnehmer:</b>	Ingenieurbüro Haas-Kahlenberg GmbH
<b>Projekt-Nr.:</b>	2022-10-012
<b>Standort:</b>	Landkreis Lindau
<b>Gemeinde:</b>	Röthenbach
<b>Gemarkung:</b>	siehe Bericht
<b>Flurnummern:</b>	siehe Bericht
<b>Umfang des Berichts:</b>	Seiten: 15 Anlagen: s. Seite 3
<b>Datum:</b>	07.05.2024
<b>Projektbearbeiter:</b>	Dipl. Ing. Univ. Gerhard Haas-Kahlenberg
<b>Zuständige Verwaltungsbehörde:</b>	Regierung von Schwaben

Erstellt:



**Ingenieurbüro  
HAAS-KAHLENBERG GmbH**  
Beratende Ingenieure  
Bauwesen + Umwelttechnik

Talhofstraße 14

82205 Gilching  
Tel.: 08105/ 27 14 85  
Fax: 08105/ 27 14 86  
Mobil: 0160/ 44 61 130  
e-mail: haas.kahlenberg@t-online.de

Auftraggeber:  
ZAK Energie GmbH



Dieselstraße 9  
87437 Kempten  
Tel.: 0831 25282-0  
Fax: 0831 25282-39

## Inhaltsverzeichnis

<b>Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Veranlassung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Vorgehensweise der Alternativenuntersuchung .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Erste Stufe der Alternativenuntersuchung .....</b>	<b>6</b>
3.1 Ergebnis der Standortsuche der 90-er Jahre .....	6
3.2 Grobanalyse der Standorte der engeren Wahl aus der Standortsuche der 90-er Jahre .....	7
3.3 Grobanalyse der bestehenden Deponiestandorte des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft im Verbandsgebiet.....	8
3.4 Standortalternativen der Gemeinden im Verbandsgebiet.....	10
3.5 Auswahl der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen .....	10
<b>4 Detailanalyse geeigneter Standorte.....</b>	<b>11</b>
4.1 Ergebnis der Detailanalyse.....	12
4.1.1 Standort S1 Aspach .....	12
4.1.2 Standort S2 Ratzenberg .....	13
4.1.3 Standort S3 Zwiesele .....	13
4.1.4 Standort S4 Erweiterung DK1-Deponie Steinegaden .....	14
<b>5 Ergebnis der Alternativenuntersuchung .....</b>	<b>15</b>

## **Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1: Anschreiben des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft an alle Gemeinden im Verbandsgebiet zur Meldung von verfügbaren Flächen für eine Deponie.
- Anlage 2: Übersichtskarte der Standortalternativen Maßstab 1:250.000
- Anlage 3: Lageplan Auszug geologische Karte Bayern, Maßstab 1:5.000, Standort S1
- Anlage 4: Lageplan Luftbild, Maßstab 1:5.000, 2. Stufe, Standort S1
- Anlage 5: Lageplan Auszug geologische Karte Bayern, Maßstab 1:5.000, Standort S2
- Anlage 6: Lageplan Luftbild, Maßstab 1:5.000, 2. Stufe, Standort S2
- Anlage 7: Lageplan Auszug geologische Karte Bayern, Maßstab 1:5.000, Standort S3
- Anlage 8: Lageplan Luftbild, Maßstab 1:5.000, 2. Stufe, Standort S3
- Anlage 9: Lageplan Auszug geologische Karte Bayern, Maßstab 1:5.000, Standort S4
- Anlage 10: Lageplan Luftbild, Maßstab 1:5.000, 2. Stufe, Standort S4
- Anlage 11: Lageplan Luftbild, Maßstab 1:5.000, 2. Stufe, Standort S5
- Anlage 12: Lageplan Luftbild, Maßstab 1:5.000, 2. Stufe, Standort S6

## 1 Veranlassung

Der Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK) ist der öffentliche Entsorgungsträger (öRE) für die Landkreise Lindau (Bodensee), Oberallgäu und für die kreisfreie Stadt Kempten. Zum öffentlichen Auftrag des ZAK gehört u.a. die Sicherstellung von ausreichendem Deponievolumen, um nicht verwertbare mineralische Abfälle aus seinem Verbandsgebiet umweltgerecht beseitigen zu können. Die ZAK Energie GmbH, Kempten, ist Genehmigungsinhaberin der Planfeststellung zur Errichtung und Betrieb der DK0-Deponie und der DK1-Deponie Steinegaden. Der Planfeststellungsbeschluss vom 07. April 2009 umfasst die Flurstücke 1189, 797/6 und Teilfläche 1301 der Gemarkung Röthenbach. Der Betrieb der Deponie ist der Steinegaden Deponie Betriebs GmbH & Co. KG übertragen worden. Grundstückseigentümer der o.g. Flurstücke ist die Geiger-Unternehmensgruppe.

Das verfügbare Volumen der DK1-Deponie Steinegaden wird voraussichtlich im Jahr 2025 erschöpft sein. Zur Absicherung der Entsorgungssicherheit für nicht verwertbaren Boden und Bauschutt sowie asbesthaltige Abfälle und Mineralfaserabfälle soll die bestehende DK1-Boden- und Bauschuttdeponie Steinegaden nach Süden auf Teilflächen der Flurstücke 1300 und 797/9 der Gemarkung Röthenbach erweitert und über den Zeitraum 2025 hinaus betrieben werden. Geplant ist eine Verlängerung des Deponiebetriebs um rund 10 Jahre bis zum Jahr 2035. Mit der Erweiterung der DK1-Deponie Steinegaden wird auf einer Grundfläche von etwa 18.000 m<sup>2</sup> ein nutzbares Deponievolumen von rund 300.000 m<sup>3</sup> geschaffen.

Der Festlegung auf die Erweiterung der bestehenden DK1-Deponie Steinegaden ging ein Auswahlverfahren mit einer Alternativenuntersuchung voraus.

Der vorliegende Bericht des Ingenieurbüro Haas-Kahlenberg GmbH beschreibt das Auswahlverfahren und die vergleichende Alternativenuntersuchung für einen geeigneten Deponiestandort.

## 2 Vorgehensweise der Alternativenuntersuchung

Die Alternativenuntersuchung für einen geeigneten Deponiestandort erfolgte in den folgenden vier Schritten:

- Auswertung der Standortsuche des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft aus den 90-er Jahren für eine Reststoffdeponie im Verbandsgebiet.
- Überprüfung der Standortalternativen der engeren Wahl der Standortsuche des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft aus den 90-er Jahren nach aktuellen fachlichen Ausschlusskriterien.
- Anfrage bei allen Gemeinden im Verbandsgebiet, ob in ihrem Gemeindegebiet geeignete Grundstücke vorhanden und verfügbar sind, die alternativ überprüft werden können.
- Untersuchung der bestehenden Deponien des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft im Verbandsgebiet.

Eine weitergehende Negativkartierung des Verbandsgebietes war aufgrund der bereits vorliegenden Standortuntersuchung für eine Reststoffdeponie nicht erforderlich.

In der Alternativenuntersuchung werden nur Alternativen berücksichtigt, die die folgenden grundlegenden Anforderungen erfüllen:

- Mindestvolumen:  $\geq 0,3 \text{ Mio m}^3$
- Mindestgrundfläche:  $\geq 2 \text{ ha}$
- Zeitvoraussetzung: Deponiebetrieb ab 2025

Alle eingegrenzten Standortalternativen wurden in einer Grobanalyse in der ersten Stufe der Alternativenuntersuchung bewertet. In der zweiten Stufe der Alternativenuntersuchung erfolgte eine vergleichende Bewertung aller ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen.

### **3 Erste Stufe der Alternativenuntersuchung**

#### **3.1 Ergebnis der Standortsuche der 90-er Jahre**

Der Zweckverband für Abfallwirtschaft hat in den 90-er Jahren eine Standortsuche für eine Reststoffdeponie im Verbandsgebiet durchgeführt. Die Ergebnisse der Standortsuche für eine Reststoffdeponie sind im umfangreichen Gutachten der Boden und Wasser, Büro für Hydrogeologie, vom 29.05.1995 dokumentiert. Im Zwischenbericht von 1993 sind insgesamt 29 Standortmöglichkeiten aufgezeigt worden, von denen 16 im Landkreis Oberallgäu und 13 im Landkreis Lindau gelegen sind. Von diesen 29 grundsätzlichen Standortmöglichkeiten wurden nach fachlichen Ausschlusskriterien und nach Beschluss des ZAK-Verbandsrates acht Standortalternativen in die engere Wahl genommen, von denen fünf im Landkreis Lindau und drei im Landkreis Oberallgäu liegen. Davon wurde an den folgenden vier Standortalternativen im Landkreis Lindau eine hydrogeologische Vorerkundung durchgeführt, für die der Gutachter vorrangig eine hydrogeologische Eignung prognostiziert hatte:

- Aspach
- Ratzenberg
- Zwiesele
- Gschwend

Die hydrogeologische Vorerkundung hat ergeben, dass

- am Standort Aspach aus geologisch-hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken bestehen,
- am Standort Ratzenberg aus geologisch-hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken bestehen,
- am Standort Zwiesele aus geologisch-hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken bestehen,
- der Standort Gschwend aus geologisch-hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht nicht empfohlen wurde.

Es werden deshalb die drei folgenden Standorte, die die grundlegenden Anforderungen erfüllen, in der zweiten Stufe der Alternativenuntersuchung berücksichtigt:

- S1: Aspach
- S2: Ratzenberg
- S3: Zwiesele

### **3.2 Grobanalyse der Standorte der engeren Wahl aus der Standortsuche der 90-er Jahre**

Für die drei Standorte S1, S2 und S3 der engeren Wahl aus der Standortsuche der 90-er Jahre erfolgte zur Aktualisierung eine Negativkartierung. Die folgenden Nutzungsarten wurden als Ausschlusskriterium kartiert:

- Besiedelung sowie Abstandsflächen von 300 m zu geschlossener Wohnbebauung.
- Biotopkartierung.
- Vogelschutzgebiete.
- Wasserschutzgebiete mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.
- Wasserflächen.
- Naturschutzgebiete.
- Landschaftsschutzgebiete mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.
- Waldflächen.
- NATURA 2000-Gebiete.
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung.

Die Kartierung für die drei Standorte S1, S2 und S3 der engeren Wahl sind in Anlage 2 im Maßstab 1:250.000 dargestellt sowie in den Anlagen 3 bis 10 im Maßstab 1:5.000 im Detail.

Die Nachkartierung der drei Standorte der engeren Wahl aus der Standortsuche der 90-er Jahre hat ergeben, dass alle drei Standorte nicht von Ausschlusskriterien betroffen sind und außerhalb von sensiblen Gebieten liegen. Die drei Standorte liegen auf der „grünen Wiese“ und weisen keine Vorbelastungen mit ansonsten weitgehend gleichwertigen Standortvoraussetzungen auf. Die Grundstücksverfügbarkeit ist für alle drei als ungünstig zu

bewerten, da sich kein Standort im Eigentum des Zweckverbandes befindet. Für die Erschließung müssten jeweils untergeordnete Gemeindestraßen mit Ortsdurchfahrten bis zum Anschluss an eine leistungsstarke Hauptverkehrsachse in Anspruch genommen werden.

Die drei Standorte S1, S2 und S3 werden in der zweiten Stufe der Alternativenuntersuchung berücksichtigt und mit den weiteren Standortalternativen verglichen.

Vorbelastete Flächen wie Konversionsflächen, Industriebrachen oder sonstige belastete Standorte oder Standorte im Besitz des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft befinden sich nicht im Verbandsgebiet.

### **3.3 Grobanalyse der bestehenden Deponiestandorte des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft im Verbandsgebiet**

Zur Prüfung und Bewertung der vorbelasteten Standorte im Eigentum des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft wurden die bestehenden Deponiestandorte im Verbandsgebiet untersucht. Der Zweckverband für Abfallwirtschaft verfügt im Verbandsgebiet über die drei Deponiestandorte:

- S4: DK1-Deponie Steinegaden
- S5: Altdeponie Ursulasried
- S6: Altdeponie Herzmanns

Bei den weiteren Standorten im Verbandsgebiet handelt es sich nach Auskunft des ZAK um ehemalige Bauschuttdeponien, die nicht der Deponieklasse DK I zugeordnet werden können und bereits rekultiviert sind.

- DK1-Deponie Steinegaden:  
Die DK1-Deponie Steinegaden verfügt noch über ein Restvolumen mit einer voraussichtlichen Restlaufzeit bis rund drei Jahre. Die Deponie kann nach Süden auf die anschließenden Verfüllungen der Hohlform eines Kiesabbaus erweitert werden.

Planfeststellung DK1-Deponie Steinegaden: Regierung von Schwaben vom 07.04.2009, Akt.-Zchn. 55.1-8744.07/80.

Erweiterungsvolumen: 0,3 Mio m<sup>3</sup>

Flächenverfügbarkeit: 2 ha

Der Standort der DK1-Deponie verfügt über das notwendige Mindest-Deponievolumen. Der Standort wurde deshalb in der zweiten Stufe der Alternativenuntersuchung berücksichtigt.

➤ Altdeponie Ursulasried:

Die Altdeponie Ursulasried befindet sich in der Nachsorgephase. Erweiterungsmöglichkeiten bestehen aufgrund der Nähe zur bestehenden Bebauung und zur Iller nicht.

Bescheid der Regierung von Schwaben vom 30.04.1987, Az. 820-8744.07/5

Restvolumen: -

Restlaufzeit: -

Erweiterungsvolumen: -

Flächenverfügbarkeit: -

Der Standort der Altdeponie Ursulasried kann nicht erweitert werden und verfügt nicht über das notwendige Mindest-Deponievolumen. Der Standort wurde deshalb ausgeschieden.

➤ Altdeponie Herzmanns:

Die Altdeponie Herzmanns befindet sich in der Nachsorgephase. Erweiterungsmöglichkeiten bestehen aufgrund der Nähe zur umgebenden Nutzung nicht.

Bescheid der Regierung von Schwaben vom 22.05.1990, Az. 820-8744.07/20

Restvolumen: -

Restlaufzeit: -

Erweiterungsvolumen: -

Flächenverfügbarkeit: -

Der Standort der Altdeponie Herzmanns kann nicht erweitert werden und verfügt nicht über das notwendige Mindest-Deponievolumen. Der Standort wurde deshalb ausgeschieden.

Von den drei vorgenannten Deponiestandorten des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft erfüllt nur die DK1-Deponie Steinegaden die vorgenannten grundlegenden Anforderungen und wird in der zweiten Stufe der Alternativenuntersuchung berücksichtigt

### **3.4 Standortalternativen der Gemeinden im Verbandsgebiet**

Der Zweckverband für Abfallwirtschaft hat als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger alle Gemeinden im Verbandsgebiet angeschrieben und um Mitteilung bis zum 28. Februar 2022 gebeten, ob Standorte vorhanden sind, die aufgrund von Lage und Belastung für die Ausweisung einer Deponie verfügbar sind und in der Alternativenprüfung berücksichtigt werden können. Das Anschreiben liegt in Anlage 1 bei.

Das Rundschreiben hat ergeben, dass keine der Gemeinden im Verbandsgebiet über ein geeignetes Areal für die Ausweisung einer Deponie verfügen.

### **3.5 Auswahl der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen**

Nach der Grobanalyse sind damit für die Alternativenuntersuchung der zweiten Stufe die folgenden vier Standorte untersucht und bewertet worden.

- S1: Aspach
- S2: Ratzenberg
- S3: Zwiesele
- S4: Erweiterung DK1-Deponie Steinegaden

## 4 Detailanalyse geeigneter Standorte

Für die nach der Grobanalyse verbliebenen vier Standortalternativen erfolgte eine Detailanalyse, der die nachfolgenden sechs Kriterien zugrunde gelegt worden sind:

- Wasserwirtschaftliche Eignung
- Geologische Eignung
- Grundstücksverfügbarkeit
- Erschließung
- Gefahr von Erdbeben, Hangrutschungen und Überschwemmungen
- Schutzabstand zu sensiblen Gebieten

Die Ableitung des Sickerwassers im freien Gefälle ist bei allen ausgewählten Standorten mit unterschiedlichem technischem Aufwand möglich und wird nicht in der vergleichenden Bewertung berücksichtigt. Ebenso wird die Gefahr von Erdbeben, Hangrutschungen und Überschwemmungen für alle ausgewählten Standorte ausgeschlossen und deshalb nicht gewertet.

Die vergleichende Bewertung erfolgte in drei Abstufungen von ungünstig (-1), neutral (0) bis günstig (1). Eine Gewichtung einzelner Kriterien erfolgte nicht.

Hinweise zur Wertung:

- Wasserwirtschaftliche Eignung: Ein Standort wird als günstig (1) bewertet, wenn im Abstrom kein Wasserschutzgebiet betroffen ist. Eine neutrale Bewertung (0) erhält ein Standort, wenn im weiteren Abstrom ein Wasserschutzgebiet ausgewiesen ist und eine negative Wertung (-1), wenn ein Wasserschutzgebiet vom Abstrom unmittelbar betroffen ist. Die Einhaltung des Mindestabstandes zum höchsten Grundwasser kann für alle Standorte unterstellt werden und wird nicht gewertet.
- Geologische Eignung: Ein Standort wird als günstig (1) bewertet, wenn eine flächige geologische Barriere zu erwarten ist oder eine technischen Ersatzmaßnahme für die geologische Barriere errichtet werden kann. Ein Standort wird neutral (0) bewertet, wenn die geologische Barriere nur unter erschwerten Bedingungen durch eine technische Ersatzmaßnahme verbessert oder ersetzt werden kann und als ungünstig (-1) bewertet, wenn die Deponieaufstandsfläche nur durch zusätzliche Maßnahmen standsicher ausführbar ist.

- Grundstücksverfügbarkeit: Standorte im Eigentum des ZAK oder der Firma Geiger werden als günstig (1) bewertet. Alle anderen Standorte werden als ungünstig (-1) gewertet.
- Erschließung: Kurzer Fahrweg mit unmittelbarem Anschluss an eine leistungsstarke Hauptverkehrsachse wird als günstig (1) bewertet. Standorte mit längerer Anfahrt werden neutral (0) bewertet. Standorte mit mehreren Ortsdurchfahrten werden als ungünstig (-1) bewertet.
- Schutzabstand zu sensiblen Gebieten: Ein Standort in einem unsensiblen Gebiet an Industriestandorten oder Hauptverkehrswegen wird als günstig (1) bewertet. Ein Standort auf unberührter Fläche ohne Vorbelastung („grüne Wiese“) wird als ungünstig (-1) eingestuft.

Für alle vier Standortalternativen ist jeweils ein Lageplan im Maßstab 1:5.000 als Luftbild mit Darstellung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung hinsichtlich Siedlung und Versorgung, Natur und Landschaft, sowie der Vorbehalts- und Vorrang- und Schutzgebiete der Wasserwirtschaft sowie ein Lageplan mit einem Auszug aus der geologischen Karte Bayern im Maßstab 1:5.000 erstellt worden.

## **4.1 Ergebnis der Detailanalyse**

### **4.1.1 Standort S1 Aspach**

Der Standort S1 Aspach (Anlagen 3 und 4) aus der ehemaligen Standortsuche des ZAK kann wie folgt bewertet werden:

- Wasserwirtschaftliche Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet. Im weiteren Abstrom sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.
- Geologische Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet, da eine geologische Barriere zu erwarten ist.
- Grundstücksverfügbarkeit: Der Standort ist nicht im Eigentum des ZAK. Die Grundstücksverfügbarkeit wird als ungünstig (-1) gewertet.

- Erschließung: Die Erschließung wird als (-1) bewertet, da kein unmittelbarer Anschluss an eine leistungsstarke Hauptverkehrsachse möglich ist und Ortsdurchfahrten notwendig sind.
- Schutzabstand zu sensiblen Gebieten: Der Standort ist im weiteren Verlauf nicht von sensiblen Gebieten umgeben, aber teilweise von Wald bedeckt und wird als ungünstig (-1) bewertet.

#### **4.1.2 Standort S2 Ratzenberg**

Der Standort S2 Ratzenberg (Anlagen 5 und 6) aus der ehemaligen Standortsuche des ZAK kann wie folgt bewertet werden:

- Wasserwirtschaftliche Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet. Im weiteren Abstrom sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.
- Geologische Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet, da eine geologische Barriere zu erwarten ist.
- Grundstücksverfügbarkeit: Der Standort ist nicht im Eigentum des ZAK. Die Grundstücksverfügbarkeit wird als ungünstig (-1) gewertet.
- Erschließung: Die Erschließung wird als (-1) bewertet, da kein unmittelbarer Anschluss an eine leistungsstarke Hauptverkehrsachse möglich ist und Ortsdurchfahrten notwendig sind.
- Schutzabstand zu sensiblen Gebieten: Der Standort ist im weiteren Verlauf nicht von sensiblen Gebieten umgeben, aber teilweise von Wald bedeckt und wird als ungünstig (-1) bewertet.

#### **4.1.3 Standort S3 Zwiesele**

Der Standort S3 Zwiesele (Anlagen 7 und 8) aus der ehemaligen Standortsuche des ZAK kann wie folgt bewertet werden:

- Wasserwirtschaftliche Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet. Im weiteren Abstrom sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.

- Geologische Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet, da eine geologische Barriere zu erwarten ist.
- Grundstücksverfügbarkeit: Der Standort ist nicht im Eigentum des ZAK. Die Grundstücksverfügbarkeit wird als ungünstig (-1) gewertet.
- Erschließung: Die Erschließung wird als (-1) bewertet, da kein unmittelbarer Anschluss an eine leistungsstarke Hauptverkehrsachse möglich ist und Ortsdurchfahrten notwendig sind.
- Schutzabstand zu sensiblen Gebieten: Der Standort ist im weiteren Verlauf nicht von sensiblen Gebieten umgeben, ist aber teilweise von Wald bedeckt und wird als ungünstig (-1) bewertet.

#### **4.1.4 Standort S4 Erweiterung DKI-Deponie Steinegaden**

Die Erweiterungsflächen des Standortes S4 der DKI-Deponie Steinegaden (Anlagen 9 und 10) betreffen die südlich anschließenden Verfüllungen der Hohlform eines Kiesabbaus

- Wasserwirtschaftliche Eignung: Der Standort wird als günstig (1) bewertet, da im weiteren Abstrom kein Wasserschutzgebiet betroffen ist.
- Geologische Eignung: Der Standort wird als neutral (0) bewertet, da eine technische Ersatzmaßnahme für die geologische Barriere ausgeführt werden kann.
- Grundstücksverfügbarkeit: Der Standort ist vollständig im Eigentum der GEIGER-Gruppe. Die Grundstücksverfügbarkeit wird als günstig (1) gewertet.
- Erschließung: Die Erschließung wird als günstig (1) bewertet, da die Erschließung bereits besteht.
- Schutzabstand zu sensiblen Gebieten: In unmittelbarer Nähe zum Standort befinden sich keine nennenswerten sensiblen Gebiete. Der Standort befindet sich auf vorbelasteten Flächen mit Auffüllungen der Hohlform eines Kiesabbaus. Der Standort wird als günstig (1) bewertet.

## 5 Ergebnis der Alternativenuntersuchung

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Alternativenuntersuchung zusammengefasst. Die Auswertung hat aufgezeigt, dass die Erweiterungsflächen des Standortes S4 der DK1-Deponie Steinegaden unter Berücksichtigung aller Auswahl- und Bewertungskriterien der am besten geeignete Standort ist.

Tab. 1: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Alternativenuntersuchung

	Wasser- wirtschaft	Geologie	Grundstücks- verfügbarkeit	Erschließung	Sensible Gebiete	<b>Bilanz</b>
<b>S1 Aspach</b>	1	1	-1	-1	-1	<b>-1</b>
<b>S2 Ratzenberg</b>	1	1	-1	-1	-1	<b>-1</b>
<b>S3 Zwiesele</b>	1	1	-1	-1	-1	<b>-1</b>
<b>S4 Erweiterung DK1-Deponie Steinegaden</b>	1	0	1	1	1	<b>4</b>

Gilching, den 07.05.2024



Ingenieurbüro Haas-Kahlenberg GmbH  
 Dipl.-Ing. Univ. Gerhard Haas-Kahlenberg  
 - Geschäftsführer -



**Beratung  
Verwertung  
Entsorgung**

Zweckverband für Abfallwirtschaft • Dieselstraße 9 • 87437 Kempten (Allgäu)

Sehr geehrter Herr/Frau

Bürgermeister xy,

für die Entsorgung von unverwertbaren Baurestmassen und Dämmmaterialien (Glaswolle, mineralischen Fasern), betreibt der ZAK derzeit eine DK I-Deponie in Steinegaden, Röthenbach. Nach derzeitigem Stand ist diese Deponie bis Mitte 2027 verfüllt.

Um die Entsorgungssicherheit im Verbandsgebiet zu gewährleisten, ist der ZAK gesetzlich verpflichtet geeignete Standorte im Verbandsgebiet zu suchen.

Derzeit wird eine Erweiterung der Deponiekapazität am Standort Röthenbach geprüft. Bei dem notwendigen Genehmigungsverfahren, müssen wir ebenfalls prüfen, ob im Verbandsgebiet andere Standorte vorhanden sind, die aufgrund Lage, Verfügbarkeit, Belastung, geeigneter sind (Alternativenprüfung).

In diesem Zusammenhang bitten wir Sie, uns mitzuteilen, ob in Ihrem Gemeindegebiet hierfür geeignete Grundstücke vorhanden und verfügbar sind, die alternativ überprüft werden können.

Bitte teilen Sie uns bis 28. Februar 2022 mit, ob in Ihrem Gemeindegebiet entsprechende Flächen vorhanden sind.

Für Ihre Bemühungen bedanken wir uns herzlich.

Mit freundlichen Grüßen

Gebhard Kaiser, Altlandrat  
Verbandsvorsitzender

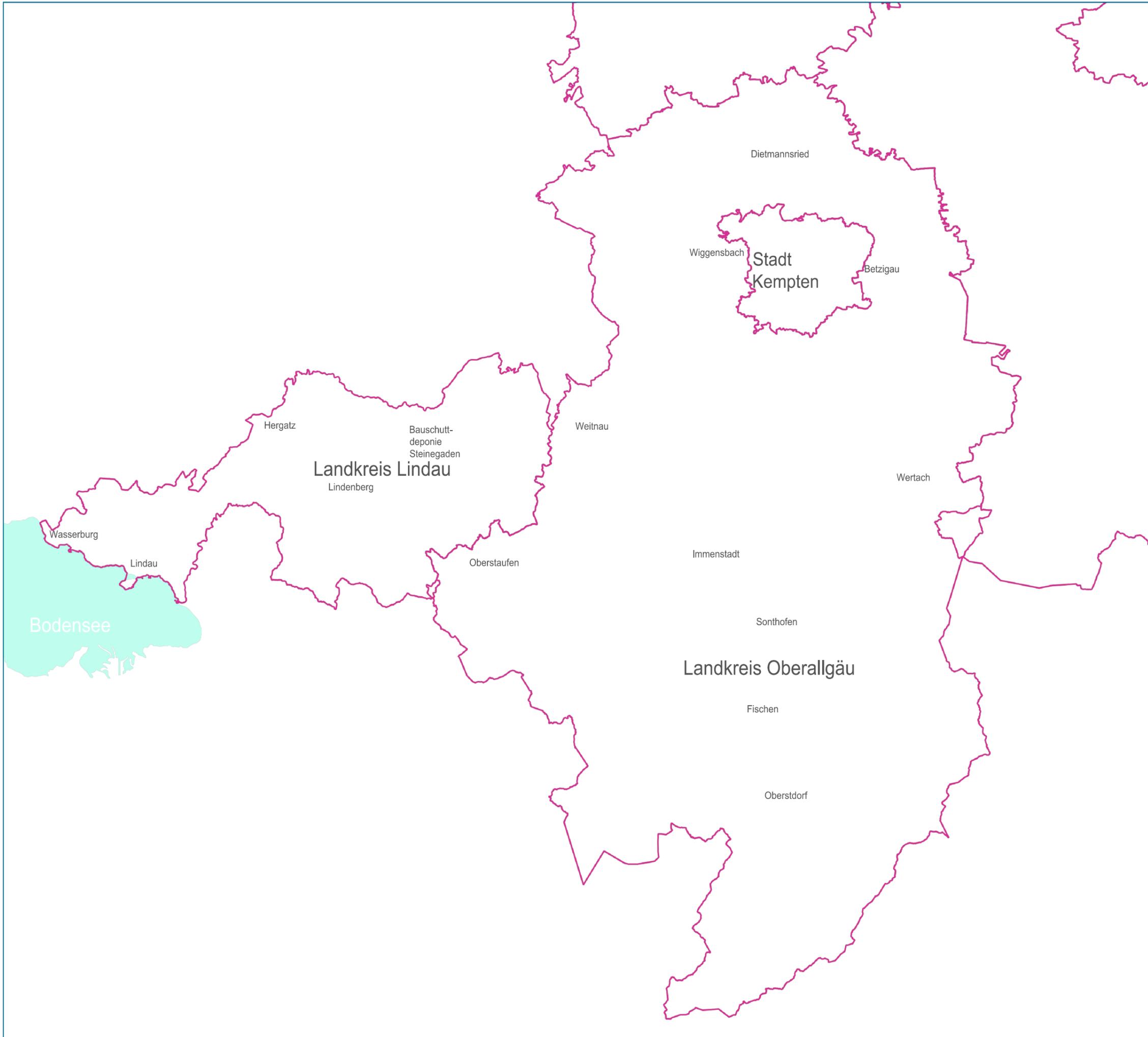
**Zweckverband für  
Abfallwirtschaft Kempten**  
Dieselstraße 9  
87437 Kempten (Allgäu)  
E-Mail: zak@zak-kempten.de  
[www.zak-kempten.de](http://www.zak-kempten.de)

**Service-Center**  
Tel.: 08 31/2 52 82-10  
Fax: 08 31/2 52 82-19  
**Finanzen/Haushalt**  
Tel.: 08 31/2 52 82-20  
Fax: 08 31/2 52 82-29

**BANKVERBINDUNGEN**  
Sparkasse Allgäu  
IBAN:  
DE09 7335 0000 0000 0006 04  
BIC: BYLADEM1ALG

Raiba Kempten-Oberallgäu eG  
IBAN:  
DE83 7336 9920 0000 8455 31  
BIC: GENODEF1SFO

Deutsche Bank  
IBAN:  
DE02 7337 0008 0119 3242 00  
BIC: DEUTDEM733

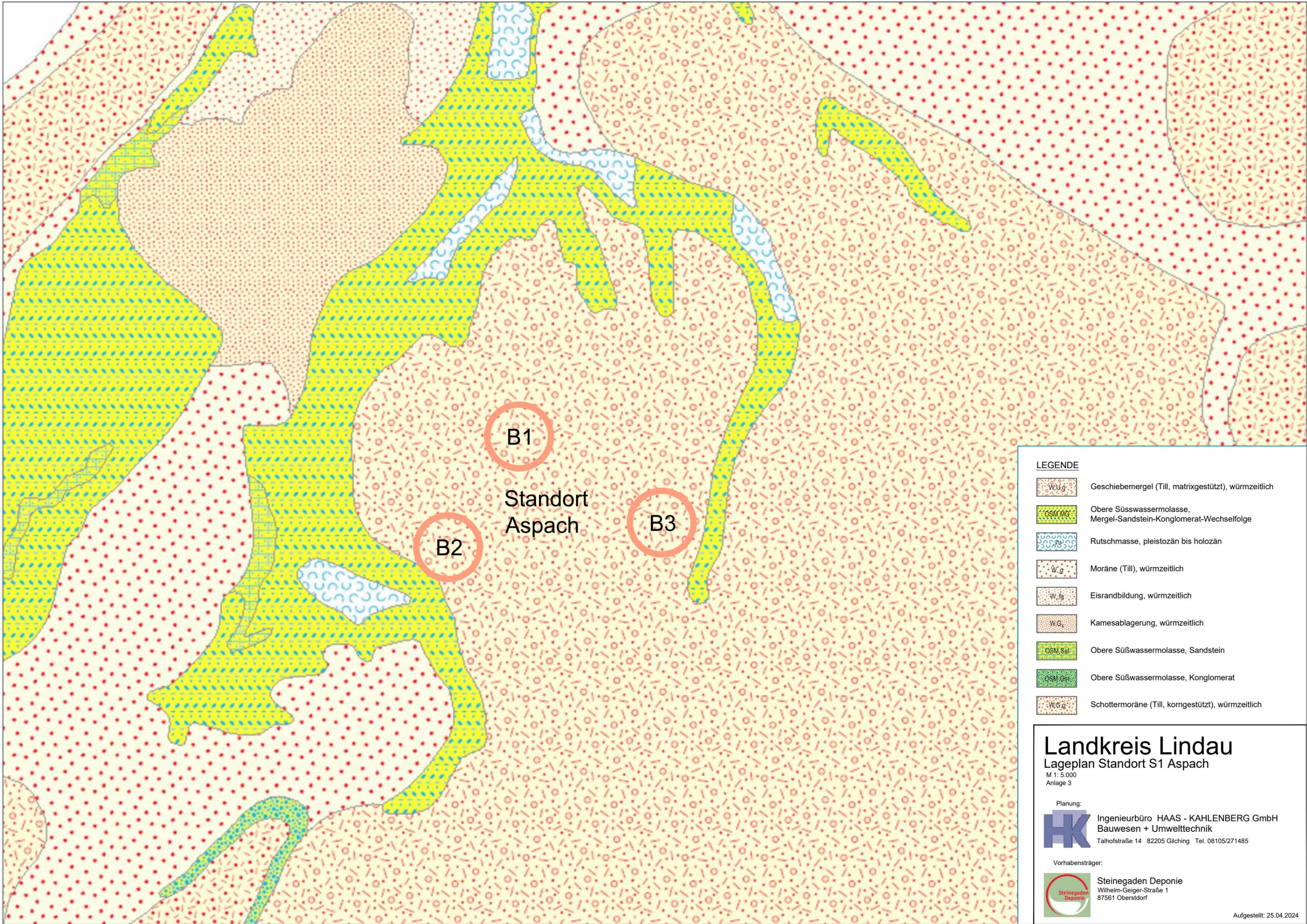


# Landkreis Lindau/ Oberallgäu/Stadt Kempten Übersichtsplan

M 1: 250.000  
Planung:

**HK** Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
**Steinegaden Deponie**  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



B1

B2

B3

Standort  
Aspach

**LEGENDE**

	Wu.g	Geschiebemergel (Till, matrixgestützt), würmzeitlich
	OSM.MG	Obere Süßwassermolasse, Mergel-Sandstein-Konglomerat-Wechselfolge
		Rutschmasse, pleistozän bis holozän
	W.g	Moräne (Till), würmzeitlich
	W.tg	Eisrandbildung, würmzeitlich
	W.G.	Kamesablagerung, würmzeitlich
	OSM.Sst	Obere Süßwassermolasse, Sandstein
	OSM.Kst	Obere Süßwassermolasse, Konglomerat
	W.G.g	Schottermoräne (Till, korngestützt), würmzeitlich

**Landkreis Lindau**  
 Lageplan Standort S1 Aspach  
 M 1: 5.000  
 Anlage 3

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
 Bauwesen + Umwelttechnik  
 Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
 Wilhelm-Geiger-Straße 1  
 87561 Oberstdorf



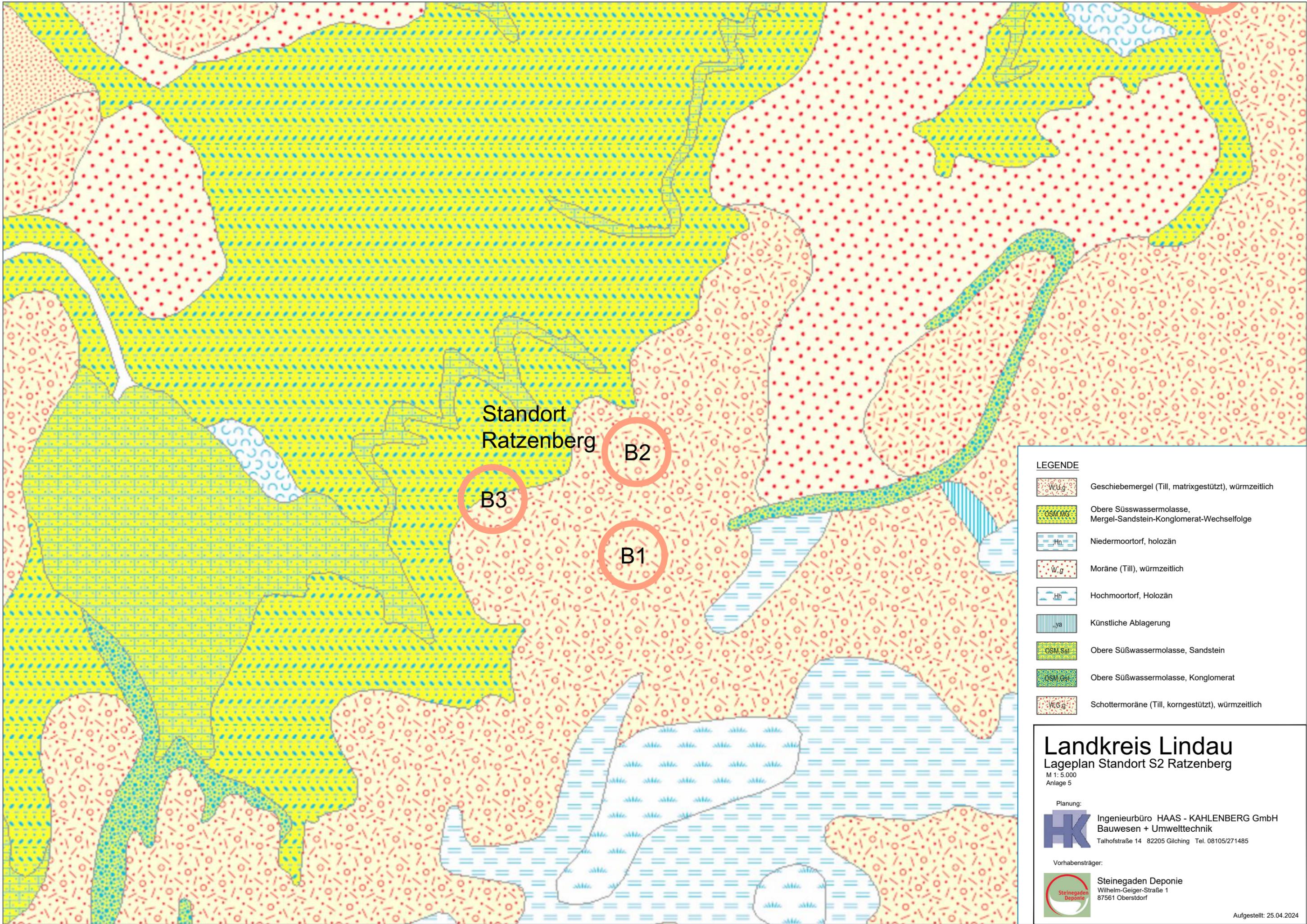
B1  
Standort  
Aspach  
B2  
B3

**LEGENDE**  
 Bebauung  
 Biotopkartierung 1: 8325-0036-001, 2: 8325-0032-001, 3: 8325-0027-001, 4: 8325-0026-001, 5: 8325-0020-004,

**Landkreis Lindau**  
**Lageplan Standort S1 Aspach**  
M 1: 5.000  
Anlage 4

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



Standort  
Ratzenberg

B3

B2

B1

**LEGENDE**

-  WU.g Geschiebemergel (Till, matrixgestützt), wärmzeitlich
-  OSM.MG Obere Süßwassermolasse, Mergel-Sandstein-Konglomerat-Wechselfolge
-  #n Niedermoor, holozän
-  W.g Moräne (Till), wärmzeitlich
-  Hh Hochmoor, Holozän
-  .ya Künstliche Ablagerung
-  OSM.Sst Obere Süßwassermolasse, Sandstein
-  OSM.Kst Obere Süßwassermolasse, Konglomerat
-  WCG Schottermoräne (Till, korngestützt), wärmzeitlich

**Landkreis Lindau**  
Lageplan Standort S2 Ratzenberg

M 1: 5.000  
Anlage 5

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



Standort  
Ratzenberg

B2

B3

B1

**LEGENDE**

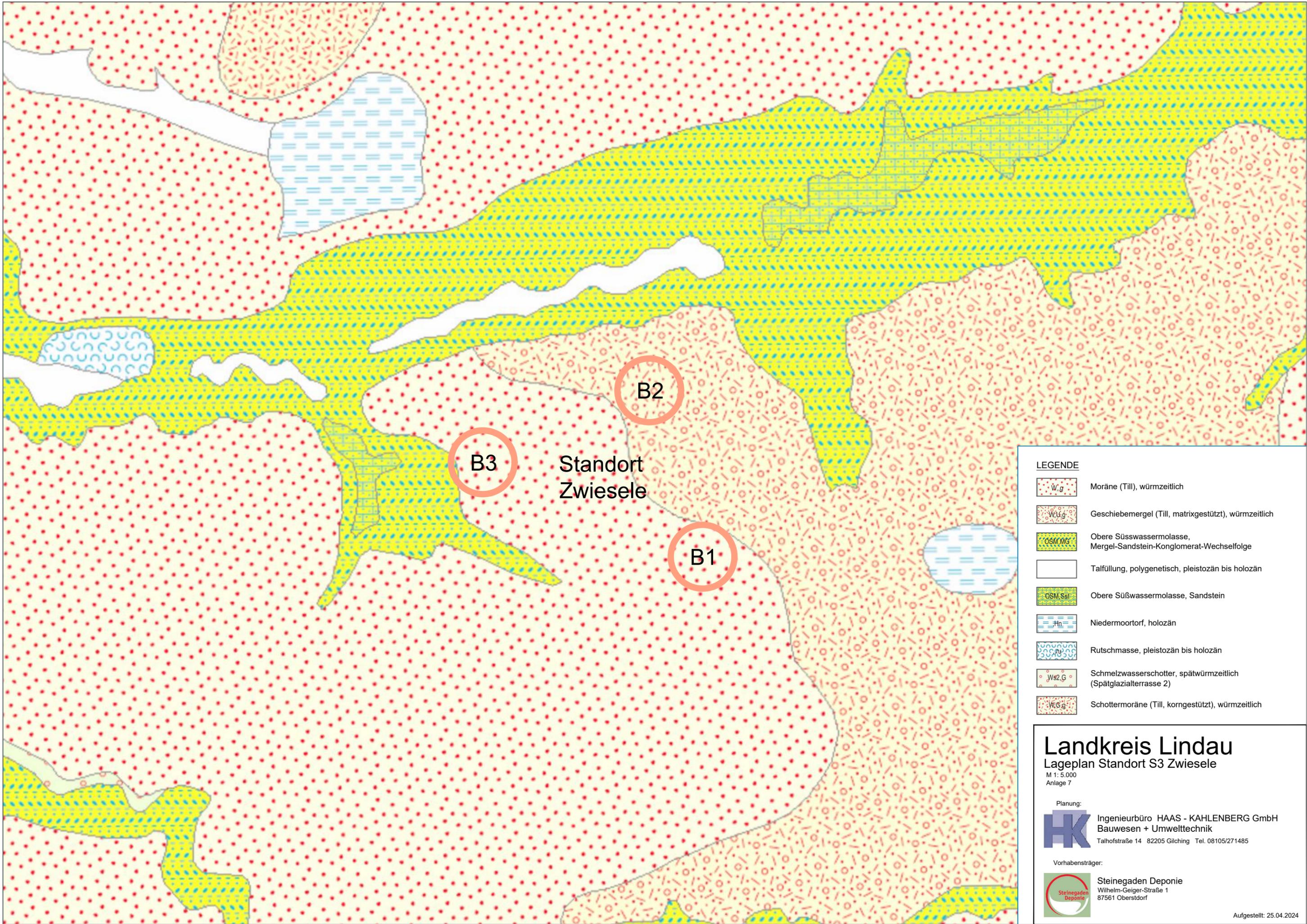
- Bebauung
- Biotopkartierung 1: A8325-0015-001, 2: A8325-0014-002, 3: A8325-0014-001, 4: A8325-0011-001, 5: A8325-0019-014, 6: A8325-0019-016, 7: A8325-0019-015, 8: A8325-0019-013, 9: A8325-0019-012, 10: A8325-0019-011, 11: A8325-0011-002, 12: A8325-0010-006, 13: A8325-0010-005, 14: A8325-0010-004, 15: A8325-0010-003, 16: A8325-0010-002, 17: A8325-0010-001, 18: A8325-0009-001, 19: A8325-0008-001, 20: A8325-0006-001, 21: A8325-0019-020, 22: A8325-0016-001, 23: A8325-0019-021
- FFH Gebiet Lindenberger Moos 8325-301

**Landkreis Lindau**  
Lageplan Standort S2 Ratzenberg

M 1: 5.000  
Anlage 6

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
 Bauwesen + Umwelttechnik  
 Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
 Wilhelm-Geiger-Straße 1  
 87561 Oberstdorf



Standort  
Zwieseles

B3

B2

B1

**LEGENDE**

-  W.g Moräne (Till), wülmzeitlich
-  WU.g Geschiebemergel (Till, matrixgestützt), wülmzeitlich
-  OSM/MG Obere Süßwassermolasse, Mergel-Sandstein-Konglomerat-Wechselfolge
-  Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän
-  OSM/Sst Obere Süßwassermolasse, Sandstein
-  Hn Niedermoor, holozän
-  Rutschmasse, pleistozän bis holozän
-  Ws2.G Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 2)
-  W.G.s Schottermoräne (Till, korngestützt), wülmzeitlich

**Landkreis Lindau**  
Lageplan Standort S3 Zwieseles

M 1: 5.000  
Anlage 7

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
 Bauwesen + Umwelttechnik  
 Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
 Wilhelm-Geiger-Straße 1  
 87561 Oberstdorf



**LEGENDE**

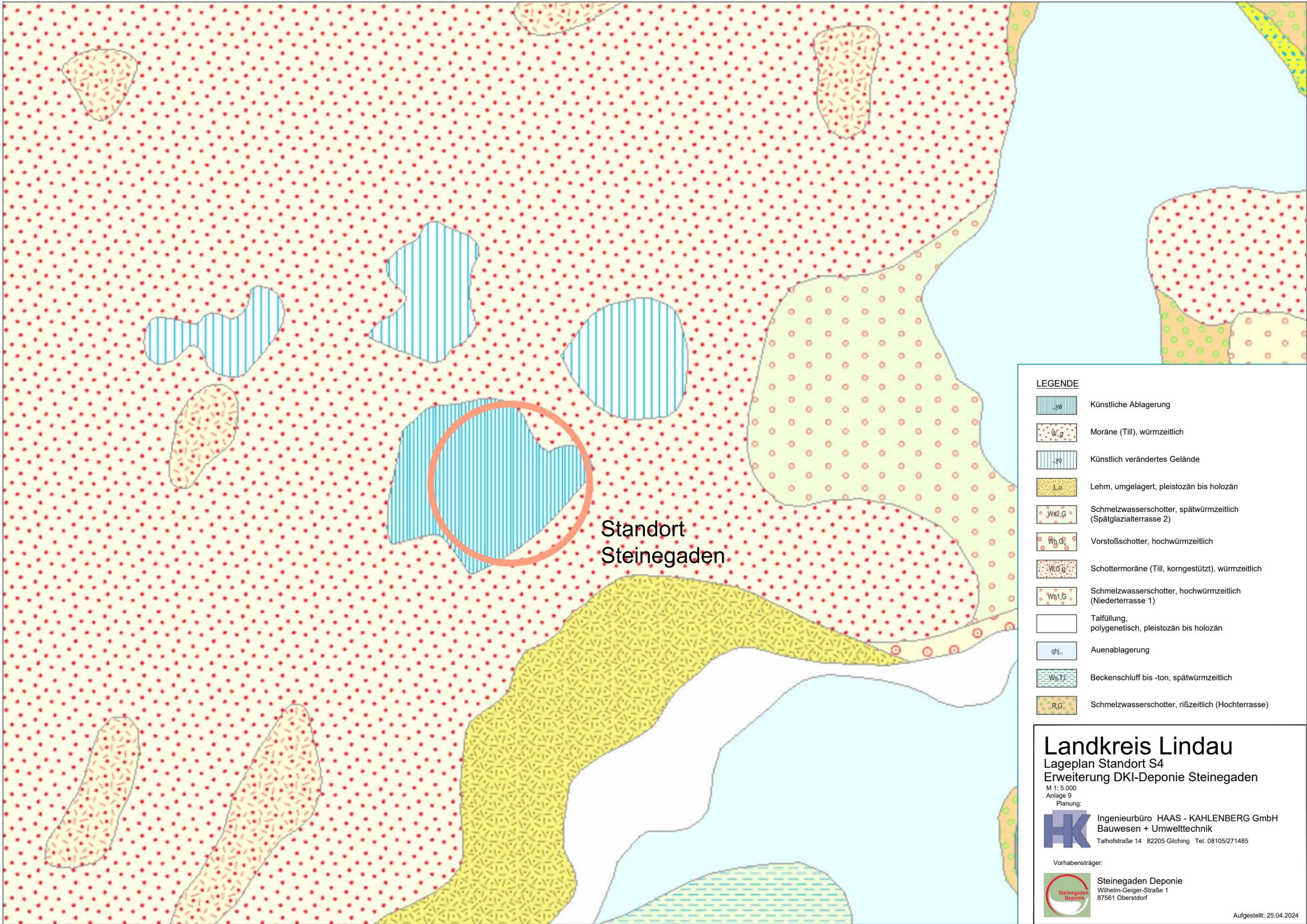
-  Bebauung
-  Biotopkartierung 1: 8325-0083-001, 2: 8325-0309-007, 3: 8325-0309-006, 4: 8325-0309-005, 5: 8325-0084-001, 6: 8325-0081-003, 7: 8325-0309-008, 8: 8325-0309-009, 9: 8325-0309-010, 10: 8325-0053-001, 11: 8325-0059-001, 12: 8325-0061-004, 13: 8325-0312-015, 14: 8325-0061-003, 15: 8325-0313-002, 16: 8325-0313-001, 17: 8325-0058-001, 18: 8325-0058-002

**Landkreis Lindau**  
Lageplan Standort S3 Zwiesele

M 1: 5.000  
Anlage 8

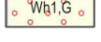
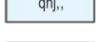
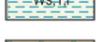
Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



Standort  
Steinegaden

**LEGENDE**

-  Künstliche Ablagerung
-  Moräne (Till), würmzeitlich
-  Künstlich verändertes Gelände
-  Lehm, umgelagert, pleistozän bis holozän
-  Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 2)
-  Vorstoßschotter, hochwürmzeitlich
-  Schottermoräne (Till, korngestützt), würmzeitlich
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 1)
-  Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän
-  Auenablagerung
-  Beckenschluff bis -ton, spätwürmzeitlich
-  Schmelzwasserschotter, rißzeitlich (Hochterrasse)

**Landkreis Lindau**

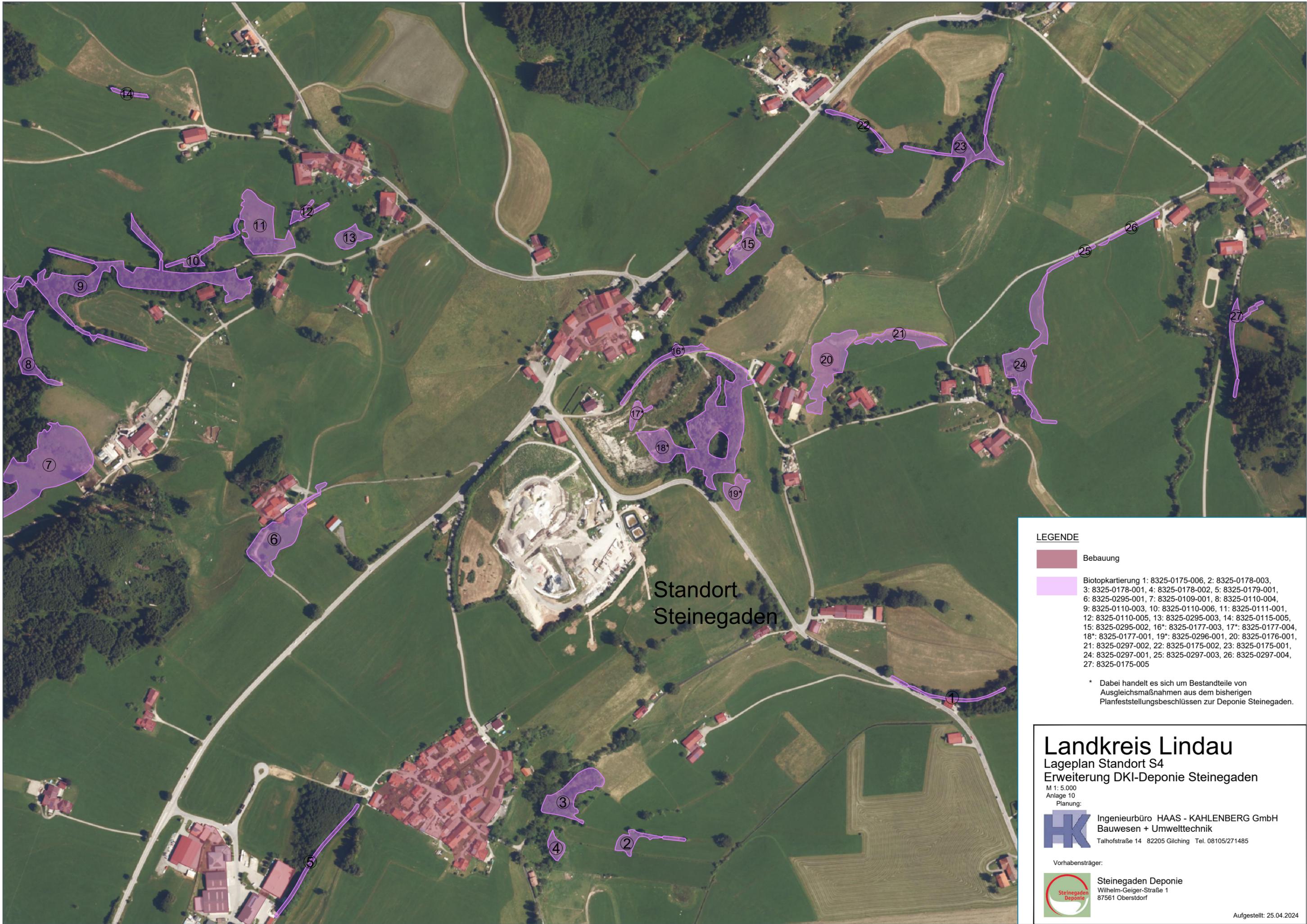
Lageplan Standort S4  
Erweiterung DKI-Deponie Steinegaden

M 1: 5.000  
Anlage 9

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:

 Steinegaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



Standort  
Steinegaden

**LEGENDE**



Bebauung



Biotopkartierung 1: 8325-0175-006, 2: 8325-0178-003, 3: 8325-0178-001, 4: 8325-0178-002, 5: 8325-0179-001, 6: 8325-0295-001, 7: 8325-0109-001, 8: 8325-0110-004, 9: 8325-0110-003, 10: 8325-0110-006, 11: 8325-0111-001, 12: 8325-0110-005, 13: 8325-0295-003, 14: 8325-0115-005, 15: 8325-0295-002, 16\*: 8325-0177-003, 17\*: 8325-0177-004, 18\*: 8325-0177-001, 19\*: 8325-0296-001, 20: 8325-0176-001, 21: 8325-0297-002, 22: 8325-0175-002, 23: 8325-0175-001, 24: 8325-0297-001, 25: 8325-0297-003, 26: 8325-0297-004, 27: 8325-0175-005

\* Dabei handelt es sich um Bestandteile von Ausgleichsmaßnahmen aus dem bisherigen Planfeststellungsbeschlüssen zur Deponie Steinegaden.

**Landkreis Lindau**

Lageplan Standort S4  
Erweiterung DKF-Deponie Steinegaden

M 1: 5.000  
Anlage 10

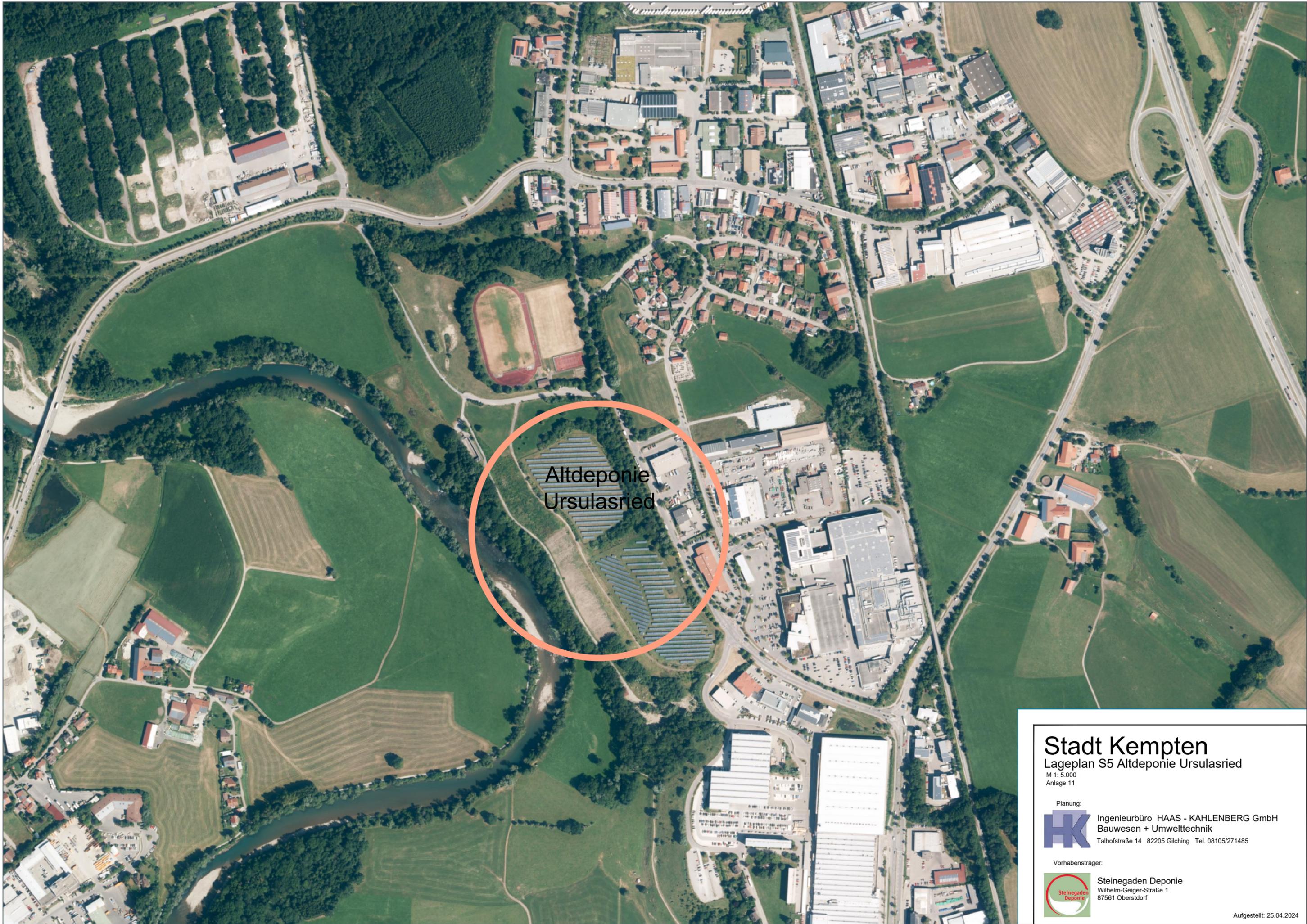


Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:



Steinegaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



Altdeponie  
Ursulasried

**Stadt Kempten**  
Lageplan S5 Altdeponie Ursulasried  
M 1: 5.000  
Anlage 11

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steinegaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf



Altdeponie  
Herzmanns

# Landkreis Oberallgäu

## Lageplan S6 Altdeponie Herzmanns

M 1: 5.000  
Anlage 12

Planung:  
 Ingenieurbüro HAAS - KAHLENBERG GmbH  
Bauwesen + Umwelttechnik  
Talhofstraße 14 82205 Gilching Tel. 08105/271485

Vorhabensträger:  
 Steingaden Deponie  
Wilhelm-Geiger-Straße 1  
87561 Oberstdorf