

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

zum abfallrechtlichen Planfeststellungsverfahren des Vorhabens Deponie innerhalb des Steinbruchs Albeck

Steinbruch Albeck

Gemarkung Albeck und Hörvelsingen, 89129 Langenau, Alb-Donau-Kreis

Eckle GmbH Bauunternehmen

Kiesgräble 16

89129 Langenau



Eckle GmbH Bauunternehmen Deponie innerhalb des Steinbruchs Albeck
Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auftragnehmer:

Auftragnehmer:	AU Consult GmbH	DÖRR INGENIEURBÜRO	Geo + Plan Geotechnik GmbH
Anschrift:	Provinostraße 52 (Martini- park - Gebäude A15) 86153 Augsburg	Siebenmühlenstraße 36 70771 Leinfelden-Ech- terdingen	Max-Planck-Str. 13 86825 Bad Wörishofen
Kontakt:			
Telefon	0821 / 261 99-0	0711 / 99 760 7-60	08247 / 998 737-0
Telefax	0821 / 261 99-30	0711 / 99 760 7-80	08247 / 998 737-9
Email	info@au-consult.de	info@doerrib.de	a.veigel@geo-planung.de

Projektleitung: Axel Dörr (Dipl.-Geol.)

Bearbeitung: Axel Dörr (Dipl.-Geol.)
Jochen Kalb (M.Sc.-Biol.)

erstellt für: Eckle GmbH Bauunternehmen
Kiesgräble 16
89129 Langenau



Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Vorhabensbeschreibung	2
2.1	Bestand	2
2.2	DK0 - Betriebsdeponie Albeck	3
2.2.1	Kurze Einführung in die Deponietechnik	4
2.2.2	Beschreibung Deponiebauwerk.....	6
2.3	Flächenvorgaben und Schutzgebiete	8
2.3.1	Regionalplan 1987 und Teilfortschreibung 2006.....	8
2.3.2	Schutzgebiete	8
3	Voraussichtliche Auswirkungen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen.....	10
3.1	Immissionsschutz - Schutzgut Mensch	10
3.1.1	Betriebsbedingter Schall.....	10
3.1.2	Staubemissionen.....	11
3.1.3	Gesamtbewertung.....	11
3.2	Flora und Fauna	12
3.3	Landschaftsbild und Erholung	12
3.4	Boden.....	12
3.5	Wasser.....	13
3.5.1	Grundwasser	13
3.5.2	Oberflächenwasser.....	18
3.6	Schutzgut Fläche.....	19
3.7	Klima.....	20
3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	20
3.9	Wechselwirkungen.....	20
4	Umweltverträglichkeit.....	21
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen.....	23
5.1	Vermeidung	23
5.2	Ausgleich	23

Tabellen

Tabelle 1: Charakteristische hydraulische Hauptdaten für HZEGW (jeweils am Rand der Deponiesohlfäche), Höhe OK Technische Ersatzmaßnahme und Abstand zum Grundwasser	15
Tabelle 2: Tabellarische Zusammenfassung der Konflikte im UVP-Bericht.....	22

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Steinbruchs Albeck, Ausschnitt aus der TK 25	1
Abbildung 2: Geplante Deponie (blaue Linie) und umliegende Schutzgebiete: rot – geschützte Biotope, rosa – Naturdenkmal, Quelle: LUBW	9

1 Einleitung

Die Firma Eckle GmbH Bauunternehmen, Kiesgräble 16, 89129 Langenau betreibt den Steinbruch auf Gemarkung Albeck, Gemeinde Langenau, auf Grundlage der letzten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 14.10.1997.

Der Steinbruch liegt ca. 220 m südwestlich des Ortes „Albeck“. Nordöstlich liegt der Ort „Hörvelsingen“ und östlich „Witthau“. Der Steinbruch liegt exponiert mitten in der sonst von großen Ackerschlägen dominierten offen Landschaft. Die Lage ist aus Abbildung 1 ersichtlich.

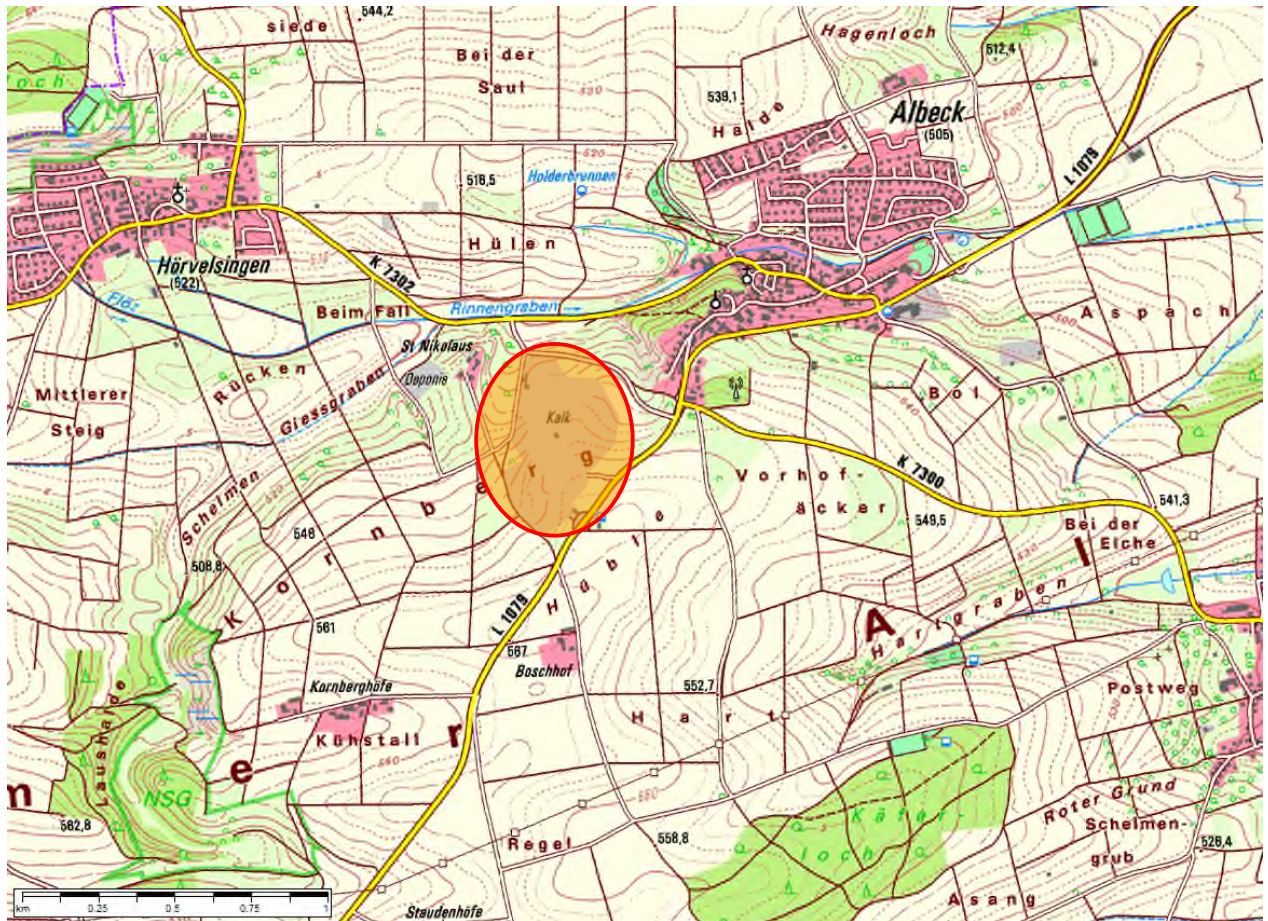


Abbildung 1: Lage des Steinbruchs Albeck, Ausschnitt aus der TK 25



Eckle GmbH Bauunternehmen Deponie innerhalb des Steinbruchs Albeck
Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Nach der letzten Erweiterung um 6,3 ha beträgt die genehmigte Steinbruchfläche etwa 25,8 ha. Die geplanten Bau- und Verfüllabschnitte der Deponie sollen eine Fläche von etwa 9,89 ha innerhalb des Steinbruchs einnehmen. Aufgrund der Dimensionen des Vorhabens wird nach UVPG eine UVP erforderlich (Gesamtkapazität der DK 0 - Betriebsdeponie für nicht gefährliche Abfälle > 25.000 t (UVPG, Anlage 1 Nr. 12.2.1).

Die vorgelegten Antragsunterlagen beinhalten nachfolgende Unterlagen und Fachgutachten:

- Vorhabensbeschreibung und Technische Planung
- UVP-Bericht zum Vorhaben
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Staubimmissionsprognose
- Schallimmissionsprognose

2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Bestand

Die Zufahrt in den Steinbruch erfolgt von Nordwesten. Hier ist der Standort über eine kleine Verbindungsstraße nach Norden an die K7302 sowie nach Osten hin an die L1079 angeschlossen. Letztgenannte Straße führt auf direktem Wege zur A8.

Die nächstgelegenen Ortschaften und Bebauungen (gemessen von den Außengrenzen des Steinbruchbestands bzw. der Deponie) sind:

- Hofgut St. Nikolaus 270 m N der Deponie, 130 m W zum Bestand
- Hofgut Boschhof 320 m S der Deponie, 260 m zum Bestand
- Hofgut Kornberghöfe 480 m SW der Deponie, 500 m zum Bestand
- Ortsrand Albeck 530 m NO der Deponie, 180 m zum Bestand
- Ortsrand Hörvelsingen, 850 m NW der Deponie, 860 m zum Bestand

Der bestehende Steinbruch (Größe ca. 25,8 ha) besitzt eine maximale Nord – Südausdehnung von ca. 710 m und eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 810 m. Der Abbau (Weißjura, Sprengungen) wird derzeit von der bisherigen südwestlicher Richtung auf westliche Richtung gedreht. Er endet an den zuletzt genehmigten westlichen Teilflächen (Flst. 575, 576, 577, 578). Die Betriebsanlagen (Gesteinsaufbereitung: Schotterwerk, Sozialge-



bäude, Werkstatt, Lagerflächen etc.) befinden sich im nordwestlich gelegenen Zipfel des Steinbruchs Die Verlegung des Vorbrechers näher an den Abbaubereich heran wird in der zweiten Hälfte von 2023 abgeschlossen sein. Bei der Gesteinsaufbereitung wird das Rohmaterial zu Splitt und Schotter für den Straßenbau weiterverarbeitet.

Parallel zum Gesteinsabbau wird der Standort gemäß des genehmigten Rekultivierungsplanes verfüllt. Die Verfüllung folgt dem Abbau kontinuierlich von Nordosten und Osten nach. Verfüllte Flächen liegen vor allem im Nordosten des Steinbruchs. Verfüllt wird mit steinbrucheigenem Abraummaterial sowie mit zugelassenem Fremdmaterial.

Die Abbausohle beträgt im Bereich der Werksanlagen bei ca. 517 m üNN während sie am südwestlich gelegenen Abbaufeld bei 508 m üNN liegt. Auf kleiner Fläche wird eine Sohle bei etwa 495 m üNN erreicht. An der Abbauoberkante im Südwesten werden derzeit maximal 563 m üNN erreicht. Damit entsteht eine max. Steinbruchtiefe von ca. 68 m, unterteilt in mehrere Bermen.

Das bisherige Rekultivierungskonzept des Steinbruchs orientiert sich im Wesentlichen an den traditionellen Nutzungsformen der „Lonetal Flächenalb“ als auch der „Niederer Alb“ aber auch an den Zielen des Naturschutzes. Laut landschaftspflegerischem Begleitplan ist geplant ein Großteil der Fläche als Magerwiese mit Schafbeweidung zu nutzen. Sowohl im Norden als auch im Süden des Steinbruchs sollen aber auch wieder landwirtschaftliche Nutzflächen entstehen. Im Norden und Osten sind in steileren Lagen Obstbaumwiesen geplant. Im Südosten soll eine ca. 23m hohe Felswand mit Abraumböschung aus Gründen des Naturschutzes erhalten bleiben. Vor der südöstlichen ehemaligen Abbaugrenze soll das Gelände bis zur Felswand steil abfallen. So ist geplant, dass am Hangfuß eine feuchte, staunasse Mulde entsteht, in der sich das abfließende Oberflächenwasser der angrenzenden Böschungen sammelt und aufstaut. Die Böschungen sollten der Sukzession überlassen werden.

Zusammengefasst sollen damit Flächen für typische Steinbruchbiotope (Ruderalflächen, Offene Felsen) als auch traditionell nutzbare landwirtschaftliche Flächen angelegt/belassen werden.

2.2 DK0 - Betriebsdeponie Albeck

Die geplante Fläche der Bau- und Entwässerungsabschnitte der DK0-Betriebsdeponie (9,89 ha) wird ausschließlich innerhalb der bestehenden Steinbruchflächen (25,8 ha) angelegt werden.

2.2.1 Kurze Einführung in die Deponietechnik

2.2.1.1 Deponieklassen

Die Errichtung von Deponien ist in der Deponieverordnung (DepV) geregelt. Dort sind insgesamt 4 Deponieklassen definiert.

Deponie- klasse	Deponat	Abdichtungssysteme
0	Leicht belastete mineralische Abfälle (leicht belasteter Bodenaushub und Bauschutt o.ä.)	Geologische oder technische Barriere an der Basis Keine Abdichtungssysteme an Deponiebasis oder -oberfläche
I	Etwas stärker belastete mineralische Abfälle (mittelstark belasteter Bodenaushub und Bauschutt, Schlacken o.ä.) sowie Asbest und künstliche Mineralfasern	Geologische oder technische Barriere an der Basis Jeweils 1 Abdichtungssystem an Deponiebasis (z.B. Asphaltabdichtung) und Deponieoberfläche (z.B. Kunststoffdichtungsbahn)
II	Noch stärker belastete mineralische Abfälle (stark belasteter Bodenaushub und Bauschutt, Schlacken o.ä.) sowie Asbest und künstliche Mineralfasern	Geologische oder technische Barriere an der Basis Jeweils 2 Abdichtungssysteme an Deponiebasis (z.B. Lehmabdichtung + Asphaltabdichtung) und Deponieoberfläche (z.B. Tondichtungsbahn + Kunststoffdichtungsbahn)
III	Sonderabfälle	Wie Deponieklasse II, jedoch Dichtungssysteme dicker und teilweise auch kontrollierbar

Ein Sonderfall in Baden-Württemberg sind die Deponien der Deponieklasse -0,5. Bei diesen Deponien handelt es sich um Deponien für praktisch unbelasteten Erdaushub. Diese benötigen in der Regel keine geologische bzw. technische Barriere an der Deponiebasis und auch keine Abdichtungssysteme.



2.2.1.2 Sickerwasser

In Deponien fällt während der Betriebsphase Sickerwasser an, welches mittels einer Dränschicht und einem Rohrleitungssystem gesammelt wird und je nach Deponieklasse und Belastung einer Behandlung zugeführt werden muss. Nach Verfüllung und Abdichtung der Deponie geht der Sickerwasseranfall stark zurück.

2.2.1.3 Oberflächenwasser

Nach Herstellung der Oberflächenabdichtung fällt noch unbelastetes Oberflächenwasser an, welches entweder versickert und in einen Vorfluter abgeleitet wird.

2.2.1.4 Deponat

Auf den oben beschriebenen Deponien dürfen seit 2005 nur noch mineralische Abfälle abgelagert werden. Solche Abfälle sind z.B. belasteter Bodenaushub, Bauschutt, Schlacken, Gießereisand, asbesthaltige Abfälle (ab Deponieklasse I), künstliche Mineralfasern (ab Deponieklasse I) o.ä. Welche Abfälle auf welcher Deponie entsorgt werden dürfen, wird in der Deponieverordnung über die sog. Zuordnungswerte (siehe Anhang 3, Nr. 2 DepV) geregelt.

Organische Abfälle wie z.B. Bioabfälle dürfen nicht mehr abgelagert werden. Deshalb entsteht bei modernen Deponien kein Deponiegas mehr, wodurch kaum noch Geruchsemissionen auftreten. Darüber hinaus weist das Sickerwasser eine deutlich geringere Belastung auf.

2.2.1.5 Stilllegung und Nachsorge

Nach erfolgter Verfüllung einer Deponie wird diese stillgelegt und mit einer Oberflächenabdichtung versehen (ab Deponieklasse I). Im Anschluss beginnt die sog. Nachsorgephase. Diese ist beträgt bei DK 0-Deponien mindestens 10 Jahre, bei Deponien der Deponieklassen I, II und III mind. 30 Jahre. Danach wird die Deponie i.d.R. aus der Nachsorge entlassen, wenn keine negativen Umweltauswirkungen zu besorgen sind.

2.2.2 Beschreibung Deponiebauwerk

2.2.2.1 Auffüllung/Deponieplanum

Damit das erfasste Sickerwasser von selbst aus der Deponie herauslaufen kann, ist eine Auffüllung des Steinbruchs von der Steinbruchsohle bis zum Deponieplanum erforderlich.

Das Deponieplanum muss die Anforderungen für die Herstellung einer DK 0-Deponie hinsichtlich Setzungsarmut und Tragfähigkeit erfüllen. Es dürfen später keine unzulässigen Setzungen des Deponieplanums auftreten. Das Auffüllmaterial wird dementsprechend lagenweise mit der für die spätere Funktion als Dichtungslager notwendigen Verdichtung eingebaut.

Die Verfüllung des Steinbruchs erfolgt deshalb auf der Basis eines Qualitätsmanagementplans und unter Überwachung durch die fachkundige Eigenüberwachung des Steinbruchbesitzers sowie durch einen von der Antragstellerin beauftragten, nach BQS 9-1 akkreditierten Fremdprüfer.

2.2.2.2 Konzeption Deponiesohle/Sickerwassererfassung und -ableitung

Das Gefälle der Deponiesohle soll von Westen (Hochpunkt) nach Osten (Tiefpunkt) verlaufen, damit das Sickerwasser im östlichen Randbereich der Deponie gefasst und von dort dem geplanten Sickerwasserbecken im Nordosten des Steinbruchstandorts zugeführt werden kann. Die Sickerwasserdränleitungen verlaufen dementsprechend von West nach Ost. Das Sickerwasser wird in 6 Dränleitungen erfasst.

Das Gefälle der Dränleitungen soll im Deponiebereich gegenüber der DIN 19667 wegen des aufgefüllten Deponieuntergrunds mit einem Sicherheitszuschlag von 0,5 %, also mit 1,5 % geplant werden. Das Quergefälle zur Dränleitung soll gegenüber der DIN 19667 ebenso mit einem Sicherheitszuschlag von 2 %, also mit mind. 5 % ausgeführt werden.

Die Sickerwasserdränagen sollen am Ostrand der Deponie mittels geeigneter Durchdringungselemente durch die Basisabdichtung geführt und außerhalb der Deponie in zwei Sammelschächten zusammengeführt werden. Am Westrand werden die Sickerwasserdränleitungen bis an die Böschungsoberkante verlegt und mit einer Wartungsöffnung ausgestattet, so dass Spül- und Kamerabefahrungsmaßnahmen von beiden Leitungsenden aus erfolgen können.

Das erfasste Sickerwasser wird über eine am Ostrand der Deponie in Süd – Nord – Richtung verlaufende Sammelleitung nach Norden zu einem dort angeordneten, aus 3 Becken bestehenden Sickerwasserspeicherbecken abgeleitet.

2.2.2.3 Sickerwasserentsorgung

Das erfasste Deponiesickerwassers soll nach der Beprobung im Sickerwasserspeicherbecken gedrosselt über den öffentlichen Kanal der Kläranlage Langenau zugeführt werden.

2.2.2.4 Deponiebasisabdichtung

Der Standort Albeck verfügt nicht über eine geologische Barriere gemäß DepV. Es ist deshalb eine technische Ersatzmaßnahme für die geologische Barriere zur Ausbildung einer Deponiebasis vorgesehen, die eine „gleiche Schutzwirkung“ gegenüber Untergrund und Grundwasser erzielt. Als Mindestanforderungen definiert sind gemäß DepV (Anhang 1, Tabelle 1, Spalte 3 und BQS 1-0) eine Mächtigkeit von 1 m in kombinatorischer Wirkung mit einem Durchlässigkeitsbeiwert $k_f \leq 1 \cdot 10^{-7}$ m/s und einem entsprechenden Schadstoffrückhaltevermögen.

Die Sohle der Betriebsdeponie soll mit einer technischen Ersatzmaßnahme (technische Barriere) für die geologische Barriere auf der gesamten Sohlfläche und in den Böschungen in einer Schichtstärke von 1,0 m hergestellt werden. Abweichend von der Deponieverordnung soll die technische Barriere mit einer erhöhten Dichtigkeit von $k_f \leq 1 \cdot 10^{-8}$ m/s ausgeführt werden

2.2.2.5 Ausbaurichtung

Der Ausbau und die Verfüllung der DK 0 – Deponie ist sukzessive dem Steinbruchabbau folgend, beginnend von Osten her vorgesehen. Insgesamt sind etwa 4 Bauabschnitte je nach Abfallanfall geplant. Die genaue Anzahl und Größe der Ausbauabschnitte soll dabei abhängig vom Abfallanfall festgelegt werden.

2.2.2.6 Deponieform

Die Deponie wurde als Hügeldeponie geplant. Die Böschungen weisen eine Böschungsneigung von maximal ca. 1 : 3 auf. In den Hochpunktbereichen flacht die Böschungsneigung auf 5% ab, um möglichst geringe Sickerwasserneubildungsraten zu gewährleisten. Bei einem Mindestgefälle von 5% kann davon ausgegangen werden, dass auch nach möglichen Setzungen, das Oberflächenwasser weiterhin abfließen kann und sich keine abflusslosen Zonen bilden, die zu erhöhtem Sickerwasseraufkommen führen. Der Hochpunkt der Deponie liegt bei 565 mNN.

2.2.2.7 Oberflächenabdeckung und Rekultivierung

Für eine DK 0 – Deponie ist gemäß Deponieverordnung kein Oberflächenabdichtungssystem, sondern lediglich eine Rekultivierung erforderlich. Die Rekultivierungsschicht soll in Abhängigkeit der im landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Nutzung mit einer Mächtigkeit von 1 bis 2 m eingebaut werden: Das Material der Rekultivierungsschicht soll den Anforderungen der DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 9 entsprechen und eine nutzbare Feldkapazität mindestens 140 mm bezogen auf die Gesamtdicke der Rekultivierungsschicht aufweisen. Dies stellt sicher, dass die Sickerwasserneubildungsrate nach der Rekultivierung minimiert wird.

2.2.2.8 Oberflächenwasserentwässerung

Das bei Regenereignissen auf der Oberfläche ablaufende Oberflächenwasser soll über Gräben erfasst und entweder außerhalb der Deponie versickert oder gedrosselt dem Vorfluter Flözbach zugeleitet werden.

2.2.2.9 Nutzvolumen/Laufzeit

Das Verfüllvolumen beträgt gerundet 2 Mio. m³. Die Laufzeit beträgt etwa 29 Jahre ab Beginn der Verfüllung.

2.3 Flächenvorgaben und Schutzgebiete

2.3.1 Regionalplan 1987 und Teilfortschreibung 2006

Der bestehende Steinbruch liegt auf dem Vorranggebiet „Ka-ADK-4“ innerhalb eines „Gebiets für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“.

Die geplante Deponiefläche liegt wie der Steinbruch auch in o.g. „Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“.

2.3.2 Schutzgebiete

Naturschutz:

Auf der geplanten Deponiefläche liegen keine geschützten Flächen nach Naturschutzrecht.



Abbildung 2: Geplante Deponie (blaue Linie) und umliegende Schutzgebiete: rot – geschützte Biotope, rosa – Naturdenkmal,
Quelle: LUBW

Naturschutz, Vogelschutz- oder FFH Gebiete gibt es in der näheren Umgebung zum Steinbruch nicht (s. Abbildung 2). In der Umgebung zum Steinbruch existieren dafür an mehreren Stellen kleinere Flächen mit geschützten Biotopen, von denen aber keines in Anspruch genommen wird (Mindestabstand 13,5 m zum Vorhaben).

Gewässerschutz:

Wasserschutzgebiete:

Steinbruch und damit auch die Deponie liegen im festgesetzten Wasserschutzgebiet **WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart** (50.052 ha).

3 Voraussichtliche Auswirkungen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

3.1 Immissionsschutz - Schutzgut Mensch

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden immissionsschutzfachliche Sachverständigengutachten zu Schall- und Staubimmissionen erstellt.

3.1.1 Betriebsbedingter Schall

Im Rahmen des Schutzguts Mensch werden auch die Schallimmissionen der bei der Gesteinsgewinnung zur Anwendung kommenden maschinellen Anlagen beurteilt.

Es wird geprüft, ob und in welchem Maße relevante Immissionsorte als ständige oder häufige Aufenthaltsorte des Menschen, beeinträchtigt werden.

Die maßgeblichen Immissionsorte stellen dar:

- das Wohnhaus St. Nikolaus 1,
- das nordöstlich gelegene Wohnhaus im Messkernweg Nr. 10 (WA),
- das nord-nordöstlich gelegene Wohnhaus Am Kohnenbühl Nr. 51 (WA)
- der im Süden nächstgelegene Aussiedlerhof im Postweg (MI)
- der südwestlich nächstgelegene Aussiedlerhof ‚Kornberghöfe Nr. 1‘ (MI)

Der Anlagenzielverkehr ist im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse zeigen:

- dass durch den Gesamtbetrieb des Steinbruchs sowie durch den gleichzeitigen Betrieb des Schotterwerks, der Erddeponie und der Recyclinganlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten keine Richtwertüberschreitung erfolgt.
- dass auch die nach TA Lärm geltenden Maximalpegelbegrenzungen an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Die Ergebnisse der Schallimmissionsmessung ergeben keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte an den relevanten Immissionsorten (**kein Konflikt**).

3.1.2 Staubemissionen

Im Rahmen des Schutzguts Mensch werden auch die Staubimmissionen nach TA Luft beurteilt. Zur Emissionsabschätzung wurden maximale Materialdurchsätze bei voller Ausnutzung der Betriebszeit der Anlagen angenommen. Die abgeschätzten Emissionsmassenströme stellen somit einen konservativen Ansatz dar.

Die nächstgelegenen, zu beachtenden Immissionsorte sind:

- BUP 1: St. Nikolaus
- BUP 2: Ortsrand Albeck
- BUP 3: Boschhof
- BUP 4: Kornberghöfe

Die Immissionszusatzbelastung für den Parameter Schwebstaub PM_{10} übersteigt an den Beurteilungspunkten BUP 1, BUP 2 und BUP 3 den Irrelevanzwert von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für den Parameter Schwebstaub $PM_{2,5}$ wird an BUP 2 der Irrelevanzwert von $0,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschritten. Hier erfolgt eine gesonderte Beurteilung der Gesamtbelastung. Die für die zu betrachtende Anlage berechnete Staubdeposition überschreitet an den Beurteilungspunkten BUP 2 und BUP 3 den Irrelevanzwert von $10,5 \text{ mg}/\text{m}^3\text{d}$. Hier erfolgt eine gesonderte Beurteilung der Gesamtbelastung.

Der Immissions-Jahreswert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Schwebstaub PM_{10} und der Wert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Schwebstaub $PM_{2,5}$ wird ebenso sicher eingehalten wie der Immissions-Jahreswert für Staubniederschlag von $350 \text{ mg}/(\text{m}^3\text{d})$.

Bei einer prognostizierten Gesamtbelastung von maximal $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den Beurteilungspunkten BUP 1 bis BUP 3 ist daher nicht mit einer Überschreitung der zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit Tagesmittelwerten größer $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu rechnen.

Die Ergebnisse der Staubprognose ergeben keine Überschreitung der der Immissionsgrenzwerte und Überschreitungstage an den relevanten Immissionsorten (**kein Konflikt**).

3.1.3 Gesamtbewertung

Schall und Staub:

Die durchgeführten Immissionsprognosen zeigen, dass Immissionsricht- bzw. -grenzwerte eingehalten werden. Bez. Lärm- oder Staubbewertungen entsteht daher **kein Konflikt**.

3.2 Flora und Fauna

Die DK0-Betriebsdeponie folgt dem Gesteinsabbau und dessen Teilverfüllung nach. Die DK0-Betriebsdeponie wird auf rohen Verfüllflächen ohne besonderen Bewuchs oder eine Besiedelung aufgesetzt. Dies ist alleine schon aus technischen Gründen so für die Deponie erforderlich. Sollten sich im Laufe der Betriebszeit von Steinbruch mit Teilverfüllung und Deponie dennoch Zustände ergeben, dass sich eine Besiedelung der zukünftigen DK0-Betriebsdeponiefläche einstellt, so kann und muss dies durch ein projektbegleitendes Monitoring zum gegebenen Zeitpunkt gelöst werden. Ein solches Monitoring wurde 2023 im/am Steinbruch durchgeführt und wird für das Jahr vor Beginn der Deponie empfohlen.

Für das Schutzgut „Flora und Fauna“ entfällt die Bestandsbewertung nach dem Punktbewertungssystem der Ökokonto-Verordnung (2010). Für die notwendige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden der bislang gültige mit dem 2023 neu aufgelegten Rekultivierungsplan verglichen (Vergleich „geplanter“ Biotoptypen im Landschaftspflegerischen Begleitplan LBP).

Bezüglich des Schutzguts „Flora und Fauna“ entsteht daher **kein Konflikt**.

3.3 Landschaftsbild und Erholung

Die geplante Betriebsdeponie folgt dem Gesteinsabbau inklusive dessen Teilverfüllung in den unteren Bereichen nach. Ein Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung erfolgt durch den Bau- und Betrieb der DK0-Betriebsdeponie nicht. Vielmehr ist die DK0-Betriebsdeponie eine Komponente um den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung am Ende des Gesamtvorhabens vollständig auszugleichen.

Bezüglich des Schutzguts „Landschaftsbild und Erholung“ entsteht daher **kein Konflikt**.

3.4 Boden

Dadurch dass die geplante Deponie innerhalb des Steinbruchs Albeck und dessen Erweiterungen errichtet wird, ist der originäre Boden hier im Zuge des Steinbruchs und dessen Erweiterungen bereits abgetragen worden. Ein neuer Eingriff in „Boden“ findet nicht statt. Der beim Steinbruch abgeräumte Boden wurde ordnungsgemäß zwischengelagert und wird nach Vollendung der Deponie wieder aufgebracht, sodass alle Voraussetzungen geschaffen sind, dass sich die Bodenfunktionen wieder regenerieren. Dabei muss allerdings der bestehende Rekultivierungsplan beachtet werden, nach dem unter anderem Teile der anthropogen geschaffenen Felswände erhalten bleiben sollen. Die Deponie wird also nicht zu einem Verlust von Boden im Sinne

einer nicht oder nur schwer regenerierbaren Bodenbelastung (Bodenverseuchung, Bodenversiegelung etc.) führen. Bezüglich des Schutzgutes Boden entsteht durch das Vorhaben **kein Konflikt**.

3.5 Wasser

Unter dem Schutzgut Wasser werden zwei Aspekte zusammengefasst. Es handelt sich dabei zum einen um das Grundwasser, zum anderen um das Oberflächenwasser.

3.5.1 Grundwasser

3.5.1.1 Geologischer Rahmen

Der Steinbruch Albeck mit der beantragten Erweiterung liegt am südlichen Rand der Schwäbischen Alb im Bereich des Oberjuras. Es stehen Malmkalke mit einer Schichtdicke von mehreren 100 m an. Die Oberjurakalksteine bilden einen großräumig zusammenhängenden Kluft- und Karstgrundwasserleiter. Dabei erfolgt die Grundwasserbewegung überwiegend auf Trennfugen (Klüften, Störungen) und in Karsthohlräumen. Der Grundwasserspiegel des Hauptaquifers liegt in der Regel ungespannt vor. Die Basis des Aquifers wird durch die gering durchlässigen Schichten der Lacunosamergel oder bereits ininigem Abstand über den Lacunosamergel im Unteren Massenkalk gebildet. Überlagert werden diese Schichten im Regelfall von Verwitterungsmaterial mit einer Schichtmächtigkeit von 2 m bis 7 m. Ausschließlich im südwestlichen Bereich wurde mit den Bohrungen eine mit Tonmergeln der Unteren Süßwassermolasse (USM) verfüllte Senke angetroffen. Die Schichtdicken dieser Mergel inklusive des auflagernden Abraums beträgt bis zu 48 m.

Die Abbausohle verläuft entsprechend den Bohrergebnissen und der Vermessung beginnend im Eingangsbereich auf 511,5 bis 512,5 m ü.NN. Südlich der Bohrung B10 im Bereich des Schotterwerkgeländes besteht ein begrenzt tiefer geführter Abbaubereich mit einer Abbausohle von 491,2 m ü.NN bis 493 m ü.NN.

3.5.1.2 Schichtenfolge

Am Standort des Steinbruchs Albeck ist vereinfacht folgender Schichtenaufbau nachgewiesen:

- Quartär:
- Mutterboden
- Verwitterungslehm
- Verwitterungsschutt
- Jura (Oberer Massenkalk)

Für die mit Tonmergeln der Unteren Süßwassermolasse gefüllte Senke, die ausschließlich im südwestlichen Bereich mit Bohrungen angetroffen wurde, ist die folgende vereinfachte Schichtfolge nachgewiesen:

Quartär:

- Mutterboden
- Verwitterungslehm
- Verwitterungsschutt:
- Tertiär (Untere Süßwassermolasse), bestehend aus Mergelstein, Tonmergelstein und untergeordnet auftretenden Kalkstein- und Schlufflagen
- Jura (Oberer Massenkalk)

3.5.1.3 Hydrogeologische Situation

Am Standort der Boden- und Bauschuttdeponie bestehen drei Grundwassermessstellen. Zwei Grundwassermessstellen repräsentieren einen unbeeinflussten Grundwasserbereich. Während der nördliche Abstrombereich durch eine Grundwassermessstelle gut repräsentiert ist, wird vorgeschlagen zur Grundwasserüberwachung des südlicher gelegenen Verfüllbereichs eine weitere Grundwassermessstelle an der Ostecke des Steinbruchs zu errichten.

3.5.1.3.1 Grundwasserdeckschichten, Grundwasserflurabstand

Die Deckschichten des Grundwassers bildet die rund 0,5 m bis 6 m mächtige Verwitterungsschicht und die darunter anstehenden mächtigen Kalksteinschichten des Oberen Juras (Schichtdicken rund 40 m bis 60 m) sowie im südwestlichen Bereich die dort vorhandenen USM-Mergel in einer Mächtigkeit bis zu mehreren zehner Metern.

Die unter der Deponiebasis zur Aufprofilierung des Untergrunds aufgebrauchten Grundwasserdeckschichten bestehen aus der technischen Ersatzmassnahme mit einer Durchlässigkeit von $k_f = 1 \times 10^{-8} \text{ m/s}$ und der darunter sich befindenden Profilierung mit einer Schichtdicke bis zu 26 m mit einer Wasserdurchlässigkeit von

10⁻⁵ m/s bis 10⁻⁶m/s. Durch die technische Ersatzmassnahme und die Profilierung wird die Grundwasser-Deckschichtensituation maßgeblich verbessert.

3.5.1.3.2 Grundwasserleiter

Der Grundwasserleiter ist der bis zu mehreren 100 Meter mächtige Kalkstein und Mergelkalkstein der Oberen Jura. Dieser ist im Bereich des Standorts Albeck flächig verbreitet. Die grundwassererfüllte Mächtigkeit erreicht Werte von mehr als 100 m. Das Grundwasser ist frei und nicht gespannt.

Erste Wasserstandsmessungen liegen seit August 1978 an einer Grundwassermessstelle vor. Komplette Messwerte an allen drei Messstellen des Standortes liegen ab 1983 vor. Die Grundwasserstände zeigen sowohl jährliche als auch mehrjährige Variationen. Es gibt ausgeprägte Grundwasserhochstände in den Jahren 1994, 2003 und 2011. Ab 2003 fallen die mittleren jährlichen Grundwasserstände aller vier Messstellen nahezu linear ab. Der für die Festlegung der Abbausohle maßgebende Grundwasserstand (HZEGW = höchster zu erwartender Grundwasserstand) wurde am 07.01.2003 gemessen. Die folgende Tabelle enthält die charakteristischen hydraulischen Hauptdaten für das höchste zu erwartende Grundwasser (HZEGW):

Tabelle 1: Charakteristische hydraulische Hauptdaten für HZEGW (jeweils am Rand der Deponiesohlfäche), Höhe OK Technische Ersatzmaßnahme und Abstand zum Grundwasser

Hydrogeologische Position	Lage	Gw-Stand 07.01.2003 (HZEGW) Abstand zu OK TEM	Höhe OK TEM
Anstrombereich	Nordwestecke	496,47 m ü NN 28,53 m	525 m ü NN
	Südwestecke	496,12 m ü NN 28,88 m	525 m ü NN
Abstrombereich	Ostseite	494,2 m ü NN 25,8 m	520 m ü NN
Abstrombereich (zentrale Achse)	Ostseite	494,2 m ü NN 22,8 m	517 m ü NN

Der permanent zu gewährleistende Abstände der Oberkante der geologischen Barriere (=Deponiesohle) vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel (HZEGW) von einem Meter wird eingehalten. Er beträgt bei HZEGW mehrere zehner Meter. Bei mittleren Grundwasserständen beträgt der Abstand der Oberkante der Abbausohle zum Grundwasser mindestens 40 m.

3.5.1.3.3 Grundwasserstauer

Den Grundwasserstauer unter dem Oberen Jura bilden in mehreren 100 Metern Tiefe die Unteren Massenkalken bzw. der Lacunosamergel.

3.5.1.3.4 Grundwasserfließrichtung, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete

3.5.1.3.4.1 Grundwasserfließrichtung und -gefälle

Während die regionale Grundwasserfließrichtung im Kluft- und Karstsystem der Massenkalken von Westnordwest nach Ost-südosten gerichtet ist, zeigen die Grundwassergleichenkarten lokal eine gleichbleibende eindeutige Grundwasserfließrichtung von Westen nach Osten.

Grundwasserstände und -gefälle bei Mittelwasser

Die Grundwasserstände liegen am Standort bei Mittelwasser zwischen 478,5 m ü.NN und etwa 481,5 m ü.NN. Das Grundwassergefälle nach Osten beträgt bei mittleren Grundwasserständen 0,0039 entsprechend 0,39 %

Grundwasserstände und -gefälle bei höchstem zu erwartendem Grundwasserstand

Der höchste bekannte Grundwasserstand wurde am 07.01.2003 gemessen. Die Grundwasserstände liegen am Standort zwischen 496,6 m ü.NN und 492,20 m ü.NN. Das Grundwassergefälle nach Osten bei höchstem zu erwartendem Grundwasserstand 0,0054 entsprechend 0,54 %.

3.5.1.3.4.2 Trinkwasserschutzgebiete

Das Gebiet des Deponievorhabens liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Donauried-Hürbe“ der Landeswasserversorgung Baden-Württemberg in der Schutzgebietszone III. Das Trinkwasserschutzgebiet ist mit rechtsverbindlicher Wasserschutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 16.04.2015, in Kraft getreten und am 02.06.2015, rechtsverbindlich zugelassen worden. Bei dem Trinkwasserschutzgebiet handelt es sich im Wesentlichen um die Neuausweisung und Vergrößerung des seit dem Jahr 1967 ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes WSG 1ZV.

Die für den Standort geltende Wasserschutzgebietsverordnung lässt in Zone III die Errichtung von DK0-Deponien zu, wenn eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist (Rechtsverordnung vom 16.04.2015 Seite 8: Abschnitt 3.1). Die Deponiesohle hält einen Abstand der Deponiesohle zum höchstem zu erwartenden Grundwasserstand (HZGEW) von rund 23 m. Die technische Ersatzmaßnahme der beantragten DK0-Deponie wird mit einem Material, welches einen kf-Wert von 1×10^{-8} m/s

besitzt. Dieser Wert ist um den Faktor 10 geringer als die Vorgabe der DepV. Weiterhin wird das Sickerwasser mit fünf Sickersträngen gefasst, im freien Gefälle abgeleitet und der Sammelkläranlage Langenau zugeführt. Eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit ist auszuschließen.

3.5.1.3.4.3 Überschwemmungsgebiete

Im Bereich des Standortes Recyclingpark Albeck sind keine Überschwemmungsgebiete vorhanden und auch keine ausgewiesen. Aufgrund der Höhenlage des Standortes sind keine Überschwemmungen zu erwarten.

3.5.1.4 Grundwasserabstand

In Anhang 1 der DepV ist der permanent zu gewährleistende Abstand der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel mit mindestens 1 m festgelegt. Die Oberkante der technischen Ersatzmaßnahme betreffend die geologische Barriere liegt am tiefsten Punkt der Deponiewanne bei 517 m ü. NN. Der Abstand zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (HZGEW) beträgt rund 23 m. Die Anforderung der Deponieverordnung an den Mindestabstand von 1,0 m zwischen HZGEW und OK Deponiesohle wird eingehalten.

3.5.1.5 Geologische Barriere der DK0-Deponie

3.5.1.5.1 Anforderungen an die geologische Barriere

Nach der Deponieverordnung (DepV) vom 27. April 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 09.07.2021 ist der dauerhafte Schutz des Bodens und des Grundwassers durch die Kombination aus geologischer Barriere nach Nummer 1 der Tabelle 1 und einem Basisabdichtungssystem nach den Nummern 2 und 4 der Tabelle 1 oder aus gleichwertigen Systemkomponenten oder durch eine gleichwertige Kombination von Systemkomponenten zu erreichen. Dementsprechend gelten für die geologische Barriere bei einer DK 0-Deponie folgende Anforderungen (DepV Tab 1; Nr. 1):

Schichtdicke der geologischen Barriere	$\geq 1,0 \text{ m}$
Durchlässigkeit (kf-Wert) der geologischen Barriere	$\leq 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$

Erfüllt die geologische Barriere aufgrund ihrer natürlichen Beschaffenheit nicht die Anforderungen, kann sie durch technische Maßnahmen künstlich geschaffen, vervollständigt und verbessert werden. Die Anforderungen an die geologische Barriere sind auch erfüllt, wenn bei Einhaltung der geforderten Mindestmächtigkeit durch kombinatorische Wirkung von Durchlässigkeitsbeiwert, Schichtmächtigkeit und Schadstoffrückhaltevermögen der Schichten zwischen Deponiebasis und oberstem anstehenden Grundwasserleiter eine gleiche Schutzwirkung erzielt wird. Der Untergrund der Deponie ist hinsichtlich der Funktion als geologische Barriere wie folgt zu bewerten:

- Die verbleibende Kalksteinschicht hat eine mittlere Gesteinsdurchlässigkeit von etwa $T/H = 5,0 \times 10^{-3}$ m/s und $T/H = 5,0 \times 10^{-5}$ m/s. Sie erfüllt damit nicht die Anforderungen an eine geologische Barriere und ist dementsprechend durch technische Ersatzmaßnahmen zu schaffen bzw. zu vervollständigen und zu verbessern.
- Die ausschließlich im südwestlichen Bereich angetroffenen Mergelstein bzw. Tonmergeln der Unteren Süßwassermolasse (USM) weisen erfahrungsgemäß mit Wertebereich von rund 10^{-7} m/s bis 10^{-10} m/s eine schwache bis sehr schwache Durchlässigkeit auf. Die Untersuchung von Proben ergab Durchlässigkeiten zwischen $1,2 \times 10^{-6}$ m/s und $6,0 \times 10^{-8}$ m/s. Die Mergelsteine bzw. Tonmergel erfüllen damit teilweise die Anforderungen der Deponieverordnung an die Materialqualität und sind dementsprechend durch technische Ersatzmaßnahmen zu vervollständigen und zu verbessern.
- Die Profilierung an der Basis der Deponie besteht aus gemischtkörnigen oder grobkörnigen Böden sowie zum Teil feinkörnige Böden mit zumindest steifer Konsistenz. Es ist davon auszugehen, dass das Material im eingebauten Zustand eine durchschnittliche Durchlässigkeit von k_f rund 10^{-5} m/s bis zu 10^{-6} m/s besitzt und dass es aufgrund des Anteils an feinkörnigen Materialien auch eine hohe Sorptions- und Kationenaustauschkapazität besitzt. Wegen ihrer Heterogenität kann diese Schicht nicht als geologische Barriere bewertet werden, sie verbessert aber maßgeblich den geologischen Untergrund hinsichtlich der Schutzfunktion.

Bezüglich des Aspekts Grundwasser des Schutzgutes Wasser entsteht durch das Vorhaben **kein Konflikt**

3.5.2 Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im/am Steinbruch bzw. durch das Deponievorhaben nicht betroffen. Die geordnete Fassung und Entsorgung des Sickerwassers der Deponie Albeck ist wie folgt vorgesehen:

- Fassung des Sickerwassers in sechs Drainageleitungen und Ableitung zu den Schächten Siwa 06, Siwa 07 und Siwa 08.
- Ableitung des Sickerwassers im freien Gefälle über doppelwandiges Mantel-Medienrohr

und Kontrollschächte Siwa 03, Siwa 04 und Siwa 05 in das Sickerwasserbecken außerhalb der Deponie.

- Zwischenspeicherung des Sickerwassers im Sickerwasserbecken.
- Dosierte Entleerung des Sickerwasserbeckens im freien Gefälle in den Schmutzwasserkanal der Kläranlage der Sammelkläranlage Langenau.
- Nachsorgephase: Direkter Abfluss des Sickerwassers vom Kontrollschacht Siwa 03 in den in den Schmutzwasserkanal der Kläranlage der Sammelkläranlage Langenau im freien Gefälle.

Von der rekultivierten Oberfläche der Deponie ablaufendes nicht versickerndes Oberflächenwasser wird geordnet in den naturnah ausgebildeten Regenrückhalteraum abgeleitet. Ausgehend von diesem Rückhalteraum erfolgt ein gedrosselter Abfluss des gefassten Oberflächenwassers in den Flözbach. Das Niederschlagswasser des nordwestlichen Bereichs der rekultivierten Deponie wird im nördlichen naturnahen Randgraben gefasst und in dem mit Kaskaden eingerichteten naturnahem Versickerungsraum breitflächig versickert.

Bezüglich des Aspekts Oberflächenwasser des Schutzgutes Wasser entsteht durch das Vorhaben **kein Konflikt**

3.6 Schutzgut Fläche

Das neue Schutzgut Fläche soll Auswirkungen des Flächenverbrauches auf den Boden einschließlich der Bodenerosion, der Bodenverdichtung und der Bodenversiegelung hervorheben.

Durch das Vorhaben entsteht kein zusätzlicher Flächenverbrauch, vielmehr schließt der Standort der Deponie diesen bewusst aus.

Beim Eingriff entstehen keine dauerhaft versiegelten Flächen mit „endgültiger“ Bodenverdichtung, Bodenversiegelung oder Bodenerosion.

„Fläche“ geht nicht verloren. Auch Steinbruch- bzw. Deponieflächen erfüllen Bodenfunktionen in reduziertem Umfang. Langfristig wird mit der Rekultivierung (Wiederbegründung von Ackerflächen auf ursprünglichem Geländeniveau) die „Fläche“ wieder in den Ursprungzustand zurückgeführt. Maßnahmen werden nicht notwendig.

Bezüglich des Schutzguts „Fläche“ entsteht daher **kein Konflikt**.

3.7 Klima

Die Deponie wirkt sich nur in geringem Umfang auf die klimatischen Verhältnisse aus. Im Nahbereich der Deponiefläche ist in einem Umkreis von ca. 100 m mit mikroklimatischen Veränderungen zu rechnen. Lokalklimatische Veränderungen werden ausgeschlossen.

Auswirkungen auf benachbarte Ortschaften (etwa Frischluftversorgung) oder Landwirtschaftsflächen (etwa Austrocknen) werden ausgeschlossen.

Auch in Anbetracht der relativ geringen Größe der neuen Vorhabensfläche (9,89 ha) sind durch die geplante Deponie keine messbaren Auswirkungen auf das Klima in der Steinbruchumgebung zu erwarten. Die der Deponie nachfolgende Rekultivierung stellt die ursprünglichen Verhältnisse wieder her.

Bezüglich des Schutzguts „Klima“ entsteht **kein Konflikt**. Maßnahmen werden nicht notwendig.

3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Da der Deponiekörper im Bereich des bestehenden Steinbruchs erstellt werden soll, ist mit Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter nicht zu rechnen. Das Schutzgut wurde bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Gesteinsabbau beachtet (BImSchG vom 21. 1. 1998). So heißt es in den Nebenbestimmungen Punkt 70 „Sollten sich im Zuge von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde zeigen, ist die Archäologische Denkmalpflege unverzüglich zu unterrichten. Die Möglichkeit der Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 Denkmalschutzgesetz)“. Weitere Untersuchungen sind in der UVP zur Deponie nicht notwendig.

Aus diesem Sachverhalt folgt **kein Konflikt**.

3.9 Wechselwirkungen

Wenn infolge vorhabensbedingter Eingriffe Sicherheits-, Schutz- oder andere Maßnahmen getroffen werden müssen und diese Maßnahmen oder im LBP festgelegte Kompensationsmaßnahmen Wechselwirkungen mit anderen betroffenen Schutzgütern haben, werden diese im Kapitel “Wechselwirkungen” aufgeführt.

Da bei den einzelnen Schutzgütern keine Konflikte auftreten, kommt es in Folge dessen auch nicht zu Wechselwirkungen zwischen diesen. Es wurden keine Wechselwirkungen festgestellt.

Von besonderer Bedeutung ist auch hier, dass eine Fläche im Rahmen der „Nachnutzung“ in Anspruch genommen wird und die Verfügung im Rahmen der Deponierung gleichzeitig dem Ziel der Gesamtrekultivierung in Form der Wiederherstellung der natürlichen Landschaft dient.

4 Umweltverträglichkeit

Inhalt und Umfang des vorgelegten UVP-Berichts wurden am Scoping-Termin am 19.11.2020 festgelegt. Der UVP-Bericht ist Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens und als solcher den eingereichten Antragsunterlagen beigelegt.

Im UVP-Bericht werden die Wirkungen der geplanten Deponie auf die folgenden Schutzgüter dargestellt und bewertet:

1. Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Beurteilung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen erfolgt auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation der jeweiligen Schutzgüter unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen des Gebietes. Die Bedeutsamkeit der Veränderungen wird einerseits durch die Intensität der eintretenden Wirkung, andererseits durch die Wertigkeit des Ausgangszustandes bestimmt.

Kriterien, die der Aufstellung des jeweiligen Bewertungsrahmens zugrunde liegen, sind:

- Funktion und Bedeutung des Schutzguts im jeweiligen Untersuchungsraum
- Dauer und Intensität der projektspezifischen Wirkungen
- Erwarteter Zustand nach Ende der Renaturierung/Rekultivierung unter Einbeziehung des Regenerationsvermögens und der Ausgleichbarkeit der (zeitweise) verlorenen Werte und Funktionen.

Im Rahmen der Konfliktbewertung wird fachlich abgeschätzt, ob und in welchem Ausmaß Beeinträchtigungen durch das angestrebte Vorhaben auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Die Ermittlung des Konfliktpotenzials erfolgt i.d.R. anhand einer drei- oder fünfstufigen Bewertungsskala und wird verbal argumentativ begründet. Für das Schutzgut „Flora und Fauna“ entfällt die Bestandsbewertung

nach dem Punktbewertungssystem der Ökokonto-Verordnung (2010). Für die notwendige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden der bislang gültige mit dem 2023 neu aufgelegten Rekultivierungsplan verglichen (Vergleich „geplanter“ Biotoptypen im Landschaftspflegerischen Begleitplan LBP).

Wenn sich die Beurteilung an vorgegebenen Richt- und Grenzwerten orientiert, wie z.B. bei der Betrachtung von Staubimmissionen, ist eine dreistufige Bewertung nicht sinnvoll. In solchen Fällen wird ohne ein Bewertungsrahmen bei Überschreiten der Grenzwerte ein hohes bzw. bei Unterschreiten ein geringes Konfliktpotenzial angesetzt. Sind die ermittelten Auswirkungen nicht erheblich, besteht kein Konflikt.

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit erfolgt im Rahmen des abfallrechtlichen Planfestsetzungsverfahrens durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis.

Im Folgenden sind die wesentlichen Ergebnisse des UVP-Berichts in tabellarischer Form zusammengefasst.

Tabelle 2: Tabellarische Zusammenfassung der Konflikte im UVP-Bericht

Schutzgut	Teilaspekt	Konfliktpotenzial
Mensch	- Betriebs- und abbaubedingter Schall	Kein Konflikt
	- Staubemissionen	Kein Konflikt
Flora und Fauna	- Mögliche Beeinträchtigung von Biotopen und geschützten Arten	Kein Konflikt
Landschaftsbild und Erholung	- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	Kein Konflikt
	- Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	Kein Konflikt
Boden	- Beeinträchtigung der Bodenfunktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“	Kein Konflikt
	- Beeinträchtigung der Bodenfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“	Kein Konflikt
	- Beeinträchtigung der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“	Kein Konflikt
	- Beeinträchtigung der Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“	Kein Konflikt

Fläche	- Möglicher Flächenverbrauch durch das Vorhaben	Kein Konflikt
Wasser	- Oberflächenwasser	Kein Konflikt
	- Restrisiko Grundwasserverunreinigung	Kein Konflikt
Klima	- Klimatische Auswirkungen des Vorhabens	Kein Konflikt
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Eingriff in bestehende Steinbruchfläche	Kein Konflikt
Wechselwirkungen	- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Kein Konflikt

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

5.1 Vermeidung

- Da es sich bei dem Vorhaben nicht um die Neuanlage eines Mineralgewinnungsbetriebs handelt, sondern um die geplante Deponie innerhalb eines bestehenden Standortes, der mit den erforderlichen Infrastruktureinrichtungen versehen ist, sind hierfür an anderer Stelle keine neuen Eingriffe erforderlich. Ziel ist daher, im Hinblick auf eine Minimierung der Flächeninanspruchnahme, eine möglichst großflächige Nutzung der bestehenden Lagerstätte.

5.2 Ausgleich

- Schutzgut Flora und Fauna:
Die Bestandsbewertung nach dem Punktbewertungssystem der Ökokonto-Verordnung (2010) entfällt. Für die notwendige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden der bislang gültige mit dem 2023 neu aufgelegten Rekultivierungsplan verglichen (Vergleich „geplanter“ Biotoptypen im Landschaftspflegerischen Begleitplan LBP).



Eckle GmbH Bauunternehmen Deponie innerhalb des Steinbruchs Albeck
Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die genannten Maßnahmen wird der naturschutzrechtliche Ausgleich erreicht.

Leinfelden-Echterdingen, den 07.08.2023

geändert am 02.07.2024



.....
gez. Dipl.-Geol. A. Dörr



.....
gez. M.Sc.-Biol. J. Kalb

anerkannt:

Langenau, den 02.07.2024



.....
gez. F. Nusser-Jungmann