



STEINBRUCH DETTELBACH
TEILVERFÜLLUNG DES STEINBRUCHS DETTELBACH
NACH DEM ECKPUNKTEPAPIER UND
EINBRINGEN EINER SORPTIONSSCHICHT
Unterlage zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses
gemäß § 68 WHG i. V. m. Art. 67 BayWG

Änderung des Planfeststellungsbeschlusses

des Landratsamtes Kitzingen vom 09.06.1992 i.d.F.d. Änderungs- und Ergänzungsbescheides vom 23.11.2001 Nr. 72-824/04.1 „Gesamtrenkultivierung des bestehenden Steinbruchs und des Abbauerweiterungsareales auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 1342 mit 1344, 1346, 1349 und 1352 der Gemarkung Dettelbach durch die Firma Alfred Ackermann, Schloßstr. 8, 8711 Rüdtenhausen“ geändert und ergänzt durch Änderungs- und Ergänzungsbescheid „Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach nach dem Eckpunktepapier und Einbringen einer Sorptionsschicht“ vom 18.10.2012 Nr. 62-824/04.1

Unterlage A Wasserrechtlicher Antrag
A.1 Erläuterungsbericht

Fassung 23.11.2023

ANTRAGSTELLER

Dettelbacher Verwertung GmbH & Co. KG
vertreten durch den
Geschäftsführer Steffen Beuerlein
Schönbornstraße 35
97332 Volkach



.....
Steffen Beuerlein

ENTWURFSVERFASSER

arc.grün | landschaftsarchitekten.stadtplaner.gmbh

Steigweg 24
D- 97318 Kitzingen
Tel. 09321-26800-50
www.arc-gruen.de
info@arc-gruen.de



.....
Gudrun Rentsch,
Landschaftsarchitektin bdla. Stadtplanerin

BEARBEITUNG

Katrin Hansmann
Landschaftsarchitektin bdla

Bahareh Khalilzadeh Bejand
M. Sc. Angewandte Geowissenschaften

INHALT

1	VORHABENSTRÄGER / ANTRAGSTELLER	6
2	PLANUNGSABSICHT UND PLANUNGSRAHMEN	7
3	Rechtsgrundlagen, übergeordnete Planungen	10
3.1	Genehmigungsvoraussetzungen	10
3.2	Landes- und regionalplanerische Vorgaben	11
3.3	Flächennutzungsplan	12
4	LAGE DES VORHABENS	13
4.1	Geographische Lage	13
4.2	Siedlungsraum	13
4.3	Flächennutzung / tatsächliche Nutzung	14
4.4	Schutzgebiete	15
4.5	HYDROLOGIE, GEOLOGIE, BODEN	16
4.5.1	Geologie	16
4.5.2	Hydrologische Daten	16
4.5.3	Geologische Daten, Boden	17
4.5.4	Gewässerbenutzung	17
5	ART und UMFANG DES VORHABENS	18
5.1	Gewählte Lösung, Alternativen	18
5.2	Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlage	18
5.3	Rekultivierung/Renaturierung	19
5.4	Grundwasserschutz/-überwachung	19
5.5	Immissionsschutz	20
6	TECHNISCHE KONZEPTION	21
6.1	Rohstoffgewinnung und Verfüllung	21
6.2	Entwässerungskonzept Ostteil / Westteil	21
6.3	Massenermittlung	23
6.4	Verfüllung / Materialien	24
6.5	Abbaubetrieb - Maschineneinsatz	25
6.6	Betriebszeiten	26
6.7	Erschließung, Transport	26
7	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	27
7.1	Grundwasser	27

7.2	Oberflächenwasser / Entwässerung	27
7.3	Arten- und Biotopbestand, Flora und Fauna	28
7.4	Naturhaushalt (temporär, dauerhaft)	28
7.5	Verlust von landwirtschaftlichen Flächen	29
8	RECHTSVERHÄLTNISSE	30
8.1	Naturschutzfachliche Unterhaltungspflichten	30
8.2	Monitoringmaßnahmen Grundwasser	31
8.3	Grundstücks- und Eigentümerverzeichnis	31
9	Literatur/Quellenverzeichnis	32

Übersichtslagepläne

- A.2 Übersichtslageplan Luftbild, M 1:2.500
- A.3 Übersichtslageplan Topografische Karte, M 1:10.000
- A.4 Lageplan Flächennutzungsplan, M 1:5.000

Bauzeichnungen

- A.5 Lageplan Verfüllung und Abtrag, M 1:1.000
- A.6 Lageplan Entwässerung / Wasserhaltung
- A.7 Schnitte
 - A.7.1 Schnitt A-A', M 1:1000
 - A.7.1 Schnitt B-B', , M 1:250
 - A.7.1 Schnitt C-C, M 1:1000
 - A.7.1 Schnitt D-D', M 1:1000
 - A.7.1 Schnitt E-E', M 1:1000
 - A.7.1 Schnitt F-F', M 1:1000
- A.8 Lageplan Luftbild und Höhenlinien, M 1:1.000

KARTEN UND PLÄNE ZU UNTERLAGE A

BEIGEFÜGTE UNTERLAGEN

Unterlage B	Hydrogeologische Einstufung nach dem Verfüll-Leitfaden (PIEWAK 2023)
Unterlage C	Gutachten 200040 Luftreinhalte (LGA 01.09.2020)
Unterlage D	Umweltbericht gemäß § 16 Abs. 1 UVPG)
Unterlage E	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
E.1	Erläuterungsbericht LBP inkl. Konzept Vorabmaßnahmen Artenschutz
E.2	Plan Bestands- und Konfliktplan
E.3	Plan Vorabmaßnahmenplan
E.4	Plan Maßnahmenplan
Unterlage F	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (ANUVA 2020)
Unterlage G	Dokumentation der faunistischen und floristischen Kartierungen (ANUVA 2019)
Unterlage H	Gelbbauchunken-Monitoring BFU 2015, 2016
Unterlage I	Grundstücksverzeichnis
Unterlage J	Antrag auf Erteilung einer naturschutzfachlichen Ausnahme

TABELLEN

Tab. 1:	beantragte Stoffe zur Verfüllung	8
Tab. 2:	vorzulegende Unterlagen	9
Tab. 3:	Schutzgebiete	14

ABBILDUNGEN

Abb. 1:	RP WÜ (2) Karte 2 Siedlung, Versorgung, 2008	10
Abb. 2:	Flächennutzungsplan	11
Abb. 3:	Webkarte BayernAtlas	12
Abb. 4:	Topografische Karte	12
Abb. 5:	RP Würzburg (2) Karte 1 „Raumstruktur“	12
Abb. 6:	Luftbild unmaßstäblich	13
Abb. 8:	Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000	15
Abb. 7:	WSG Mainstockheim und Albertshofen	15
Abb. 9:	Übersichtsbodenkarte 1:25.000	16
Abb. 10:	Textkarte Verfüllung und Abtrag	17

I VORHABENSTRÄGER / ANTRAGSTELLER

Dettelbacher Verwertung GmbH & Co. KG
Schönbornstraße 35
97332 Volkach-Gaibach

vertreten durch den Geschäftsführer
Steffen Beuerlein
Telefon: 09381 8088-0
Email: info@beuerlein-gruppe.de

2 PLANUNGSABSICHT UND PLANUNGSRAHMEN

Die Dettelbacher Verwertung GmbH & Co. KG beabsichtigt den Steinbruch Dettelbach auf einer Teilfläche zu verfüllen.

Das Vorhaben liegt auf den auf den Flurstücken 1336, 1351, 1352, 1353 der Gemarkung Dettelbach und umfasst eine Fläche von 4,32 ha.

Der Planfeststellungsbeschluss vom 09.06.1992 in der Fassung des Änderungs- und Ergänzungsbescheides vom 23.11.2001 sieht den vollständigen Abbau von Muschelkalkgestein auf den genannten Grundstücken vor. Dieses ist bis auf einen restlichen Muschelkalkkegel geschehen.

Der Änderungs- und Ergänzungsbescheid des Landratsamtes Kitzingen vom 18.10.2012, Az.: 62-824/04.1 für die Steinbruchflächen sah die Verfüllung des Steinbruchs auf der Westseite des Steinbruchs vor.

Dieser Änderungsbescheid wurde aus Gründen des Natur- und Artenschutzes beklagt. Zur Beilegung des beim Verwaltungsgericht Würzburg unter dem Aktenzeichen W 4 K 15.357 anhängigen Rechtsstreits wurde zwischen den Beteiligten eine Vereinbarung vom 14.08.2019 über geänderte und ergänzende Maßnahmen im Steinbruch Dettelbach getroffen. Übergeordnete Zielsetzung der auf der Basis der Vereinbarung geänderten Planung ist es, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Gelbbauchunkenpopulation im Steinbruch nicht verschlechtert. Dafür wird die ursprüngliche Planung „gedreht“, sodass die geplante Teilverfüllung jetzt im Osten des Steinbruchs erfolgt, während der westliche Teil des Steinbruchs als Lebensraum für das Gelbbauchunkenvorkommen im Bestand erhalten und verbessert wird.

Die vorliegende Planung sieht somit vor, die östliche Teilfläche auf einer Grundfläche von 1,95 ha mit Material aus der Lagerstätte und Fremdmaterial der Kategorie Z 1.1 gem. Leitfaden Gruben und Brüche¹ zu verfüllen. Zum Schutz eines Grundwassereinzugsgebietes und als bauliche Trennung zum Biotop wird unter der Verfüllung eine wannenartig ausgestaltete Sorptionsschicht von 2,0 m Mächtigkeit eingebaut. Die Verfüllhöhe beträgt maximal bis zu 40 m. Die Verfüllung ist auf einen Zeitraum von 10 Jahren ab Baubeginn vorgesehen.

Die westliche Teilfläche im Umfang von 2,37 ha wird - nach Abtrag des restlichen Muschelkalkkegels (planfestgestellt mit Bescheid 2001) auf einer Fläche von ca. 0,35 ha - als Biotop

¹ StMUV (2021)

u.a. für ein bestehendes Gelbbauchunkenvorkommen erhalten und dem Naturschutz gewidmet.

Weiterhin abweichend von der ursprünglichen Planung wird auf eine landwirtschaftliche Folgenutzung der Oberfläche der Auffüllung verzichtet. Stattdessen werden im Rahmen der Renaturierung des östlichen Teils weitere Lebensräume für geschützte Arten, insbesondere Gelbbauchunken und Zauneidechsen, entwickelt. Die ursprüngliche Planung bleibt im Hinblick auf den geplanten Abbau des noch verbliebenen Muschelkalkkegels einschließlich des Abbruchs des ehemaligen Brecherhauses bestehen.

Es wurde in der Fassung vom 09.09.2020 ein Antrag auf Änderung des Planfeststellungsbeschlusses gem. § 68 WHG i. V. m. § 76 Abs. 2 VwVfG auf der Basis des Änderungs- und Ergänzungsbescheides vom 18.10.2012 und der Vereinbarung vom 14.08.2019 gestellt.

Aufgrund der Rückmeldung der Träger öffentlicher Belange und der daraus resultierenden Absprachen im Zuge des Genehmigungsverfahrens mit dem Wasserwirtschaftsamt und den Gemeinden Albertshofen und Mainstockheim sowie der unteren Naturschutzbehörde wurde der Antrag überarbeitet und wird erneut in der Fassung vom 23.11.2023 eingereicht.

Dieser enthält, auch um Rechtssicherheit zu erlangen, einen Umweltbericht gem. § 16 Abs. 1 UVPG, der die vormals vorgelegte Standortbezogene UVP-Vorprüfung ersetzt (Unterlage D).

Antragsgegenstand ist die Verfüllung der östlichen Teilfläche des Steinbruchs auf einer Grundfläche von ca. 1,95 ha, die Abdichtung der Grundfläche mit einer Sorptionsschicht sowie die Rekultivierung als Biotopfläche.

Erhalt und Verbesserung der westlichen Teilfläche im Umfang von 2,37 ha als Biotop zum Erhalt des Gelbbauchunkenvorkommens und weiterer Arten.

Es soll in erster Linie regional anfallender Bodenaushub verwertet werden. Die Verfüllung beschränkt sich auf Boden, welcher maximal 20 % mineralische Fremddanteile enthält.

Es wird die Verfüllung mit folgenden Stoffen beantragt (siehe Kap. 6.4):

Tab. 1: beantragte Stoffe zur Verfüllung

01 04 09	Abfälle von Sand und Ton
01 04 13	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)
20 02 02	Boden und Steine

3 RECHTSGRUNDLAGEN UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 Genehmigungsvoraussetzungen

Aufgrund der sporadischen Ansammlung von Wasser - es handelt sich gem. FNP um künstlich angelegte Stillgewässer (Steinbruchgewässer) - im Jahresverlauf auf der Steinbruchsohle, verbunden mit dem vorhandenen und geplanten Amphibienbereich, war ein Planfeststellungsverfahren nach § 31 Abs. 2 WHG a.F., bzw. § 68 WHG erforderlich.

Gemäß Schreiben des Landratsamtes Kitzingen vom 16.06.2020 und 19.11.2021 ist für das Vorhaben eine Änderung des bestehenden Planfeststellungsbeschlusses durchzuführen, für das folgende Unterlagen vorzulegen sind:

Tab. 2: vorzulegende Unterlagen

Anforderung Landratsamt	Unterlage Antrag
Erläuternde Projektskizze	Pläne Nr A 1 bis A 6 Schnitte A-A' bis F-F' Pläne Nr. A 7.1 bis A 7.6)
Plan der zu verfüllenden Flächen	Lageplan A 5
Art, Schadstoffklasse, Herkunft, Mengen, ggf. Abfalleigenschaft des zu verfüllenden Materials	Tab 1, beantragte Stoffe zur Verfüllung
Dauer der Verfüllung, Anzahl der täglichen LKW-Fahrten	Kapitel 6
Anfahrtswege	Kapitel 6
Kartierung geschützter Arten	UL B: LBP, UL F: saP UL G: Kartierergebnisse 2019 UL H: GBU Monitoring 2015, 2016
Maßnahmen zur Staubreduktion wg. angrenzender Autobahn u. Weinbergen	Kapitel 5.5 Immissionsschutz UL C: LGA 2020, Luftreinhaltung
Beurteilung einer erheblichen Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope und auch um Rechtsicherheit zu erlangen	Umweltbericht gemäß § 16 (1) UVPG UL D

Diese sind in den vorliegenden Unterlagen enthalten.
Ein Gutachten zur Standsicherheit ist nicht erforderlich, da keine Veränderung der Bruchwände erfolgt.

Zur Umsetzung der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Vorgaben wird ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag nach § 17 Abs. 4 BNatSchG unter Beachtung der bayerischen Kompensationsverordnung erstellt. (vgl. Anlage 15)

Für das Vorhaben wurde in der Vergangenheit keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Gemäß Schreiben des Landratsamtes Kitzingen vom 19.11.2021 ist zur Beurteilung einer erheblichen Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope und auch um Rechtsicherheit zu erlangen, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht vorzulegen (vgl. Unterlage D).

3.2 Landes- und regionalplanerische Vorgaben

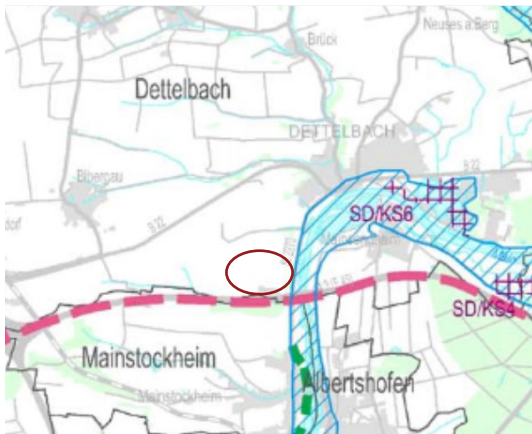


Abb. 1: RP WÜ (2) Karte 2 Siedlung und Versorgung, 2008

Der verbindliche Regionalplan für die Region Würzburg (2) vom 01.12.1985 in der aktuellen Lesefassung, Stand 28.04.2020 stellt im Bereich des Vorhabensgebietes kein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze dar.

Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb des „landschaftlichen Vorbehaltsgebietes außerhalb von Naturschutzflächen“ Nr. R11NBL. Zudem ist ein Bereich, der die wesentlich zu schützenden Landschaftsteile enthält, dargestellt (vgl. Unterlage E.1 LBP, Kap. 1.3.1).



Abb. 2: Flächennutzungsplan

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dettelbach (Fort-schreibung 2007, i.d.F. 05.05.2009) stellt im Vorhabengebiet Fläche für die Landwirtschaft mit erhaltenswertem Gehölz-bestand sowie Magerrasenbestand dar. Zudem wird nachricht-lich auf Flächen mit ehemals untertägigem Berbau. (vgl. Text-karte A.4 FNP) verwiesen.

Gem. Schreiben des Bergamts Nordbayern¹ steht einer Ver-füllung des alten Kalksteintagebaus angesichts der altberg-baulichen Situation nichts im Wege.

Fachkonzepte des Naturschutzes

Das Arten- und Biotopschutzprogramm aus dem Jahr 1997, Bearbeitungsstand Juli 2002 stellt im Steinbruch Dettelbach einen erhaltenswerten, besonders bedeutsamen Tümpel in bestehenden und aufgelassenen Abbaustellen als Laichplatz gefährdeter Amphibienarten dar, der vor Verfüllung zu schüt-zen bzw. für das rechtzeitig ein geeignetes Ersatzgewässer zu schaffen sei.

Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen. Es bestehen zwei Ge-hölze randlich der Steinbruchflächen, die in der Bayerischen Biotopkartierung erfasst sind. (6226-1019 TF 2 und 3).

Östlich in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet DE 6127-371.13 „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“.

Das im Vorhabengebiet bestehende Gelbbauchunkenvor-kommen ist eine nach FFH-Richtlinie (Anhang II und IV) sowie nach BNatSchG streng geschützte Art, die nicht als Zielart des FFH-Gebietes aufgeführt ist.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich, da Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Schutz - und Erhaltungsziele nicht vorliegen und zudem der Erhalt des Gelbbauchunkenvorkommens eine der Zielsetzungen des Vor-habens ist.

(vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan Unterlage E).

1 Bergamt Nordbayern 09.07.2020

4 LAGE DES VORHABENS



Abb. 3: Webkarte BayernAtlas
© Bayerische Vermessungsverwaltung
○ Vorhabengebiet



Abb. 4: Topografische Karte
© Bayerische Vermessungsverwaltung

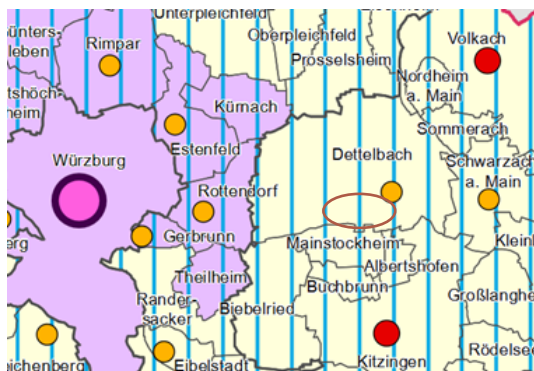


Abb. 5: Regionalplan Würzburg
(2) Karte 1 „Raumstruktur“
© GeoBasis-DE / BKG 2018 (<http://www.bkg.bund.de>)

4.1 Geographische Lage

Das Vorhabengebiet liegt in Unterfranken, im Landkreis Kitzingen, im Süden der Gemarkung Dettelbach an der Grenze zur Gemarkung Mainstockheim auf den Flurstücken 1336, 1351, 1352, 1353 Gemarkung Dettelbach.

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Mainfränkische Platten und in der naturräumlichen Einheit der Maintalhänge (133-B).

Das Vorhabengebiet liegt auf einer Höhe zwischen 204 m üNN (Steinbruchsohle) und 259,50 m üNN (höchster Punkt des Grundstücks). Der bestehende Steinbruch schneidet bis zu 45 m in den ursprünglichen Hang ein. Der Steinbruch ist süd-exponiert. Die Oberkante des Steinbruchs verläuft von West nach Ost auf einer Höhe von ca. 259,50 bis 244 m üNN.

Südwestlich des Steinbruchs verläuft der Rotamergraben. Im Süden angrenzend verlaufen ein Flurweg (Höhe ca. 210 m üNN) und die Autobahn BAB A3, alle übrigen benachbarten Flächen werden als Weinbauflächen genutzt. (siehe auch Lageplan 1.2)

4.2 Siedlungsraum

In der Regionalplanung sind sowohl die Stadt Dettelbach als auch die Gemeinde Mainstockheim dem ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf zugeordnet.

Das Vorhaben liegt außerhalb von Siedlungsgebieten zwischen Dettelbach und Mainstockheim angrenzend an die große Verkehrsachse BAB A3.

(vgl. auch Lageplan 1.1 und 1.3)

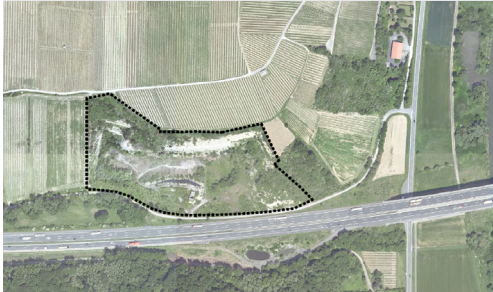


Abb. 6: Luftbild unmaßstäblich
© Bayerische Vermessungsverwaltung

4.3 Flächennutzung / tatsächliche Nutzung

Die Steinbruchflächen liegen seit ca. 10 bis 20 Jahren brach. Aktuelle Nutzungen bestehen außer einer gelegentlichen, irregulären Freizeitnutzung nicht. Alle Zufahrten sind versperrt.

Der Steinbruch wird im Norden, Osten und Westen von ca. 10 m bis 40 m hohen Felswänden begrenzt. An den Felswänden hat sich Gehölz- und Staudenvegetation entwickelt. Die südliche Grenze des Steinbruchs wird von einem ca. 1 bis 2 m hohen aufgeschütteten Wall gebildet, der mit einheimischen Gehölzen bestockt ist.

Auf der Abbausohle befinden sich einige ca. 0,3 m tiefe Fahrspuren und Mulden mit Feuchtstauden.

Im Osten haben sich auf den aus Aufschüttungen entstandenen Rohböden Wiesen unterschiedlicher Standortqualität entwickelt. Im Westen hat sich auf den felsigen Rohböden des Muschelkalk Trockenvegetation mit geringen Deckungsgraden entwickelt. In den Randbereichen stocken Bäume aus Pioniergehölzen.

Aus der nördlichen Felswand tropft nach Niederschlag Schichtenwasser, das in einer Erosionsschuttrinne (Runse) nach Osten abgeführt wird und dort versickert.

Der Muschelkalkkegel im Süden ist von schütterer Pioniervegetation bedeckt. Das dort auf der Kuppe stehende ehemalige Brecherhaus ist einsturzgefährdet.

vgl. Lageplan A 1 und A 2 (Luftbild) sowie Unterlage E 1.

4.4 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (§§ 23 bis 29 BNatSchG) sind innerhalb des Vorhabenfläche nicht ausgewiesen.

Teilflächen sind als Trockenrasenbestände gem. § 30 BNatSchG und § 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt.

(vgl. Unterlage LBP, Kap. 1.3.3)

Das Vorhabensgebiet liegt gemäß Regionalplan Würzburg (2) innerhalb des „landschaftlichen Vorbehaltsgebiets außerhalb von Naturschutzflächen“ Nr. R11NBL. Zudem ist ein Bereich,

der die wesentlich zu schützenden Landschaftsteile enthält, dargestellt.

Trinkwasserschutzgebiete befinden sich südlich des Vorhabens. (s. Kap. 4.5)

Das Überschwemmungsgebiet des Mains und ein FFH-Gebiet befinden sich in mehreren 100 m Entfernung. (vgl. Unterlage LBP)

Tab. 3: Schutzgebiete

	innerhalb	angrenzend
Trinkwasserschutzgebiete		Mainstockheim 2210622600035 (1992)
		Albertshofen Nr. 2210622600034 (1991)
Überschwemmungsgebiet		HQ 100 des Mains (185 müNN)
FFH-Gebiet		DE 6127-371.13
Regionalplan landschaftliches Vorbehaltsgebiets	R11NBL	
Bayerische Biotopkartierung	6226-1019-002	
	6226-1019-003	
		6226-0139-001

4.5 HYDROLOGIE, GEOLOGIE, BODEN

4.5.1 Geologie

Die digitale geologische Karte von Bayern M 1:25.000 stellt im Bereich des Vorhabens folgende geologische Haupteinheiten dar: im Nordwesten steht der untere Keuper an, an den sich die unteren Tonstein-Gelbkalkschichten anschließen, auf der Sohle des Steinbruchs steht der obere Muschelkalk (mo1) an, der teilweise von künstlichen Auffüllungen überlagert ist.

4.5.2 Hydrologische Daten

Nach der hydrogeologischen Einstufung nach dem Eckpunktepapier (Unterlage I, PIEWAK 2011, ergänzt 2020, 2023)



Abb. 8: Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000
© Bayerische Vermessungsverwaltung

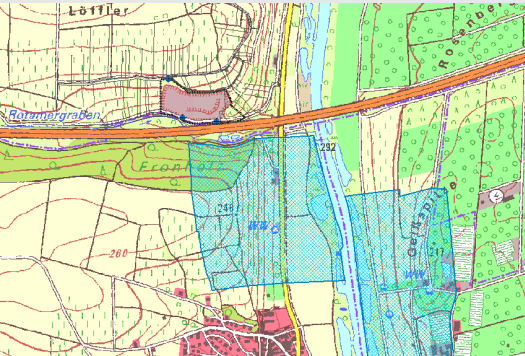


Abb. 7: Topographische Karte 1:25.000 mit Wasserschutzgebieten Mainstockheim und Albertshofen
© Bayerische Vermessungsverwaltung

befindet sich der Steinbruch nicht innerhalb der Wasserschutzgebietsgrenzen der im Umkreis des Steinbruchs Dettelbach befindlichen vier Trinkwasserbrunnen, aber er liegt nach aktuellem Kenntnisstand im Einzugsgebiet der beiden Wasserversorgungen Mainstockheim und Albertshofen.

Die geologischen Verhältnisse des Standorts im Oberen Muschelkalk werden aufgrund des hohen Anteils an durchlässigem Kalkstein und der geringen Gesamtschutzfunktion der Deckschichten in Verbindung mit dem generellen Schicht-einfallen nach Südosten im Gebiet, in Richtung der vier Trinkwasserbrunnen, als ungünstig bewertet.

Über drei Grundwassermessstellen (GWM) wurden die durch den Steinbruch erschlossenen Grundwasserstockwerke im Oberen Muschelkalk (mo1) untersucht. Das Grundwasser bewegt sich nach Südosten. Das Grundwasservorkommen ist lediglich gering ergebig.

Eine Reaktion der GWM auf die Förderung in den Trinkwasserbrunnen war nicht zu beobachten, so dass eine Verbindung zwischen den Grundwasserstockwerken des oberen Muschelkalks und den Grundwasserstockwerken des mittleren Muschelkalks, aus denen die Trinkwasserbrunnen gespeist werden, als unwahrscheinlich angesehen wird. Auswirkungen einer Verfüllung des Steinbruchs auf die Trinkwasserbrunnen sind - auch aus der Erfahrung der letzten 30 Jahre - nicht zu erwarten

Der Verfüllstandort weist eine geringe Gesamtschutzfunktion der Deckschichten und damit eine hohe Empfindlichkeit auf. Da der Grundwasserflurabstand mehr als $> 1,6$ m zum höchsten bekannten Grundwasserspiegel (gem. Verfüll-Leitfaden) beträgt, handelt es sich dennoch um einen Trockenverfüllstandort der Kategorie A, auf dem eine Verfüllung mit Material der Kategorie Z 0 möglich ist.

Um einen ein ausreichenden Grundwasser- und Trinkwasser-schutz zu gewährleisten, soll eine wannenförmig ausgebildete Sorptionsschicht in einer Mächtigkeit von 2,0 m eingebaut werden (vgl. Unterlage 7, Schnitte). Das Gutachten (Piewak 2023) geht davon aus, dass aufgrund der oftmals wesentlich geringeren Verfüllhöhen als der maximal zulässigen 40 m sowie des bei weitem nicht ausgeschöpften zulässigen Schadstoffinventars die veranschlagte Sorptionsschicht von 2 m Mächtigkeit ausreichend bemessen ist.

Damit sind die Voraussetzungen für eine Verfüllung mit Abraum aus der Lagerstätte und Fremdmaterial der Kategorie

Z 1.1. gegeben, sodass die Aufwertung in die Kategorie B als Verfüllstandort erreicht werden kann.

Für ein Grundwassermonitoring werden neben den drei bestehenden Grundwassermessstellen (GWM), die sich im Abstrom des östlichen Steinbruchteils (GWM 1) und im randlichen Anstrom (GWM 2) befinden, sowie die GWM 3, die den Anstrom des gesamten Steinbruchs abbildet, zwei zusätzliche Messstellen errichtet, die den östlichen Anstrombereich (GWM 5) sowie den Abstrombereich (GWM 4) des Steinbruchs abdecken.

Die Überwachung der Verfüllung/Fremdüberwachung wird nach den Vorgaben des Verfüll-Leitfadens erfolgen (vgl. Anlage 10 des Verfüll-Leitfadens und Unterlage I, PIEWAK 2023). Die Grundwassermessstellen werden nach Rücksprache mit dem WWA nach Vorliegen des Genehmigungsbescheides errichtet.

4.5.3 Geologische Daten, Boden

Die digitale Übersichtsbodenkarte stellt innerhalb des Vorhabensgebietes Böden dar, die durch Abbau von Massenrohstoffen geprägt sind, einschließlich rekultivierter Flächen (933) sowie im Osten Rigosolböden aus Schuttlehm bis -ton bis Tonschutt (Kalk- und/oder Mergelstein des Muschelkalk (906)).

4.5.4 Gewässerbenutzung

Der im Planfeststellungsbeschluss (Nr. 2.6.1) sogenannte amphibische Bereich auf der Abbausohle, der sich aus im Rahmen des Abbaus in den vergangenen Jahrzehnten künstlich hergestellten und auf tonigen Untergründen entstandenen, ephemeren Gewässern entwickelt hat, wird mit Baubeginn gesichert und optimiert. Dazu wird die Wasserhaltung durch die Herstellung von weiteren Mulden (vgl. Kap. 7.2 Entwässerungskonzept) verbessert.

Mit dem Einbau einer zusätzlichen Sorptionsschicht hat die Abgrabung und Verfüllung im Steinbruch gemäß Gutachten (Piewak 2023) keine Auswirkungen auf die Trinkwasserbrunnen Mainstockheim und Albertshofen (Wasserschutzgebiete Mainstockheim Nr. 2210622600035 (1992), Albertshofen Nr. 2210622600034 (1991)).

Weitere Gewässer werden nicht berührt.



Abb. 9: Übersichtsbodenkarte 1:25.000
© Bayerische Vermessungsverwaltung

5 ART UND UMFANG DES VORHABENS

5.1 Gewählte Lösung, Alternativen

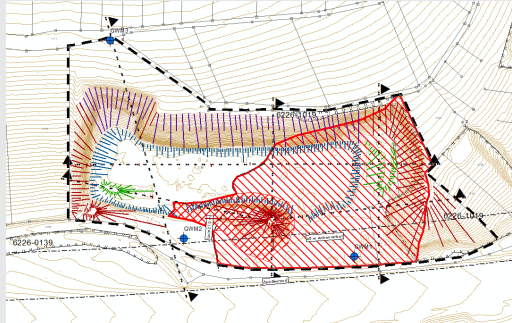


Abb. 10: Textkarte Verfüllung und Abtrag
(vgl. Plan A.5 Lageplan Verfüllung)

Die Zielsetzung, den bestehenden Steinbruch teilweise zu verfüllen, wurde beibehalten. Allerdings wurde der Standort der Verfüllung im Vergleich zur ursprünglichen Planung auf die gegenüberliegende Seite des Steinbruchs verlegt. Als weiteres Planungsziel wurde der Erhalt des Amphibienvorkommens festgeschrieben. Dafür wurde das jetzt vorliegende alternative Verfüllkonzept artenschutzgerecht weiterentwickelt und um ein Konzept zur Wasserhaltung ergänzt. (vgl. Kap. 7.2 Entwässerungskonzept und Unterlage E.1, Kap. Besonderer Artenschutz).

Eine Standortalternative wurde aufgrund des bestehenden Steinbruchs und der bestehenden Planfeststellung nicht untersucht.

5.2 Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlage

Das Vorhaben umfasst somit weiterhin eine Fläche von 4,32 ha (vgl. Plan A 5 Lageplan Verfüllung).

Die östliche Teilfläche von 1,95 ha wird nach Einbau einer zusätzlichen Sorptionsschicht mit Material aus der Lagerstätte und Fremdmaterial der Kategorie Z 1.1 gem. Leitfaden Gruben und Brüche¹ (vgl. Tab1. beantragte Stoffe zur Verfüllung) verfüllt; nach Abschluss der Verfüllung wird die Fläche als Biotop gestaltet und rekultiviert und dem Naturschutz gewidmet.

Die Verfüllhöhe beträgt maximal bis zu 40 m, von der tiefsten Stelle der Abbausohle auf 204 müNN bis zur geplanten Höhe auf 244 müNN. (vgl. Pläne A 7.1 bis A 7.6, Schnitte A-A' bis F-F')

Die westliche Teilfläche im Umfang von 2,37 ha wird im Wesentlichen im aktuellen Zustand belassen. Der noch bestehende Muschelkalkkegel wird auf einer Fläche von ca. 0,35 ha abgetragen.

Das Niederschlagswasser und eindringende Schichtenwasser aus der nördlichen Felswand wird in Mulden gesammelt, temporär gespeichert, verdunstet und versickert (vgl. Kap. 6.2).

¹) StMUV (2021) Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen

5.3 Rekultivierung/Renaturierung

Gemäß planungsrechtlicher Vorgaben aus der „Vereinbarung“ wird die Gesamtfläche des Steinbruchs nach Verfüllung als Biotop für Flora und Fauna der Trockenrasen und Hecken angelegt und dem Naturschutz gewidmet.

Dabei wird der Westteil als naturnahe Rohbodenflächen mit ephemeren Gewässern als Habitat für ein bestehendes Gelbbauchunkenvorkommen erhalten und weiter entwickelt. Der Ostteil wird auf nach Westen und Süden geneigten Steilhängen mit Trockenrasen und Gehölz und Bruchsteinstrukturen als Habitat für Reptilien und Insekten der trockenheißen Lebensräume gestaltet (vgl. Unterlage E, LBP, Kapitel 7, Artenschutz und Maßnahmenplan).

5.4 Grundwasserschutz/-überwachung

Das hydrogeologische Gutachten (Unterlage I, Piewak 2023) gibt folgende Empfehlung zum Grundwasserschutz:

- Errichtung einer vierten Messstelle, die den Abstrom des östlichen Steinbruchbereichs abdeckt.
- Bohrung einer fünften Messstelle, die den Anstrom abdeckt. Die genaue Lage und Ausführung der Bohrung wird vorab mit dem WWA abgestimmt. Die Messstellen werden nach Genehmigung gebohrt.
- Die fünf Grundwassermessstellen (GWM 1 bis GWM 5) sollten halbjährlich auf die im Verfüll-Leitfaden geforderten Parameter (Anlage 4, Tabellen 3 und 4 aus) untersucht werden (Eigenüberwachung).
- Die Überwachung der Verfüllung/Fremdüberwachung sollte nach den Vorgaben des Verfüll-Leitfadens erfolgen (vgl. Anlage 10 des Verfüll-Leitfadens).
- Die Entstehung von temporären Gewässern im Westteil wird weiterhin gewährleistet, da keine Veränderungen vorgenommen werden. Bei sich einstellenden dauerhaften Gewässern, was durch die zunehmende Trockenheit nicht zu erwarten ist, könnten zusätzliche Möglichkeiten zur Verbesserung der Versickerung (z. B. Aufbrechen der Gänheimer Bank) geschaffen werden. (vgl. Entwässerungskonzept Kap. 6.2).

5.5 Immissionschutz

Im relevanten Umfeld an das Vorhaben liegen keine empfindlichen Nutzungen wie Siedlungs- oder Erholungsbereiche. Die Umgebung ist weiträumig durch die Lärmimmission und Zerschneidung der BAB A3 vorbelastet.

Um störende Staubimmissionen mit Beeinträchtigungen des Verkehrs auf der BAB A3 sowie der Weinanbauflächen zu vermeiden sind Maßnahmen zur Besprengung/Bewässerung der Verfüllbereiche und der Transportwege vorgesehen.

Das Gutachten zur Luftreinhaltung (LGA 2020, S. 13) sieht folgende Maßnahmen vor, bei deren Einhaltung und bei antragsgemäßer Erichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage relevante Einwirkungen auf die Autobahn BAB A3 und die Weinbauflächen ausgeschlossen werden können:

- Herstellung bzw. Erhalt einer asphaltierten Zufahrt zum Bruchgelände von der St 2270 in einer Länge von 330 m.
- In den betroffenen Bereich ist zur Staubbindung eine Befuchtung der Fahrwege vorzunehmen
- Regelungen in Form einer Betriebsanweisung:
 - Zeitpunkt, Einsatzort und Häufigkeit gezielter Befuchtungsmaßnahmen
 - regelmäßige Kontrolle der Fahrwege
 - Benennung einer verantwortlichen Person und deren Stellvertreter für die o.g. Maßnahmen
 - jährliche Bekanntmachung der Betriebsanweisung den verantwortlichen Mitarbeitern
 - Vorlage der Betriebsanweisung dem Landratsamt Kitzingen vor Aufnahme des Abbaubetriebes
- Wasserbedüsung von trockenen Materialien beim Abwurf aus dem Lkw und beim Einbau mittels Planierdrape
- Befuchtung der Materialoberfläche bei trockener Witterung
- Reinigung des asphaltierten Bereichs der Ausfahrt aus dem Betriebsgelände
- Wasserbedüsung an den Aufbereitungsanlagen des Muschelkalks und deren Abwurfbändern
- Die Überwachung der Emission kann nur auf die Einhaltung der Anforderungen an die Sauberkeit der Verkehrswege und die Wirksamkeit der Wasserbedüsung beschränkt sein.

6 TECHNISCHE KONZEPTION

6.1 Rohstoffgewinnung und Verfüllung

Der Bauablauf ist mit folgenden Bauphasen vorgesehen:

Tab. 4: Bauphasen

Vorabmaßnahmen Artenschutz	2024/2025
Umsetzung Konzept Wasserhaltung	2024/2025
Abtrag Muschelkalkkegel	2025-2027
Einbau Sorptionsschicht	2025-2027
Verfüllung ab 2023 abschnittsweise fortschreitend	
Bauabschnitt Nord	bis 2029
Bauabschnitt Mitte - Hochplateau	bis 2033
Bauabschnitt Süd - Anbindung an Bestand	bis 2035
Renaturierung	bis 2035

Die Baufeldfreimachung der jeweiligen Bauabschnitte der Verfüllung erfolgt im Winterhalbjahr vor Baubeginn im jeweiligen Bauabschnitt (vgl. Konzept Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen).

6.2 Entwässerungskonzept Ostteil / Wasserhaltung Westteil

Die Entwässerung der Steinbruchflächen ist im Osten und Westen getrennt vorgesehen (vgl. Plan A.6 Konzept Wasserhaltung)

Im **Osten des Steinbruchs** wurde die massive und nicht durchlässige Cycloides- bzw. Gänheimer Bank des Oberen Muschelkalks in der Vergangenheit abgebaut; anfallendes Schichten- und Niederschlagswasser versickert derzeit vor allem im östlichen Steinbruchbereich und in der am Fuß der nördlichen Felswand gelegenen Erosionsschuttrinne (Runse).

Im **Westen des Steinbruchs** stehen oberflächlich tonige Gesteinsschichten an, auf denen sich, z. T. in Fahrspuren, flache, ephemere Gewässer bilden, die das Sommerhabitat eines Vorkommens von Gelbbauchunken darstellen, das gemäß Vereinbarung vom 14.08.2019 über geänderte und ergänzende Maßnahmen im Steinbruch Dettelbach erhalten werden muss.

Im Osten des Steinbruchs wird auf den zur Verfüllung vorgesehenen Flächen eine 2,0 m mächtige Sorptionsschicht eingebaut; Das Niederschlagswasser im Ostteil des Steinbruchs (Verfüllbereich) wird in keinem Fall in den Westteil entwässern. Anfallendes Niederschlagswasser verdunstet bzw. versickert im Verfüllkörper. Das dort nach Westen und Süden ggf. bei Starkregenereignissen dennoch oberflächlich abfließende Niederschlagswasser wird am Hangfuß der Verfüllung gesammelt und zurückgehalten und falls erforderlich über den Wegseitengraben des Höllweges (Fl.-St. 1358) an der Südostecke des Vorhabengebietes abgeführt. Eine Aufkantung aus tonigem Material an der Grenze des Verfüllkörpers stellt sicher, dass das oberflächlich abfließende Wasser im Verfüllbereich verbleibt.

Auf den westlichen Steinbruchflächen wird wie bisher ausschließlich Niederschlagswasser aus dem Westteil über Versickerung und Verdunstung entwässert. Dieses Wasser steht nicht im Kontakt mit dem Verfüllmaterial und stellt somit auch keine Gefährdung für das Grundwasser dar.

Um den speziellen Lebensraum im Westteil weiterhin zu gewährleisten, bleiben die derzeitigen Bedingungen bestehen. Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für Gelbbauchunken kann der Untergrund zusätzlich verdichtet und falls erforderlich kleinflächig mit bindigem Material ausgekleidet werden, in denen sich im Frühjahr Niederschlagswasser sammeln und dort ggf. bis in den Herbst gespeichert werden kann. Auf der Sohle des Steinbruchs soll ausschließlich Niederschlagswasser aus dem Westteil des Steinbruchs versickern können. Bei stärkeren oder langanhaltenden Regenereignissen staut sich das Wasser teilweise auf und verdunstet oder versickert anschließend. Flache, ephemere Gewässer sind aus naturschutzfachlichen Gründen erwünscht und gewollt.

Bei sich einstellenden dauerhaften Gewässern, was durch das aride Klima in Unterfranken und die zunehmende Trockenheit nicht zu erwarten ist, könnten zusätzliche Möglichkeiten zur Verbesserung der Versickerung (z. B. Aufbrechen der Gänheimer Bank) geschaffen werden. Es wird davon ausgegangen, dass das im Westteil anfallende Oberflächen- und Schichtenwasser im Jahresverlauf vollständig versickern und verdunsten wird (Gutachten (PIEWAK & Partner GmbH, 2023).

Der Höhenunterschied von der Steinbruchsohle (ca. 204 müNN) bis zum Höllweg an der Einfahrt zum Steinbruch (210 müNN) oder zum Rotamergraben am Durchlass unter der Autobahn (ca. 208 müNN) beträgt ca. 6 m. Eine Überflutung der westlichen Steinbruchflächen mit einer dauerhaften Wasserhaltung in solcher Höhe ist unter Berücksichtigung der Erfahrungen der letzten Jahrzehnte auszuschließen.

6.3 Massenermittlung

Die Berechnung der Massen des Abtrags des Muschelkalkkegels und der Verfüllung im östlichen Teilbereich wird überschlägig abgeschätzt.

Die Grundfläche der Verfüllung beträgt 18.620 m².

Die durchschnittliche Höhe der Verfüllung liegt zwischen 205 müNN im Westen und 211 m im Osten, die gemittelte Sohlhöhe wird mit 208 m angenommen.

Die maximale Höhe liegt bei 244 müNN. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Maximalhöhe der Verfüllung von 36 m.

Abtrag Muschelkalkkegel, (Plafebeschluss 1992, Plan Nr. 04)

Grundfläche 2.200 m²

Plateau am Brecherhaus 200 m²

Sohlhöhe 204 m Brecherhaus 218 m

Kegelhöhe ca. 14 m

Danach beträgt das Volumen des Muschelkalk-Abtrags überschlägig 13.000 m³

Daraus errechnet sich bei einer Dichte von 2,7 t/m³ eine Kalksteinmasse von 35.100 t.

Verfüllung

Grundfläche 18.000m²

Grundhöhe 204 bis 210 m

Hochpunkt 244 m

Verfüllhöhe ca. bis zu 34 m bis 40 m

Danach beträgt das Volumen der Verfüllung überschlägig 200.000 m³.

(vgl. Plan A.5 Abbauplan, „Schnitte“ A 7.1 bis A 7.6)

Daraus errechnet sich bei einer Dichte von 1,3 t/m³ Bauschutt und 0,9 t/m³ für Böden ca. 200.000 t Böden und 86.600 t Bauschutt.

6.4 Verfüllung / Materialien

Mit dem Einbau einer **zusätzlichen Sorptionsschicht von 2,0 m Mächtigkeit** fällt der Standort in die Kategorie Trockenstandort B. Damit sind die Voraussetzungen für eine Verfüllung mit Abraum aus der Lagerstätte und Fremdmaterial der Kategorie Z 1.1. gegeben (vgl. Unterlage I, PIEWAK 2020).

Verfüllmaterial:

Die Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach soll in erster Linie der Verwertung von regional anfallendem Bodenaushub dienen. Aufgrund der geogenen Hintergrundgehalte im Keuper etc. erfüllt ein Großteil des Bodenaushubes die Zuordnungswerte für Z0-Material nach Verfüllleitfaden nicht. Deswegen sind Z1.1 Verfüllkapazitäten von großer Bedeutung.

Die Abfallschlüssel orientieren sich am Kapitel B-T-B des Verfüllleitfadens für Trockenverfüllungen von Standorten der Kategorie B. Demnach ist nicht nur Boden mit mineralischen Fremdanteilen bis 10 Vol%, sondern auch Bauschutt zu 100 Vol% zulässig.

Bei der Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach liegt das Hauptaugenmerk allerdings auf der Verwertung von regional anfallendem Bodenaushub. Reiner Bauschutt soll nicht verfüllt werden. Sobald Bodenaushub über 10 Vol% mineralische Fremdanteile enthält, kann dieser nicht mehr den Abfallschlüsseln für Boden (z.B. 17 05 04), sondern muss denen für Bauschutt (z.B. 17 01 07) zugeordnet werden.

Demnach können Stoffströme, die aufgrund der Fremdanteile den Abfallschlüsseln für Bauschutt zugeordnet werden müssen, auch so eingeschränkt werden, dass diese nur aus Boden mit max. 20% mineralischer Fremdanteile bestehen.

Es ist vorgesehen, folgende Materialien (Böden und Bauschutt) gem. Abfallschlüssel einzubauen, die gem. Leitfaden dem Zuordnungswert Z 1.1 entsprechen.

Tab. 5: Materialien gemäß Abfallschlüssel

Schlüsselnr.	Material
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton
01 04 13	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen
17 01 01	Beton

Schlüsselnr.	Material
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)
20 02 02	Boden und Steine

6.5 Abbaubetrieb - Maschineneinsatz

Abbau Muschelkalkkegel

Der Abbau erfolgt im Trockenschnitt mittels Bagger. Das Abbruchmaterial wird über einen Muldenkipper zu den Aufbereitungsanlagen, mobile Brech- und Siebanlage, transportiert. Nach der Aufbereitung wird das Material aufgehaldet und mittels Radlader auf Lkw verbracht.

Eine Aufbereitung des Muschelkalkabbruchmaterials erfolgt an maximal 10 Arbeitstagen pro Jahr.

Der Abbau erfolgt innerhalb von zwei Jahren (ca. 2022 - 2024), demnach ergibt sich eine jährliche Abbauleistung von 11.700t. Unter Zugrundelegung von Lademengen von 20 t/Lkw und 250 Arbeitstagen/a ist mit weniger als drei Abholungen, also 6 Lkw-Fahrten pro Tag zu rechnen.

Verfüllung

Die Verfüllung erfolgt mittels Bagger, Radlader und Muldenkipper, der Transport mit Sattelzug. Das Material wird über eine Planierdrape eingebaut und verdichtet.

Da zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen empfindlicher Bereiche aufgrund der Entfernung zu Siedlungs- und Erholungsräumen nicht zu befürchten sind sowie der Vorbelastung aus Lärmimmissionen der BAB A3, ist eine genauere Analyse der Emissionswerte der eingesetzten Geräte im Grunde nicht erforderlich.

Die Verfüllung erfolgt innerhalb von 10 Jahren (ca. 2022 -

2032), demnach ergibt sich eine jährliche Verfüllmenge von 12.000 t Böden und 8.660 t an Bauschutt.

Unter Zugrundelegung von Lademengen von 20 t/Lkw ergeben sich insgesamt 600 Anlieferungen pro Jahr an Böden und 433 Anlieferungen pro Jahr an Bauschutt. Bei 250 Arbeitstagen/a ist mit weniger als fünf Anlieferungen pro Tag, also zehn Lkw-Fahrten pro Tag zu rechnen.

Auf der Basis der Berechnungen des Gutachtens (LGA 2020 Luftreinhalteplan, S. 7) ist von weniger als 10 Lkw Fahrten (ca. 5 Anlieferungen) pro Tag auszugehen.

Für die Abschätzung des Staubaufkommens wird für die worst-case Betrachtung bei einer beantragten Betriebszeit von mind. 11 Stunden pro Tag ergibt sich durchschnittlich ca. 1 Lkw pro Stunde. Da die Anfallszeiten vom Antragsteller nur schwer geplant werden können, wird neben der durchschnittlichen Betrachtung von maximal 80 Lkw pro Tag, entsprechend ca. 8 Lkw pro Stunde ausgegangen.

6.6 Betriebszeiten

Abbaubetrieb im Steinbruch
an Werktagen 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr
Abraumbeseitigung
an Werktagen 6:00 Uhr bis 17:00 Uhr

keine Betriebstätigkeit zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen

6.7 Erschließung, Transport

Die Erschließung erfolgt über die St 2270 und über den bestehenden Flurweg Fl.-Nr. 1358, „Höllweg“, dessen untere ca. 50 m am Anschluss an die St 2270 bereits asphaltiert sind.

Transportweg

Der Transportverkehr erfolgt über bestehende, genehmigte Transportrouten über das öffentliche Verkehrsnetz in der Regel über die St 2270 von Norden.

7 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

7.1 Grundwasser

Der Standort wird als Trockenstandort eingestuft mit der Empfindlichkeit der Kategorie A gem. Anlage 8a und 8b des Eckpunkteplans. Eine Verfüllung mit Abraum aus der Lagerstätte und Fremdmaterial der Kategorie Z 0 gem. Eckpunkteplan ist somit möglich.

Mit Einbau einer Sorptionsschicht von 2,0 m kann der Standort in die Standortkategorie B aufgewertet werden. Damit ist eine Verfüllung mit Material der Kategorie bis max. Z 1.1 möglich. Eine negative Auswirkung der Verfüllung auf die südlich gelegenen Trinkwasserschutzgebiete Albertshofen und Mainstockheim durch Stoffeinträge aus dem Verfüllmaterial ist nicht zu erwarten. Ein hydrogeologisches Gutachten (PIEWAK 2023) liegt vor.

7.2 Oberflächenwasser / Entwässerung

Die Entwässerung des Steinbruchs erfolgt im Ostteil (Verfüllung) und im Westteil (erhaltenes Biotop) getrennt (vgl. Kap. 6.2).

Im Osten des Steinbruchs wird auf den zur Verfüllung vorgesehenen Flächen eine 2,0 m mächtige Sorptionsschicht eingebaut; damit kann Niederschlagswasser mit Beginn der Bauzeit im Verfüllkörper versickern und verdunsten.

Auf den westlichen Steinbruchflächen wird wie bisher ausschließlich Niederschlagswasser aus dem Westteil über Versickerung und Verdunstung entwässert. Dieses Wasser steht nicht im Kontakt mit dem Verfüllmaterial und stellt somit auch keine Gefährdung für das Grundwasser dar.

Um den speziellen Lebensraum im Westteil weiterhin zu gewährleisten, bleiben die derzeitigen Bedingungen bestehen.

7.3 Arten- und Biotopbestand, Flora und Fauna

Mit dem Konzept von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen und Renaturierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung des Konzeptes der Wasserhaltung kann das Habitat der Gelbbauchunken erhalten und dauerhaft gesichert werden.

Mit Maßnahmen der Vorabherstellung von zusätzlichen Habitaten für Reptilien und Insekten auf entbuschten Magerrasenflächen in den erhaltenen Teilflächen und Umsetzung von Tieren vor der Verfüllung können Beeinträchtigungen vermieden und Populationen erhalten werden. Nach der Rekultivierung der verfüllten Bereiche stehen dauerhaft weitere Habitatflächen zur Verfügung.

Mit der Umsetzung von Orchideenpflanzen auf vorbereitete Flächen in den zu erhaltenden Teilflächen können die charakteristischen Bestandteile der Trockenrasen erhalten und dauerhaft gesichert werden. Nach der Rekultivierung der verfüllten Bereiche stehen dauerhaft weitere Habitatflächen zur Verfügung.

Mit dem vorgesehenen Konzept der vorgezogenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. LBP Plan E 3 Vorabmaßnahmen) wird die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 bis 4 BNatSchG ausgeschlossen (vgl. Unterlage F, saP).

Erhebliche negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die biologische Vielfalt, den Arten-, Habitat und Biotopbestand sind daher nicht zu erwarten.

7.4 Naturhaushalt (temporär, dauerhaft)

Temporär wird der Naturhaushalt durch die Überschüttung von Gehölzbeständen, Grünland und Trockenrasenbeständen im Umfang von 1,9 ha beeinträchtigt (vgl. Unterlage E, Eingriffsermittlung). Nachhaltige negative Veränderungen können durch Maßnahmen vor Beginn der Bauzeit und auch während der Bauzeit vermieden und gemindert werden und durch Renaturierungsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Ausgehend vom ursprünglich planfestgestellten Vorhaben ist von einer dauerhaften Bereicherung des Naturhaushaltes im Umfang von 1,7 ha auszugehen, da in diesem Umfang zusätzliche Flächen nach der Verfüllung nicht wieder landwirtschaftlich genutzt werden, sondern als Biotop gestaltet und dem Naturschutz gewidmet werden. (vgl. Unterlage E, Kap. 5)

7.5 Verlust von landwirtschaftlichen Flächen

Ausgehend vom ursprünglich planfestgestellten Vorhaben ist ein Verlust von nicht wiederhergestellten Weinbauflächen von ca. 1,7 ha anzunehmen. Da diese Flächen seit mehreren Jahrzehnten der Landwirtschaft bereits nicht mehr zur Verfügung stehen, ist eine erhebliche Auswirkung auf die Weinbauwirtschaft Dettelbachs nicht zu befürchten.

8 RECHTSVERHÄLTNISSE

8.1 Naturschutzfachliche Unterhaltungspflichten

Gemäß der Ausgleichsmaßnahmen 21 A, 25 A, 27 A und 28 A sind die Steinbruchflächen wie folgt dauerhaft zu unterhalten:

21 A	Herstellung von artenreichem Magerrasen (...) dauerhafte Pflege durch jährliche Mahd mit Abräumen des Mahdguts zur Freihaltung von Verbuschung
25 A	Beauftragung einer Umweltbaubegleitung Koordination der verschiedenen artenschutzrechtlichen, naturschutzfachlichen, vorgezogen und begleitenden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Baudurchführung.
27 A	Dauerhafte Pflege der Grünland- und Gehölzbereiche Dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Grünlandflächen durch jährliche Mahd zum Unterdrücken des Gehölzaufwuchses.
28 A	Dauerhafte Pflege der Unkenhabitate Dokumentation der Wasserhaltung aus Niederschlag und Schichtenwasser, ggf nachgeführte Optimierung, sodass Feuchthabitate in ausreichendem Maß für das Unkenvorkommen vorgehalten werden. Dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Steinbruchflächen durch Pflege von Habitatbereichen der Gelbbauchunken durch jährliches Optimierung und Ausputzen der ephemeren Gewässer

8.2 Monitoringmaßnahmen Grundwasser

Gemäß Gutachten **Piewak 2023** ist folgendes Grundwassermonitoringkonzept vorgesehen:

Auf Basis der vorhandenen Konstellation von drei Grundwassermessstellen wird empfohlen, dass zwei weitere Messstellen errichtet werden.

Die Grundwassermessstellen GWM 2 bis GWM 5 sollten halbjährlich auf die Parameter gemäß Anlage 4, Tabellen 3 und 4, Verfüll-Leitfaden, untersucht werden (Eigenüberwachung).

Um die Fließrichtung des Grundwassers entsprechend ermitteln zu können, sollten bei den Probenahmen die Wasserstände aller fünf Messstellen erfasst werden.

Die Überwachung der Verfüllung/Fremdüberwachung sollte nach den Vorgaben des Verfüll-Leitfadens erfolgen (vgl. Anlage 10 des Verfüll-Leitfadens).

8.3 Grundstücks- und Eigentümerverzeichnis

siehe Anlage I, Auszug aus dem Liegenschaftskataster

9 LITERATUR/QUELLENVERZEICHNIS

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): Biotopkartierung Bayern, Landkreis Kitzingen. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2020): Artenschutzkartierung Bayern, TK 6026 und TK 6027, Augsburg

Bergamt Nordbayern (2020): Schreiben ROF-SG26-3851.1-3-1218-2, 09.07.2020

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (1985): Grundwassergleichenkarte von Bayern, 1 : 500.000, München

GEMEINDE Dettelbach (2009): Auszug Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan, Fortschreibung 2007 (4. Änderung), 05.05.2009

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: (2021) Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (Verfüll-Leitfaden), i.d.F. vom 29.12.2019 und 15. 07.2021)

GEOLOGISCHE KARTE VON BAYERN, 1 : 25.000, Blatt Nr. 6226, Kitzingen

LANDRATSAMT KITZINGEN: VOLLZUG DER WASSERGESETZE:

a) Erweiterung des Steinbruches auf eine Teilfläche des Grundstückes Fl.-Nr. 1352 der Gemarkung Dettelbach (östlich an bestehenden Steinbruch anschließend) sowie Restabbau auf Teilbereichen der Grundstücke Fl.-Nrn. 1342 mit 1344, 1346 und 1349 der Gemarkung Dettelbach

b) Gesamtrekultivierung des bestehenden Steinbruches und des Abbauerweiterungsareales auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 1342 mit 1344, 1346, 1349 und 1352 der Gemarkung Dettelbach durch die Firma Alfred Ackermann, Schloßstr. 8, 8711 Rüdtenhausen (Bescheid vom 09.06.1992)

LANDRATSAMT KITZINGEN: VOLLZUG DER WASSERGESETZE:

Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach nach dem Eckpunktepapier und Einbringen einer Sorptionsschicht; Antragsteller: Fa. Scheuermann GmbH & Co., Meisenbacher Straße 3, 97271 Kleinrinderfeld (Änderungs- und Ergänzungsbescheid vom 18.10.2012, Az.: 62-824/04.1)

LGA IMMISSIONS- UND ARBEITSSCHUTZ GMBH (08.09.2020)
Steinbruch Dettelbach, Gutachten 200040a, Luftreinhalte

PIEWAK & PARTNER GMBH (2011, 2020) Steinbruch Dettelbach Hydrogeologische Einstufung nach dem Verfüll-Leitfaden

PIEWAK & PARTNER GMBH (09.05.2023) Steinbruch Dettelbach Hydrogeologische Einstufung nach dem Verfüll-Leitfaden (mit überarbeiteten Passagen, Stand Nov. 2023)

WPBV (2000): Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren, 13.03.2000

TOPOGRAPHISCHE KARTE, 1 : 25.000, Blatt 6226, Kitzingen

TOPOGRAPHISCHE KARTE, 1 : 50.000, Bayern Nord

VEREINBARUNG (2019) zwischen dem BUND Naturschutz in Bayern e.V. und der Scheuermann GmbH & Co.KG und der Dettelbacher Steinbruch GmbH & Co. KG und der Lenz, Ziegler, Reifenscheid GmbH über ergänzende Maßnahmen im Steinbruch Dettelbach zur Beilegung des (...) Rechtsstreits (Az.: W 4 K 15.357) vom 14.08.2019

