REGIONALVERBAND
HOCHRHEIN-BODENSEE

Fortschreibung Teilregionalplan Oberflächennahe Rohstoffe für die Region Hochrhein-Bodensee

Hinweise für die weitere/spätere Vorhabens- und Genehmigungsplanung

Entwurf zur 2. Anhörung
gem. § 10 Raumordnungsgesetz (alt)
i.V.m. § 12 Landesplanungsgesetz

Stand: 8. Juli 2020

Im Wallgraben 50
D-79761 Waldshut-Tiengen

Telefon +49 (0) 77 51/91 15-0
Telefax +49 (0) 77 51/91 15-30

info@hochrhein-bodensee.de
www.hochrhein-bodensee.de

Hinweis:

Die folgende Zusammenstellung hat zweckdienlichen Charakter und stellt einen Auszug aus dem Umweltbericht zur Erstorientierung für die weitere/spätere Vorhabens- und Genehmigungsplanung dar.

Es wird explizit auf die weitergehenden Ausführungen zu Natura2000 in Kapitel 7.1 des Umweltberichts (tabellarische Zusammenstellung der ebenenspezifischen Prüfung) sowie insbesondere auf die in den Steckbriefen dokumentierte Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und strengen Artenschutzes verwiesen:

Anhang 3	Steckbriefe der potenziellen Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe einschließlich der ersten vertiefenden Betrachtung bzw. der vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und strengen Artenschutzes
Anhang 5	Steckbriefe der potenziellen Gebiete zur Sicherung von Rohstoffvorkommen einschließlich der ersten vertiefenden Betrachtung bzw. der vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und strengen Artenschutzes

Inhalt

Kartenlegende **6**

Potenzielle Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Abbaugebiete) **7**

KN-01 AG 7
KN-02 AG 8
KN-03 AG 9
KN-04 AG 10
KN-05 AG 11
KN-08 AG 12
KN-11 AG 13
KN-12 AG 14
KN-16 AG 15
KN-18 AG 16
KN-19 AG 17
LOE-01 AG 18
LOE-02 AG 19
LOE-03 AG 20
LOE-04 AG 21
LOE-05 AG 22
LOE-06 AG 23
WT-01 AG 24
WT-02 AG 25
WT-03 AG 26
WT-05 AG 27
WT-06 AG 28
WT-08 AG 29
WT-09 AG 31
WT-10 AG 33
WT-12 AG 35
WT-13 AG 36

Potenzielle Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen (Sicherungsgebiete) . 37
KN-01 SG 37
KN-02 SG 38
KN-03 SG 39
KN-04 SG 40
KN-05 SG 41
KN-09 SG 42
KN-11 SG 43
KN-12 SG 44
KN-13 SG 45
KN-15 SG 46
KN-16 SG 47
LOE-03 SG 48
LOE-04 SG 49
LOE-05 SG 50
LOE-06 SG 51
LOE-07 SG 52
LOE-08 SG 53
WT-01 SG 54
WT-02 SG 55
WT-03 SG 56
WT-04 SG 57
WT-05 SG 58
WT-06 SG 59
WT-11 SG 60
WT-12 SG 62
WT-13 SG 63
WT-14 SG 64
WT-15 SG 65

Kartenlegende

Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Abbaugebiet)

Vorranggebiet zur Sicherung von Rohstoffen (Sicherungsgebiet)

Abbau oberflächennaher Rohstoffe (genehmigt / in Abbau), (N)

Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe
(TRP Rohstoff, 2005)

FG KS LT

Regional nicht bedeutsame Abbaustätten (N), (TRP Rohstoff, 2005):
Festgestein / Kies und Sand / Lehm und Ton

Gemeindegrenze

Kreisgrenze

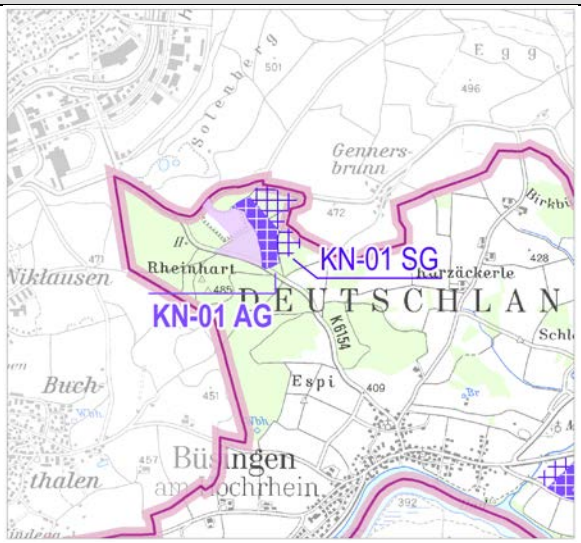
Landesgrenze

0 0,5 1 2km

Maßstab 1 : 50 000 (im Original)

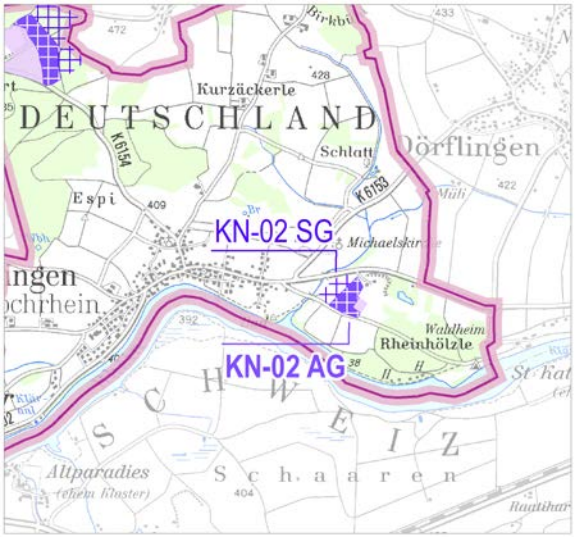
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Potenzielle Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Abbaugebiete)

KN-01 AG	**Büsingen**	**Flächengröße 6 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 28-42 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

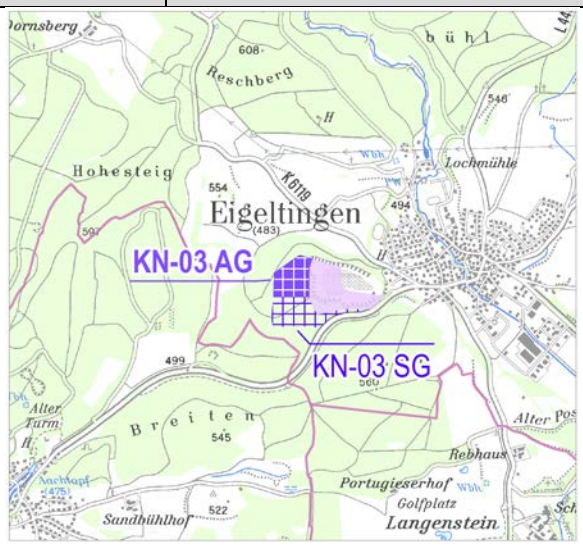
Hinweise für die weitere Vorhabens- und Genehmigungsplanung

- Erhalt der nördlich angrenzenden Immissionsschutzwaldflächen
- Verlegung des durch das Abbaugebiet führenden Wanderwegs: Anschluss an weiter südlich verlaufenden Wanderweg, der das Gebiet umgeht
- Im Abbaugebiet ist möglicherweise mit archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist eine vorlaufende Prospektion erforderlich
- Bei der Inanspruchnahme des Gebiets ist ein Abstand zur südlich angrenzenden Kreisstraße von 15 m einzuhalten
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Mögliche Vorkommen streng und besonders geschützter Arten sind spätestens auf der Ebene der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG zu prüfen und erforderlichenfalls Vermeidungs-/ Minimierungs- / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) frühzeitig festzulegen.

KN-02 AG	Büsingen (Unterreckingen)	Flächengröße 3ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 6-15 m (4-7 m über Grundwasser) Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktarmes Gebiet/ voraussichtlich geringe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

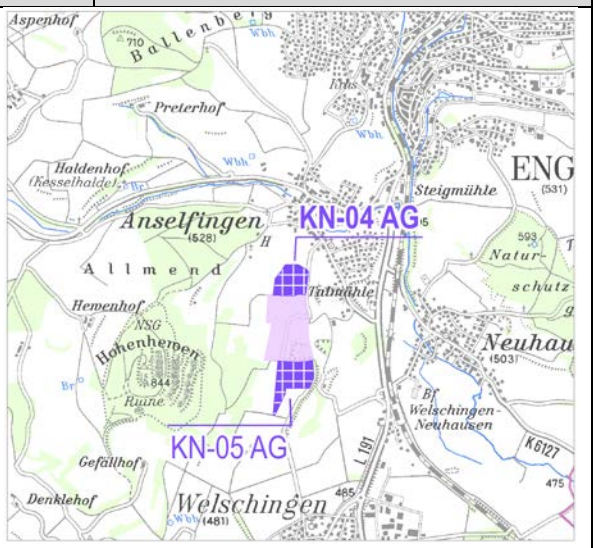
Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung des östlichen Siedlungsbereiches von Büsingen und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden
- Der Gewannname Unterreckingen deutet auf die abgegangene mittelalterliche- oder frühneuzeitliche Siedlung „Eggingen" hin. Im Vorranggebiet für den Abbau ist möglicherweise mit archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. Für eine detaillierte denkmalpflegerische Beurteilung sind ca. 2 Jahre vor einem geplanten Abbau systematische Prospektionsmaßnahmen auf Kosten des Veranlassers im Plangebiet erforderlich, um mögliche großflächige archäologische Bodendenkmale frühzeitig zu lokalisieren und Dichte und Erhaltungszustand der archäologischen Befunde und damit auch den Denkmalstatus einschätzen zu können.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Mögliche Vorkommen streng und besonders geschützter Arten sind spätestens auf der Ebene der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG zu prüfen und erforderlichenfalls Vermeidungs-/ Minimierungs- / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) frühzeitig festzulegen.

KN-03 AG	Eigeltingen (Dunzenberg) Eigeltingen	Flächengröße 5 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Kalkstein Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 45-55 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

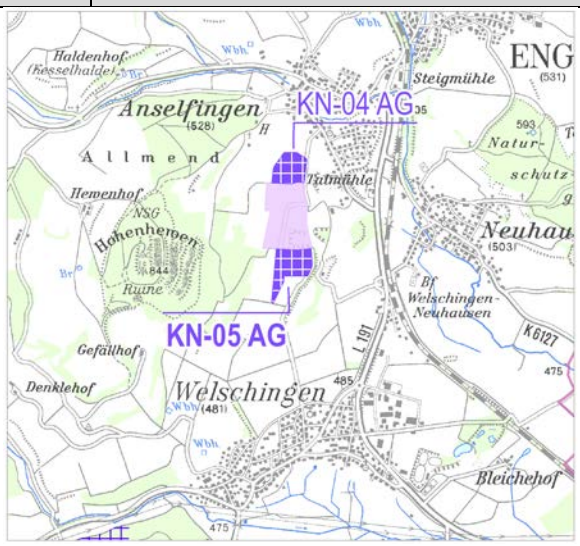
Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung Eigeltingens und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Berücksichtigung der Altablagerung bei Abbau am Nordrand des Gebiets: Auswirkungen insbesondere auf das Grundwasser sind zu vermeiden.
- Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet WSG TB Hintenaus, Leimgrube, Bei der Mühle, Zone IIIB ist auf der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsebene eine hydrogeologische Untersuchung erforderlich um quantitative sowie qualitative Beeinträchtigungen auszuschließen bzw. erforderliche Schutzmaßnahmen aufzuzeigen.
- Schutzgegenstand des Naturdenkmals ist ein Hochmoor. Nach heutigem Kenntnisstand handelt es sich jedoch nicht um einen Hochmoorstandort, sondern um ein Feuchtbiotop. extrem flach ausgeprägtes Toteisloch, in dem durch Verlandungsprozesse Niedermoortorfe entstanden sind. Somit ist die ökologische Wertigkeit geringer anzusetzen als bisher angenommen. Unter der Voraussetzung, dass eine erfolgreiche Verlegung ohne erhebliche Verluste der ökologischen Wertigkeit stattfinden kann und der Schutzstatus am neuen Standort weiterhin gegeben ist, bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken gegen dieses Vergehen. Diese Einschätzung erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass vorrangig ein bestehendes Abbaugebiet vollständig abzubauen ist, bevor ein neues Abbaugebiet erschlossen wird (Auszug aus Hinweis der UNB im 1. Anhörungsverfahren).
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-04 AG	Engen (Anselfingen Nord, Breite)	Flächengröße 4 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 13,5-14,5 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

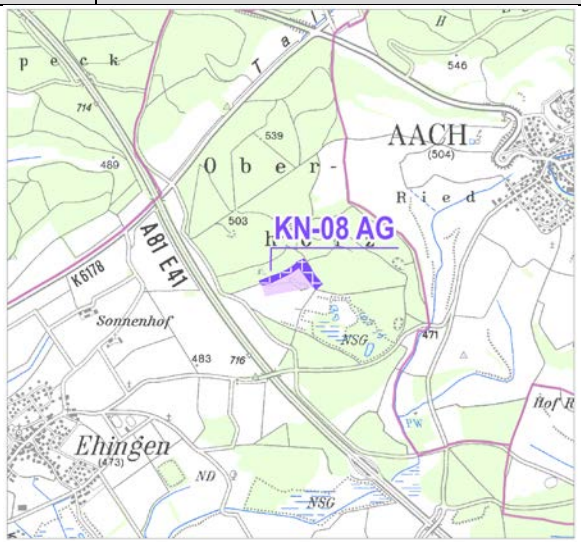
Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung Anselfingens und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden
- Das Abbaugebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Hegau“. Die einschlägige Schutzgebietsverordnung enthält ein repressives Verbot mit Befreiungsvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen. Dieser kann in besonderen Fällen nach Zustimmung der höheren Naturschutzbehörde durch die untere Naturschutzbehörde bewilligt werden. In der südlich angrenzenden Fläche, die ebenfalls innerhalb des LSG liegt, wird bereits Kies abgebaut.
- Mögliche negative Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes (§ 19 DSchG) sind in der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung vertieft zu prüfen.
- Aufgrund der räumlichen Entfernung und der bestehenden Datenlage wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete „Westlicher Hegau“ (Nr. 8218341) und FFH-Gebietes „Hegaualb“ entstehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- Erhebliche Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensstätten außerhalb des Natura2000-Gebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich ausgleichbar oder vermeidbar. Weitere Prüfung artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

KN-05 AG	Engen (Anselfingen Süd, Langenhag)	Flächengröße 5 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kiese, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 7-7,5 m Abbauform: Trocken Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Abbaugebiet liegt vollständig innerhalb des LSG „Hegau“. Die Schutzgebietsverordnung enthält ein Verbot mit Befreiungsvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen. Dieser kann in besonderen Fällen, nach Zustimmung der höheren Naturschutzbehörde, durch die untere Naturschutzbehörde bewilligt werden (in der nördlich angrenzenden Fläche, die ebenfalls innerhalb des LSG liegt, wird bereits Kies abgebaut).
- Das vorgesehene Abbaugebiet liegt in einer prähistorischen Siedlungsfläche und damit in einem Kulturdenkmal nach § 2 DSchG, für welches eine Erhaltungspflicht nach § 6 DSchG besteht. Ein Abbau von Kies, der zum Totalverlust des Denkmals führen würde, ist in dieser Fläche aus Sicht des Denkmalschutzes nicht genehmigungsfähig. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass im Falle einer fachgerechten archäologischen Untersuchung der Fläche mit mehrjährigen archäologischen Ausgrabungen sowie umfangreicher Sicherung und Dokumentation der Funde zu rechnen ist.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich. Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf Ebene der Genehmigungsplanung erforderlich.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.
- Einhalten eines 50 m Abstands zur Bahnlinie im Osten

KN-08 AG	Mühlhausen-Ehingen (Dohlen)	Flächengröße 2 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Kalkstein Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit (m): 10-30 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

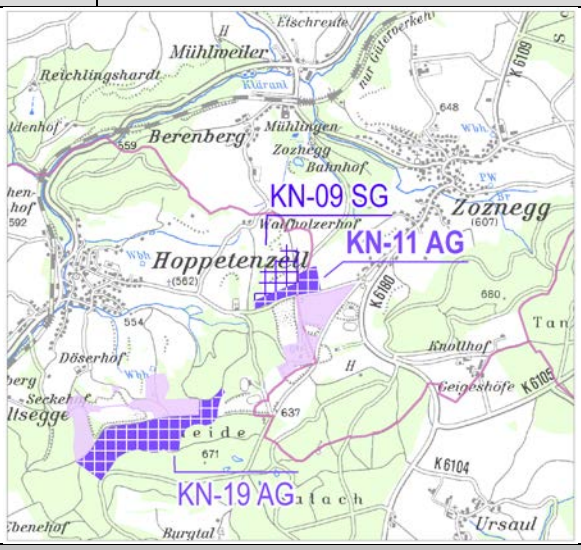
- Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Zone III/IIIa sind auf der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsebene hydrogeologische Untersuchungen erforderlich um quantitative sowie qualitative Beeinträchtigungen auszuschließen bzw. erforderliche Schutzmaßnahmen aufzuzeigen.
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. Beispielhafte Maßnahmen:
  - Höhle: Licht vom Höhleneingang abschirmen
  - Großes Mausohr: Anlagebedingt ist Rückverlegung des Waldrands gegeben, d.h. o.g. Funktionen werden wiederhergestellt; Rodung des Waldrands ist in den Wintermonaten, in Abwesenheit des Großen Mausohrs erforderlich.
  - Abbautätigkeiten außerhalb der Aktivitätszeiten des Großen Mausohrs
- Erste Vorschläge zu Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) siehe ebenenspezifische Prüfung der Natura-Verträglichkeit sowie des besonderen und strengen Artenschutzes

<u>Hinweis des LRA Konstanz:</u>
Im Umfeld ist das Vorkommen der Schwarzen Mörtelbiene bekannt. Sie ist eine besonders geschützte Art im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Es ist daher nachzuweisen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz erfüllt sind.

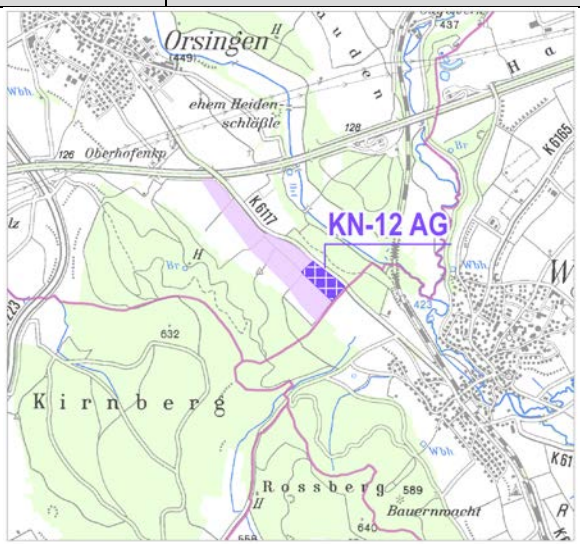
<u>Hinweis des LNV-Arbeitskreis Konstanz:</u>
Die Ausweisung des geplanten Abbaugebiets ist mit dem Verlust von Biotopschutzwäldern und

Biotopverbundflächen verbunden. Im geplanten Abbaugebiet liegt eine Fläche des Artenschutzprogramms (ASP) BW (**nach Auskunft der Höheren Naturschutzbehörde liegt die Fläche des ASP außerhalb des Abbaugebiets**). Dies belegt die hohe Wertigkeit des Gebietes und das hohe Konfliktpotential für die biologische Vielfalt. Zum Ausgleich des Wegfalls dieser Flächen schlagen wir die Schaffung eines lichten Waldrandstreifens vor, der unter anderem folgenden im Gebiet vorkommenden Arten zu Gute käme: Flügelginster, Steinfingerkraut, Goldaster, Kreuzenzian, Ähriger Blauweiderich, Heidelerche, Großes Mausohr, Zwergfledermaus, Bergmolch, Grasfrosch, Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch, Springfrosch, Teichmolch. Die funktionale Aufrechterhaltung dieser Biotopverbundflächen ist notwendig und kann durch die Ausweisung neuer Biotopflächen im Rahmen der Rekultivierung verstärkt werden. Dadurch würden diese mit dem vorhandenen NSG „Dohlen im Wald" vernetzt.

KN-11 AG	**Mühlingen (Zoznegg)**	**Flächengröße 4 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Sande, kiesig Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 8,5-16 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktarmes Gebiet/ voraussichtlich geringe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Die Kreisarchäologie empfiehlt dringend mindestens 2 Jahre vor Abbaubeginn die Durch-führung archäologischer Prospektionsmaßnahmen (systematische Baggerschürfe) unter Aufsicht der Kreisarchäologie des Landratsamtes Konstanz durchzuführen, um unbekannte großflächige Bodendenkmale frühzeitig zu lokalisieren
- Im Falle randlich betroffener Waldflächen sind für einen Abbau Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

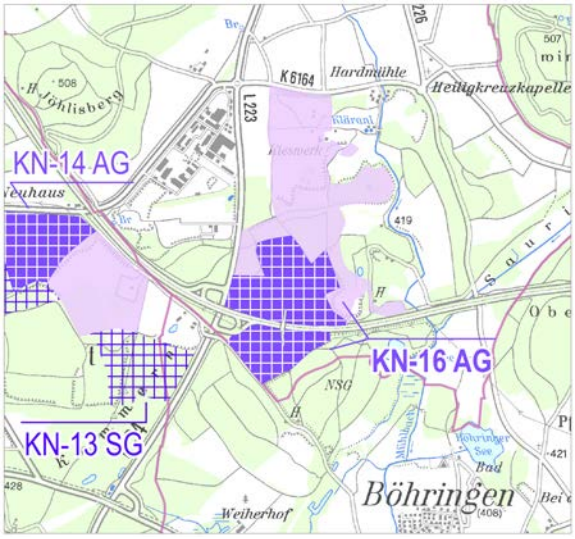
KN-12 AG	Orsingen-Nenzingen (Im unteren Bann)	Flächengröße 3 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 4-19,5 m, davon m Mittel 8 m über Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktarmes Gebiet/ voraussichtlich geringe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Im Planareal befindet sich die Altablagerung „Müllplatz Unterer Bann" (Wahlwies, Orsingen), welche als B-Fall mit Entsorgungsrelevanz eingestuft ist. Ein Abbau ist hier mit entsprechenden Risiken verbunden.

  Im Zuge späterer, konkreter Abbauanträge sind die jeweiligen Eingriffe in die Schutzgüter Wasser und Boden detailliert zu prüfen und im Rahmen von Einzelfallentscheidungen und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierungen verfahrensgemäß abzuarbeiten.
- Südwestlich .an das geplante Abbaugebiet schließt ein prähistorisches Siedlungsareal an, das derzeit archäologisch untersucht wird. Im Plangebiet ist daher möglicherweise mit weiteren archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. Eine archäologische Prospektion ist in diesen Bereichen zwingend erforderlich. Eine gegebenenfalls notwendige fachgerechte archäologische Ausgrabung und Dokumentation der Fundstellen ist vor der Abbaufreigabe unbedingt notwendig.
- Im Falle randlich betroffener Waldflächen sind für einen Abbau Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf Ebene der Genehmigungsplanung erforderlich
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung
- Es ist ein Abstand (Anbauverbotszone) zur Kreisstraße von 15 m einzuhalten.

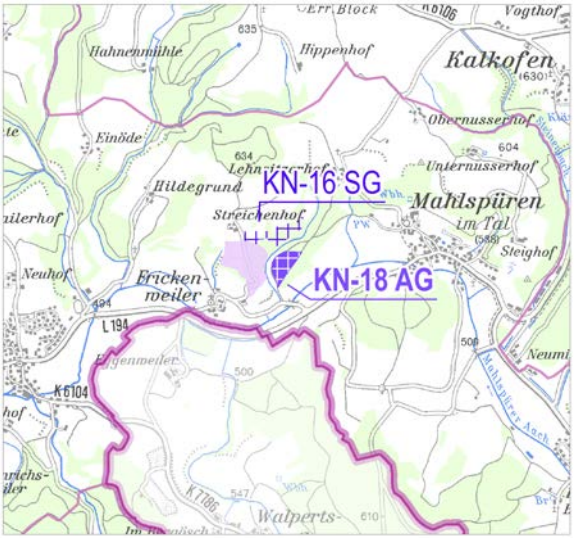
KN-16 AG	Steißlingen	Flächengröße 44ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: - Nördl. B 33: 6-17 m - Südl. B 33: 15-23 m, davon ca. 15 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Lage im Wasserschutzgebiet WSG TB Viehweide, Böhringen, Zone III und IIIA. Ein kleiner Teilbereich des Teilgebiets nördlich der B33 befindet sich auch in Zone IIIB des festgesetzten WSG für den TB Sauried, Radolfzell (LUBW-Nr.: 335046). Für das WSG des TB Viehweide liegt ein hydrogeologischer Neuabgrenzungsvorschlag vor (hydrogeologisches Abschlussgutachten des LGRB vom 02.09.2004, Az.1358.05//91-4763). Demnach befindet sich das VRG in Zone III B dieses WSG.
- An diesem Standort, der innerhalb der Schutzzone III des WSG liegt, ist laut den geltenden Rechtsverordnungen ein Nassabbau nicht gestattet.
- Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Zone III/IIIa sind auf der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsebene hydrogeologische Untersuchungen erforderlich um quantitative sowie qualitative Beeinträchtigungen auszuschließen bzw. erforderliche Schutzmaßnahmen aufzuzeigen.
- In einer ersten hydrogeologischen Studie wird ein hydrogeologischer Zusammenhang mit dem Litzelsee (NSG) ausgeschlossen. Ggf. sind hierfür weitere hydrogeologischen Untersuchungen erforderlich.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Eine Weiterverfolgung des Vorranggebiets setzt **ein vorlaufendes, übergreifendes, gesamträumlich-funktionales Konzept** zur Sicherung der bioökologischen Funktionen der betroffenen Schutzgegenstände einschließlich ihrer faunistischen Austauschbeziehungen sowie zur Entwicklung geeigneter Minimierungs-, Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen voraus, das beide Teilgebiete umfasst (Abstimmungsgespräch HNB, UNB, RVHB, Fachbüros am 11.12.2019).
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Die Natura2000-Verträglichkeitsprüfung und die Konsequenzen für bzw. Anforderungen an ein **übergreifendes gesamträumlich-funktionales Konzept** sind frühzeitig mit der HNB und der UNB abzustimmen und ggf. erforderliche Kohärenzsicherungsmaßnahmen so frühzeitig durchzuführen, dass deren Wirksamkeit zum Zeitpunkt des geplanten Abbauantrag bzw. Abbaus sichergestellt sind. Hierzu ist ein geeignetes **Monitoring** durchzuführen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

  Die artenschutzrechtliche Prüfung und die Konsequenzen für bzw. Anforderungen an ein **übergreifendes gesamträumlich-funktionales Konzept** sind frühzeitig mit der HNB und der UNB abzustimmen und ggf. erforderliche KCEF-Maßnahmen so frühzeitig durchzuführen, dass deren Wirksamkeit zum Zeitpunkt des geplanten Abbauantrag bzw. Abbaus sichergestellt sind. Hierzu ist ein geeignetes **Monitoring** durchzuführen.

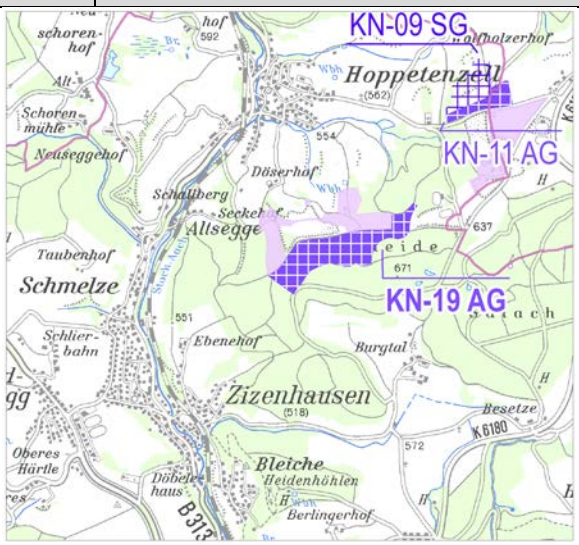
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.

KN-18 AG	**Stockach (Frickenweiler)**	**Flächengröße 2 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Ziegeleirohstoffe Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 40-45 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: Die Tongrube Stockach-Frickenweiler liefert zusammen mit einer Tongrube in der benachbarten Region Bodensee-Oberschwaben das Rohmaterial für eines der noch verbliebenen Produktionsstandorte für Ziegel in Baden-Württemberg, dem Ziegelwerk Ott in Überlingen-Deisendorf.	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

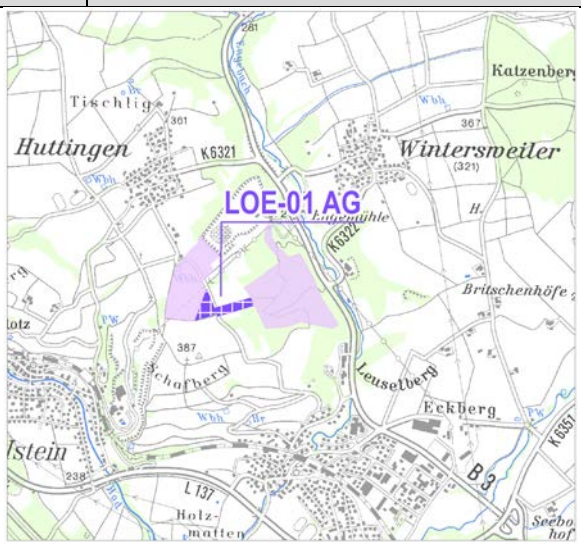
- Hinweis zur Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG: FFH- LRT Magere Flachland-Mähwiesen im Gebiet;

  Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse durch das Vorhaben. Eine vertiefte Untersuchung und ggf. das Erfordernis der Kompensation eines Umweltschadens ist im Rahmen der Genehmigungsplanung zu prüfen.
- Vermeidung von Stoffeinträgen in den Heugraben
- Verlust eines einfachen Kulturdenkmals (§ 2 DSchG): Im Abbaugebiet befindet sich eine aufgelassene Burg aus dem Mittelalter II (10-11 Jhd., Burgstall (weniger erhalten als eine Ruine) bei den Burgäckern. In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist eine frühzeitige Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde erforderlich (ggf. vorlaufende Prospektion und Dokumentation).
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-19 AG	**Stockach (Hoppetenzell)**	**Flächengröße 17 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kiese, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 5-20 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- In der Abbau- und Rekultivierungsplanung ist der Bedeutung der Fläche als Kerngebiet des Regionalen Biotopverbundes Rechnung zu tragen.
- Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.

LOE-01 AG	Efringen-Kirchen (NE Istein)	Flächengröße 3 h
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Kalkstein; Hochreiner Kalkstein, Kalkstein für Weiß- und Branntkalke Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 64-94 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja	 Alleinstellungsmerkmale: Dem Vorkommen von hochreinen Weißjura-Kalksteinen im Gebiet zwischen Istein, Huttingen und Efringen-Kirchen kommt wegen seiner großen Ausdehnung, der hohen nutzbaren Kalksteinmächtigkeit von vorwiegend 70-80 m und der daraus resultieren-den noch gewinnbaren großen Gesteinsmenge eine herausragende Bedeutung im Land Baden-Württemberg zu, insbesondere auch im Vergleich mit den wenigen genutzten oder möglicherweise nutzbaren anderen Kalksteinvorkommen im weiteren Umkreis (Merdingen, Bollschweil, Vorkommen Müllheim).
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die Festungsanlagen im Isteiner Klotz sind Teil der Westbefestigung „Westwall", die im Dritten Reich an der Westgrenze Deutschlands errichtet wurden.

  Die Reste der Festungsanlagen am Isteiner Klotz sind Dokumente von Militäranlagen des 20. Jh. und aussagekräftige Beispiele für die Erforschung der Militärgeschichte, insbesondere des Festungsbaus. In Hinblick auf Umfang- und Erhaltungszustand kommt der Anlage auch Seltenheitswert zu.

  Teile des Kulturdenkmals wurden im Zuge der Erweiterung des Steinbruchs Kapf schon rückgebaut. Eine Bestandsdokumentation der rückgebauten Teile wurde 2015 erstellt.

  Das Landesamt für Denkmalpflege weist darauf hin, dass vor weiteren baulichen Veränderungen des Kulturdenkmals nach vorheriger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung erforderlich ist.

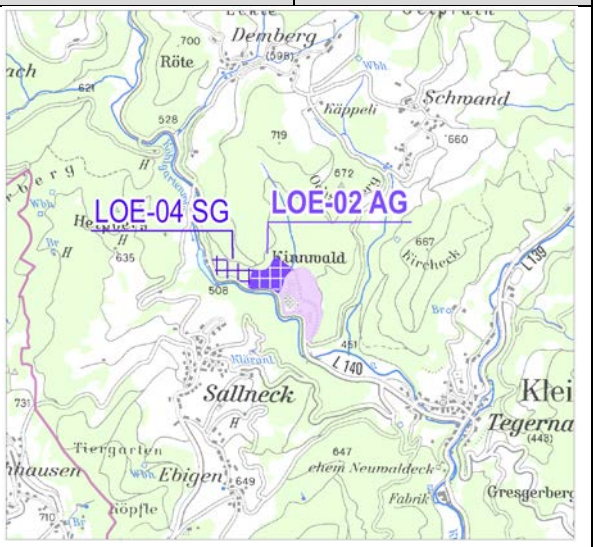
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sollte dem Hinweis auf Druckwasservorkommen im Bereich des Abbauvorhabens nachgegangen werden

- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen

- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ und des SPA-Gebiets „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ sind aufgrund der derzeitigen Datenlage nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.

- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

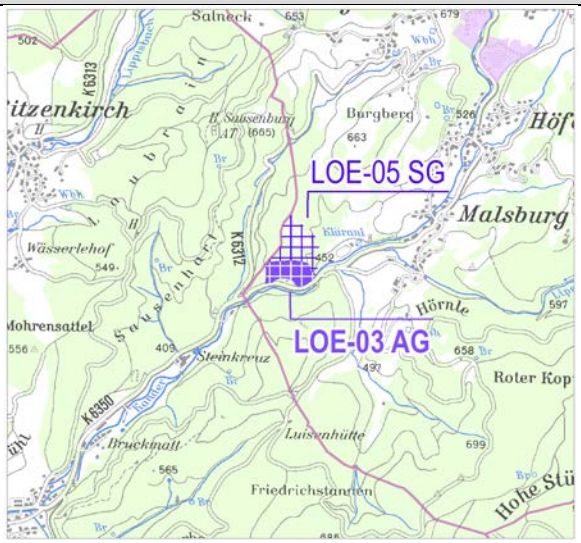
- In dem im 1. Anhörungsentwurf vorgesehenen Sicherungsgebiet sind umfassend vorgezogene Ausgleichsmaßnahem (CEF) Maßnahmen (Waldbestand als Lebensraum für die wertgebenden Fledermausarten) vorgesehen bzw. in Umsetzung für den genehmigten Abbau. Aufgrund des Umfangs bereits realisierter Ausgleichsmaßnahmen, deren Wirksamkeit Voraussetzung für den genehmigten Abbau sind, ist eine Festlegung als Sicherungsgebiet zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ist ein langfristig wirksames Konzept zur Realisierung der erforderlichen Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen außerhalb des vorgesehenen Sicherungsgebietes, als Voraussetzung für eine entsprechende Festlegung erforderlich. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für das Abbaugebiet LOE-01 AG sollten daher außerhalb des im 1. Anhörungsentwurf vorgesehenen Sicherungsgebietes LOE-01 SG lokalisiert werden.

LOE-02 AG	**Kleines Wiesental (Tegernau, Schweizermühle)**	**Flächengröße 4 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 70 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Innerhalb des Abbaugebiets befindet sich eine Altablagerung (B-Fall, Steinbruch Schweizermühle) mit Entsorgungsrelevanz. Die Altablagerung ist als altlastverdächtige Fläche auf Beweisniveau 1 klassifiziert. Bei einer Entfernung der Altablagerung im Zuge des Rohstoffabbaus sind die Belange des Grundwasserschutzes zu berücksichtigen.
- Reduzierung des Abbaugebietes im östlichen Bereich (Herausnahme des Bereiches östlich des Gewässers und Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zum Gewässer.
- Zu Gewässern ist ein Gewässerrandstreifen von mindestens 10 m Breite einzuhalten, Stoffeinträge sind zu vermeiden.
- Zur Landstraße ist ein Mindestabstand von 20 m einzuhalten
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

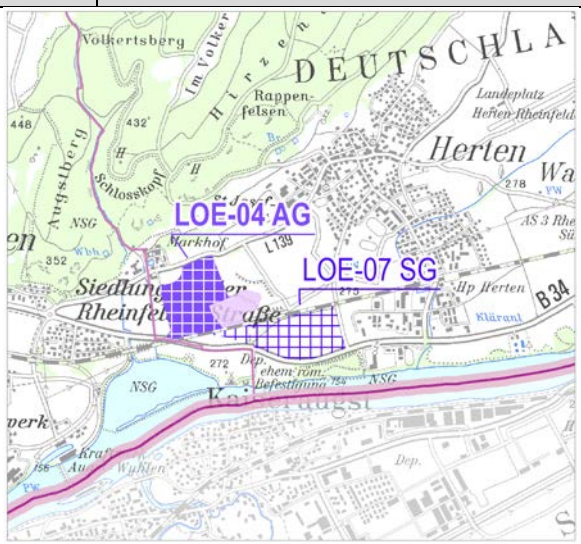
  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungs-ebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-03 AG	Malsburg-Marzell (Gritzeln)	Flächengröße 4 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 70-90 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

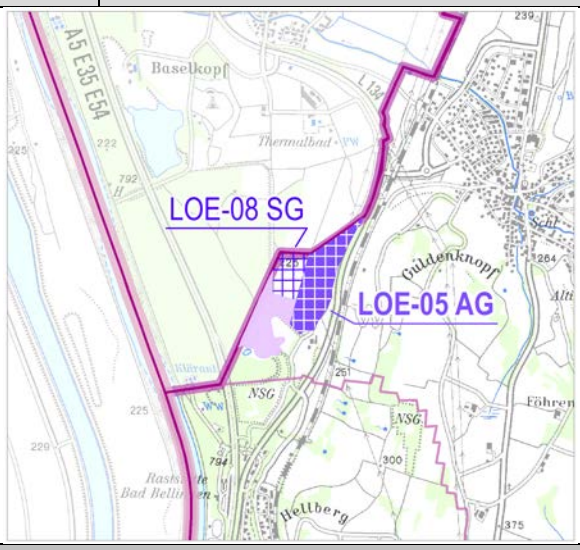
- Mit einem Abstand von 100m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich wird der Vorsorgeabstand bei Festgesteinsabbau von 300m unterschritten und bedarf im laufenden Genehmigungsverfahren einer weitergehenden immissionsschutzrechtlichen Prüfung und Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Emissionsminimierung (Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Sprengung (Geländeabschirmung, Betriebs-, Sprengzeiten, Sprengverfahren etc.)).
- Das Abbaugebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Blauen“. Die Schutzgebietsverordnung sieht für den Abbau von Rohstoffen ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt vor, d.h. die Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde ist im Genehmigungsverfahren einzuholen.
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- Den Ergebnissen der im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrages durchgeführten Prüfung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit gemäß §44ff BNatSchG entsprechend, können die Verbotstatbestände durch entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und funktionserhalte Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden bzw. umgangen werden. Angesichts des Stands der Untersuchung erscheint eine Überprüfung/Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.

LOE-04 AG	Rheinfelden (Herten)	Flächengröße 16 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 9-27,5 m, davon 13 m über Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden
- Zum Markhof wird der Mindestvorsorgeabstand zu Siedlungsflächen Wohn- und gemischte Bauflächen von 100m eingehalten. Die weitere immissionsschutzrechtliche Konfliktbewältigung bezüglich des Sondergebietes sowie der nordöstlich benachbarten Grünfläche (Dauerkleingärten) ist Gegenstand der weiteren Vorhabens-/ Genehmigungsplanung.
- Bei einer Entfernung der Altablagerung (Hermanngrube), B- Fall mit Entsorgungsrelevanz, im Zuge des Rohstoffabbaus sind die Belange des Grundwasserschutzes zu berücksichtigen.
- In Bezug auf das Schutzgut Kulturgüter ist in der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung eine weitergehende Auseinandersetzung mit archäologischen Kulturgütern/ Bodendenkmälern (§ 2 DSchG) erforderlich. Vorlaufende Prospektion und Dokumentation von einfachen archäologischen Kulturgütern oder Bodendenkmalen in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege und der Kreisdenkmalpflege (Im Abbaugebiet und im Abstand von < 100 m ist ein provinzial-römisches Gebäude (§ 2 DSchG) gelegen; eine römische Straße führt in das Abbaugebiet hinein).
- In Bezug auf das Schutzgut Sachgüter ist in der weiteren Vorhabens-/Genehmigungs-planung eine weitergehende Auseinandersetzung mit der am im südlichen Randbereich verlaufenden 110 KV-Leitung erforderlich
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-05 AG	Schliengen (Grien)	Flächengröße 13 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 12-20 m, davon 8 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist der besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation durch ein entsprechendes Ausgleichskonzept Rechnung zu tragen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung hydrogeologische Untersuchungen zum quantitativen und qualitativen Schutz des Grundwasserkörpers
- Zwischen Blauenbach und einem Abbau ist ein Gewässerrandstreifen von mindestens 10 m ab Oberkante Uferböschung einzuhalten
- In Bezug auf das Schutzgut Sachgüter ist in der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung eine weitergehende Auseinandersetzung mit der im östlichen Randbereich verlaufenden 380 KV-Leitung erforderlich.
- Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

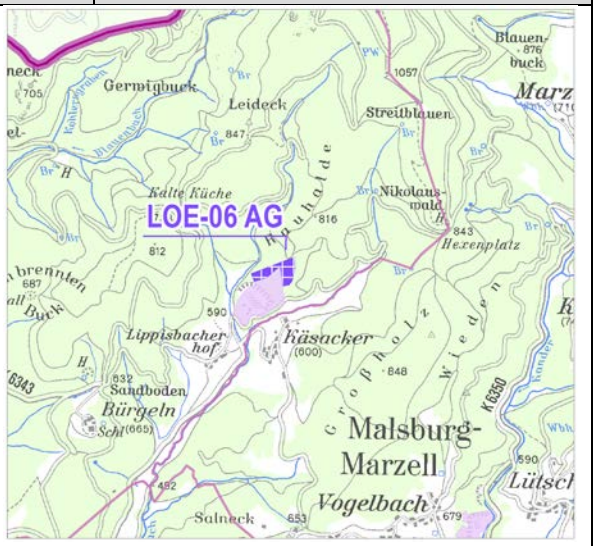
  Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungs-ebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.

  Die Erarbeitung und Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungs-Maßnahmen kann erst auf nachgeordneter Planungs- und Genehmigungsebene abschließend / erforderlichenfalls erarbeitet werden; beispielhaft werden aufgezeigt:

  - Orpheusspötter / Neuntöter: Schaffung von geeigneten Lebensräumen in aufgelassenen Abbaugebietsteilen / angrenzend entsprechend der artspezifischen Habitatanforderungen
  - Wimperfledermaus: Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten; Vermeidung von Licht in Richtung der Lebensstätte; Anlage von optisch abschirmenden Strukturen im Grenzbereich des Abbaugebiets bei gleichzeitiger Einhaltung eines Abstands zu Abbautätigkeiten von mind. 20m
  - Fledermausvorkommen: Anlage von optisch abschirmenden Strukturen zum östlich angrenzenden Gehölzband bei gleichzeitiger Einhaltung eines Abstands zu Abbautätigkeiten von mind. 20m
  - **Minimierung möglicher betriebsbedingter akustischer Reize auf ggf. betroffene Habitate von Schwarzspecht, Mittelspecht, Grauspecht sowie weiterer Vogelarten und Wimperfledermaus durch Festlegung von Schallschutzgrenzwerten der Betriebsmaschinen unterhalb des kritischen Schallpegels dieser Arten**

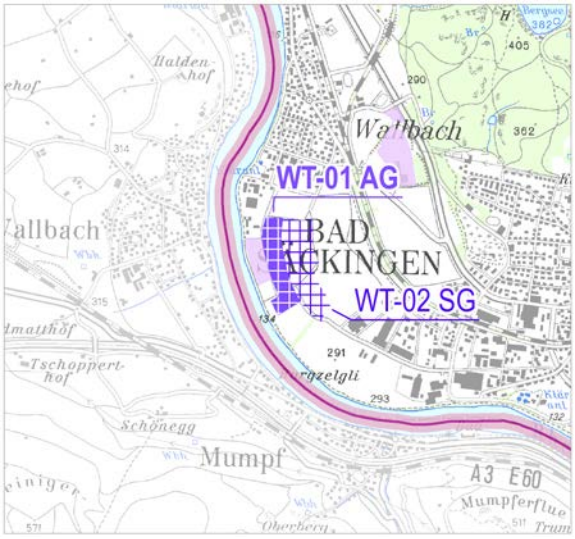
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

LOE-06 AG	Schliengen (Obereggenen)	Flächengröße 2ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 70-85 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

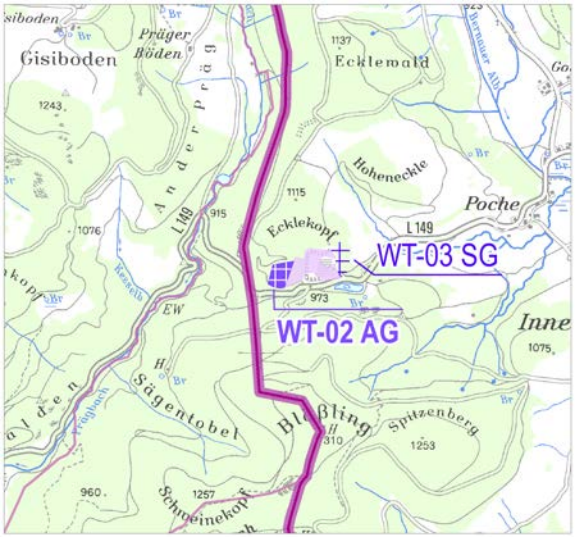
- Das Abbaugebiet liegt vollständig im LSG „Blauen“. Die zugehörige Schutzgebietsverordnung enthält in Bezug auf den Abbau von Rohstoffen ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt, d.h. es bedarf einer schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde.
- In Bezug auf das Schutzgut Mensch wird zwar der für Steinbrüche mit Sprengtätigkeit vorgesehene Vorsorgeabstand von 300 m unterschritten, für die beiden davon betroffenen Wohngebäude tritt jedoch, bezogen auf den Abstand, eine Verbesserung ein, da die geplante Abbaufläche weiter entfernt liegt, als der bisher bestehende Steinbruch. Die weitere immissionsschutzrechtliche Konfliktbewältigung ist im weiteren Vorhabens-/ Genehmigungsplanung zu prüfen und sicherzustellen.
- Zwischen Blauenbach und der Abbaugrenze ist ein Gewässerrandstreifen von mindestens 10 m ab Oberkante Uferböschung einzuhalten
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-01 AG	**Bad Säckingen (Wallbach)**	**Flächengröße 8 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 10-17 m, davon 9 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

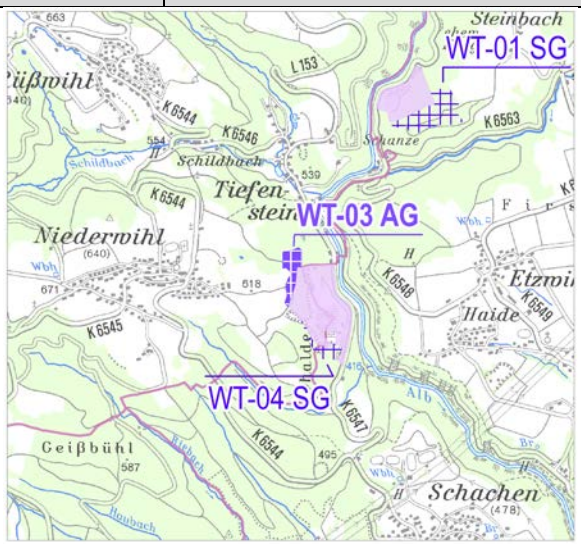
Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung Wallbachs sowie Bad Säckingens und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden und der Bedeutung der Freiraumstruktur zur Siedlungsgliederung in diesem Bereich Rechnung getragen werden.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind hydrogeologische Untersuchungen aufgrund der Lage in der quantitativen Schutzzone B des fachtechnisch abgegrenzten Heilquellenschutzgebiet: Badquelle, Fridolinsquelle und TB 3 erforderlich
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind vertiefende Untersuchungen zu archäologischen Kulturgütern und Bodendenkmälern erforderlich.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.
- Als einer der wenigen noch offenen Korridore vom Schwarzwald zum Rhein (zwischen Waldshut und Brennet) hin erfordert dieser Bereich in der weiteren Entwicklung besondere Aufmerksamkeit (u.a. Flugkorridore für Fledermäuse).

WT-02 AG	Bernau (Auf der Wacht)	Flächengröße 2 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Metamorphit Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 100 m Abbauform: Trocken Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

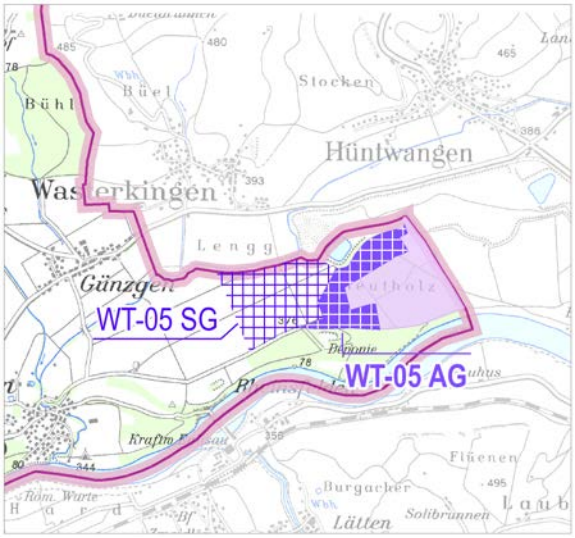
- Für den herausgenommenen nördlichen Teilbereich des im 1. Anhörungsentwurf vorgesehenen Abbaugebiets werden durch die Höhere Naturschutzbehörde gebietsschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt, um die Möglichkeit der Abschichtung der Natura2000-Prüfung auf die Genehmigungsebene zu prüfen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen könnte ein späterer Abbauantrag ggf. nördlich weitergehend gestellt werden.
- Der Bedeutung des Bereiches für unterschiedliche Freizeitnutzungen (Wanderwege, Erholungswald, Jugendzeltplatz) sollte in der weiteren Ausgestaltung Rechnung getragen werden.
- Lage weitgehend im Landschaftsschutzgebiet „Bernau im Schwarzwald“. In der Schutzgebietsverordnung ist ein Erlaubnisvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen vorgesehen, d.h. im Genehmigungsverfahren ist die schriftliche Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde einzuholen.
- Die Betroffenheit des einfachen Kulturdenkmals (mittelalterliche Befestigung „Roter Felsen“ (§ 2 DSchG) ist in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege zu prüfen und ggf. geeignete Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen festzulegen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Hierbei sind die abschließenden Ergebnisse des in Bearbeitung befindlichen MaP sowie die beabsichtigten Untersuchungen für den nördlich angrenzenden Bereich zu berücksichtigen.
- Die entsprechenden Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit sollten in Abstimmung mit der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde frühzeitig durchgeführt werden um die Wirksamkeit ggf. erforderlicher Kohärenzsicherungsmaßnahmen zum Eingriffszeitpunkt sicherzustellen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.
- Die entsprechenden Untersuchungen sollten in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde frühzeitig durchgeführt werden um die Wirksamkeit ggf. erforderlicher CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt sicherzustellen.
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.

WT-03 AG	**Görwihl (Niederwihl, Albhalde Nord)**	**Flächengröße 3 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 130-160 m Abbauform: Trocken Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

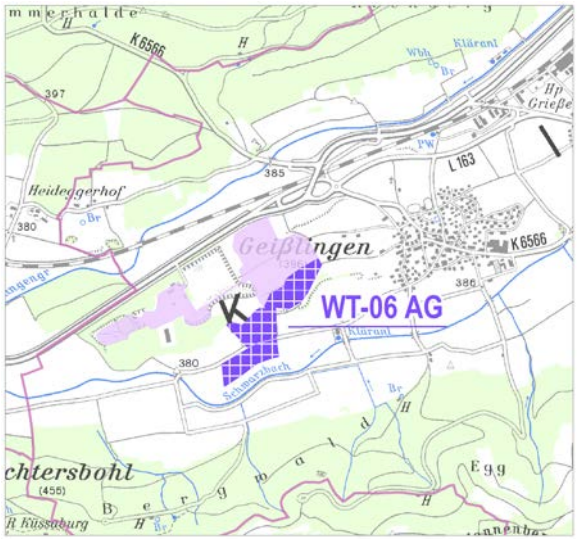
- Die weitere Siedlungsentwicklung Niederwihls und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- In der weiteren Vorhabens- und Genehmigungsplanung bedarf es einer weitergehenden immissionsschutzrechtlichen Prüfung und Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Konfliktbewältigung bezüglich Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Sprengung (Geländeabschirmung, Betriebs-, Sprengzeiten, Sprengverfahren etc.) (Östlicher Siedlungsrand Niederwihl, wohngenutzte Gebäude im Außenbereich im Albtal/Albtalmühle)
- Altablagerung (Kippe Bühl) innerhalb des Abbaugebiets, als A-Fall eingestuft. Weitergehende Klärung in der Vorhabens-/Genehmigungsplanung.
- Lage im Landschaftsschutzgebiet ohne Erlaubnisvorbehalt. In der weiteren Vorhabens-/ Genehmigungsplanung Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungs-ebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-05 AG	**Hohentengen (Herdern)**	**Flächengröße 17 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 44-54 m, davon 33 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist das zukünftige Konzept der Wildtierkorridore CH zu prüfen und in die Bewertung ggf. erforderlicher Maßnahmen einzubeziehen.
- In der weiteren Vorhabensplanung ist der Bedeutung des rheinnahen Bereichs für die Erholung (Wander- und Radwege) Rechnung zu tragen.
- Lage weitgehend im Landschaftsschutzgebiet Hohentengen. In der Schutzgebietsverordnung ist ein Erlaubnisvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen vorgesehen, d.h. im Genehmigungsverfahren ist die schriftliche Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde einzuholen.
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-06 AG	Klettgau (Geißlingen)	Flächengröße 16 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: - Nördlicher Teilbereich: 11-59 m, davon 26 m über dem Grundwasser - Mittlerer Teilbereich: 20-40 m, davon 12-27 m über dem Grundwasser - Südlicher Teilbereich: 20-40 m, davon 12-22 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

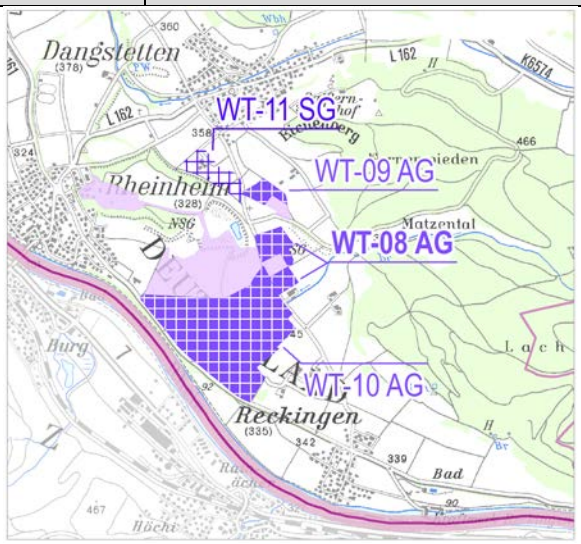
- Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet WSG Wasserschutzgebiet TB Gehrgass, TB Fröschlachen, TB Schwarzbach, Zone III und IIIA sind auf der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsebene hydrogeologische Untersuchungen erforderlich um quantitative sowie qualitative Beeinträchtigungen auszuschließen bzw. erforderliche Schutzmaßnahmen aufzuzeigen.
- In der weiteren Vorhabensplanung sollte die Benachbarung von HQ100 und HQextrem-Bereichen berücksichtigt und Möglichkeiten der späteren Sicherung und Entwicklung von Retentionsfunktionen geprüft werden.
- Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Sicherung vorhandener Grabenstrukturen mit besonderer Bedeutung als Fledermauskorridore zwischen dem Abbaugebiet WT-06 AG und WT-08 SG des 1. Anhörungsentwurfs bzw. frühzeitige Umsetzung entsprechender CEF-Maßnahmen.
- Entwicklung eines **vorlaufenden, übergreifenden und gesamträumlich-funktionalen Gesamtkonzepts** für den Abbauschwerpunkt Geißlingen zur Minimierung, Vermeidung sowie zur Wirksamkeit erforderlicher CEF-Maßnahmen und Kohärenzsicherungsmaßnahmen zum Eingriffszeitpunkt **einschließlich Erfolgskontrollen** der umgesetzten Maßnahmen in Abstimmung mit der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde.
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Die Durchführung der Natura2000-Prüfung ist die frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen.

  Hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit und des besonderen und strengen Artenschutzes sind folgende Aspekte von Bedeutung:

  - Vermeidung potenzieller Stoffeinträge in Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel
  - Vermeidung von Beeinträchtigungen faunistischer Austauschbeziehungen durch Erhaltung von bandartigen Strukturen einschließlich Vorsorgeabstand (u. a. Gehölze entlang des Schwarzbachs)

- erforderlichenfalls Kohärenzsicherung / Sicherung der kontinuierlichen bio-ökologischen Funktionalität durch Neuanlage von Gehölzstrukturen in übergreifendem, großräumigem Zusammenhang
- weitere Maßnahmen zur Sicherung der Erhaltungsziele für die vorkommenden Arten des FFH-Gebiets

- Darüber hinaus sind in das übergreifende gesamträumlich-funktionale Konzept auch Aspekte des siedlungsnahen Wohnumfeldes (Kurz- und Feierabenderholung) und des Grundwasserschutzes aufzugreifen.

WT-08 AG	**Küssaberg (Dangstetten, Breitenfeld)**	**Flächengröße 6 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: - Nördl. Teilbereich 28-39 m, davon 23 m über dem Grundwasser - Südl. Teilbereich 28-36 m, davon ca. 20 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau im Bereich des Abbauschwerpunktes Küssaberg sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Das Abbaugebiet liegt ca. zur Hälfte im LSG „Hochrhein-Klettgau“. In der Schutzgebietsverordnung ist ein Erlaubnisvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen vorgesehen, d.h. im Genehmigungsverfahren ist die schriftliche Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde einzuholen.
- In der weiteren Vorhabens-/ Genehmigungsplanung Maßnahmen zum Schutz des benachbarten Zwerenbächle.
- Hinweis zur Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG:
- FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiesen in der Wirkzone; Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse durch das Vorhaben. Eine vertiefte Untersuchung und ggf. das Erfordernis der Kompensation eines Umweltschadens ist im Rahmen der weiteren Vorhabens-/Genehmigungs-planung zu prüfen.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Entwicklung eines **vorlaufenden, übergreifendes, gesamträumlich-funktionalen Gesamtkonzepts** für den Abbauschwerpunkt Küssaberg (Rheinheim – Dangstetten – Reckingen) mit den Abbaugebieten WT-08 AG (Dangstetten-Breitenfeld), WT-09 AG (Dangstetten), WT-10 AG (Rheinheim) sowie das Sicherungsgebiet WT-11 SG ((Dangstetten) zur Minimierung, Vermeidung sowie zur Wirksamkeit erforderlicher Kohärenzsicherungs- und CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt . Die erforderlichen Untersuchungen (Natura2000, besonderer und strenger Artenschutz) und Anforderungen an das Konzept sind mit der HNB und UNB frühzeitig und eng abzustimmen.
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Die

Durchführung der Natura2000-Prüfung ist frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen.

Die Erarbeitung und Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungs-Maßnahmen kann erst auf nachgeordneter Planungs- und Genehmigungsebene abschließend / erforderlichenfalls erarbeitet werden; beispielhaft werden aufgezeigt:

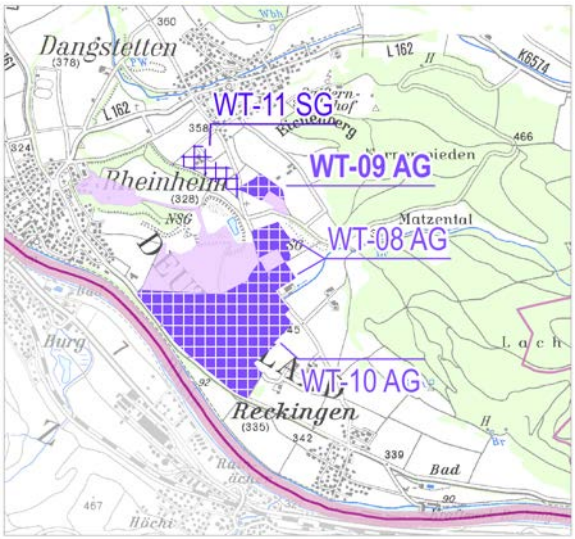
Großes Mausohr / Verbundbeziehungen

- Vorbereitung des Abbaufensters Anfang Nov. bis Ende Februar
- Im Falle von Quartiersverlusten: Anbringen von Fledermauskastengruppen in geeignetem Quartiergehölzen bei gleichzeitiger struktureller Aufwertung im zeitlich ausreichenden Vorgriff der Vorhabenrealisierung (Festsetzung im landschaftspflegerischen Begleitplan)
- Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten der vorkommenden Fledermausarten beider FFH-Gebiete
- Vorsorgeabstand zur angrenzender Lebensstätte; ggf. Pflanzung optisch abschirmender Gehölze
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der faunistischen Austauschbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten /-Gebietsteilen (Gehölzstrukturen)
- Bereits erfolgte Flächenreduzierung: Ausschluss des Streuobstgebiets an der Westgrenze des VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten (WT 11 SG)

Spanische Flagge**:**

- Anlage von Staudensäumen innerhalb des FFH-Gebiets
- LRT Kalk-Magerrasen, teils orchideenreiche Bestände (prioritär) Magere Flachlandmähwiesen einschließlich charakteristischer Arten
- Anlage von Zuwegungen zum Rohstoffabbaugebiet mit entsprechendem Vorsorgeabstand zu den genannten LRT
- Entwicklung von Kalk-Magerrasen im Rahmen der zukünftigen Renaturierung der Kiesgrube Rheinheim (s. Entwicklungsziele Kalkmagerrasen)

- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen.
- Zur Sicherung der kontinuierlichen bioökologischen Funktionsbeziehungen ist im Rahmen der Genehmigungsplanung ein Monitoring von Bedeutung.
- Darüber hinaus sind in dem übergreifenden Konzept auch Aspekte des siedlungsnahen Wohnumfeldes (Kurz- und Feierabenderholung), des Luftaustausches (Rheinheim) und des Grundwasserschutzes aufzugreifen.

WT-09 AG	**Küssaberg (Dangstetten)**	**Flächengröße 3 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 36-39 m, davon 33 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Entwicklung eines **vorlaufenden, übergreifendes, gesamträumlich-funktionalen Gesamtkonzepts** für den Abbauschwerpunkt Küssaberg (Rheinheim – Dangstetten – Reckingen) mit den Abbaugebieten WT-08 AG (Dangstetten-Breitenfeld), WT-09 AG (Dangstetten), WT-10 AG (Rheinheim) sowie das Sicherungsgebiet WT-11 SG (Dangstetten) zur Minimierung, Vermeidung sowie zur Wirksamkeit erforderlicher Kohärenzsicherungs- und CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt . Die erforderlichen Untersuchungen (Natura2000, besonderer und strenger Artenschutz) und Anforderungen an das Konzept sind mit der HNB und UNB frühzeitig und eng abzustimmen.
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Die Durchführung der Natura2000-Prüfung ist frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen.

  Die Erarbeitung und Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungs-Maßnahmen kann erst auf nachgeordneter Planungs- und Genehmigungsebene abschließend / erforderlichenfalls erarbeitet werden; beispielhaft werden aufgezeigt:

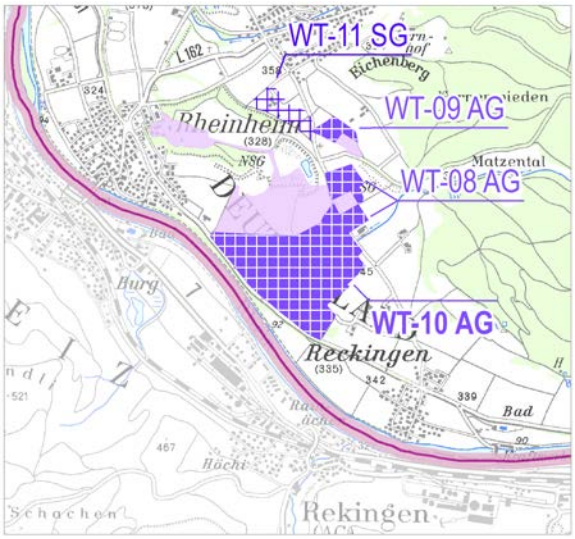
  <u>Großes Mausohr / weitere Fledermausarten</u>

  - Vorbereitung des Abbaufensters Anfang Nov. bis Ende Februar
  - Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten der vorkommenden Fledermausarten beider FFH-Gebiete
  - Einrichtung des Abbaufenster mit mind. 30m Abstand zur linearen Verbindungsstruktur (Baumreihe zwischen Dangstetten und Reckingen;
  - Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der faunistischen Austauschbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten /-Gebietsteilen (Gehölzstrukturen)
  - Beibehaltung der östlich angrenzenden Baumreihe einschließlich 20m-Vorsorgeabstand zum Abbaufenster (betrifft VRG Abbau Küssaberg Rheinheim und VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten)
  - Bereits erfolgte Flächenreduzierung: Ausschluss des Streuobstgebiets an der Westgrenze des VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten (WT 11 SG)
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher

Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen. Ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sind erst nach Ermittlung des tatsächlichen Artbestands möglich, beispielhaft werden aufgezeigt:

- im Falle des Vorkommens der Grünen Keiljungfer: Umlage des Bachlaufs außerhalb des Vorhabenbereichs; Maßnahmen der Strukturaufwertung u.a. für die Grüne Keiljungfer
- Anbringen von Fledermauskästen im Falle möglicher Quartiersverluste in Form von Fledermauskastengruppen in geeignetem Quartiergehölzen bei gleichzeitiger struktureller Aufwertung im zeitlich ausreichenden Vorgriff der Vorhabenrealisierung (Festsetzung im landschaftspflegerischen Begleitplan**)**

- Zur Sicherung der kontinuierlichen bioökologischen Funktionsbeziehungen ist im Rahmen der Genehmigungsplanung ein Monitoring von Bedeutung.
- Darüber hinaus sind in dem übergreifenden Konzept auch Aspekte des siedlungsnahen Wohnumfeldes (Kurz- und Feierabenderholung), des Luftaustausches (Rheinheim) und des Grundwasserschutzes aufzugreifen.

WT-10 AG	**Küssaberg (Rheinheim)**	**Flächengröße 44 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 28-35 m, davon 20 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale:	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens- / Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt sowohl in Bezug auf den östlichen Siedlungsrand Rheinheims als auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich (im Gebiet und in Benachbarung).
- Hinweis zur Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG:

  FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiesen in der Wirkzone; Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse durch das Vorhaben. Eine vertiefte Untersuchung und ggf. das Erfordernis der Kompensation eines Umweltschadens ist im Rahmen der weiteren Vorhabens- /Genehmigungsplanung zu prüfen.
- Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht). Aktuell bekannte Hinweise und Vorkommen von Fledermausarten im näheren Umfeld zeigen übergeordnet eine große Bedeutung der Raumschaft für unterschiedliche Fledermausarten. Die linienhaften Gehölzbestände im Untersuchungsraum können als Nahrungs-/ Jagdgebiet dienen. Darüber hinaus sind hier Quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten nicht auszuschließen.
- Vorlaufende Entwicklung eines **übergreifendes, gesamträumlich-funktionalen Gesamtkonzepts** für den Abbauschwerpunkt Küssaberg (Rheinheim – Dangstetten – Reckingen) mit den Abbaugebieten WT-08 AG (Dangstetten-Breitenfeld), WT-09 AG (Dangstetten), WT-10 AG (Rheinheim) sowie das Sicherungsgebiet WT-11 SG (Dangstetten) zur Minimierung, Vermeidung sowie zur Wirksamkeit erforderlicher und Kohärenzsicherungs- und CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt. Die erforderlichen Untersuchungen (Natura2000, besonderer und strenger Artenschutz) und Anforderungen an das Konzept sind mit der HNB und UNB frühzeitig und eng abzustimmen.-
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungs-ebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Die Durchführung der Natura2000-Prüfung ist die frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen.
- Die Erarbeitung und Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungs-Maßnahmen kann erst auf nachgeordneter Planungs- und Genehmigungsebene abschließend / erforderlichenfalls erarbeitet werden; beispielhaft werden aufgezeigt:

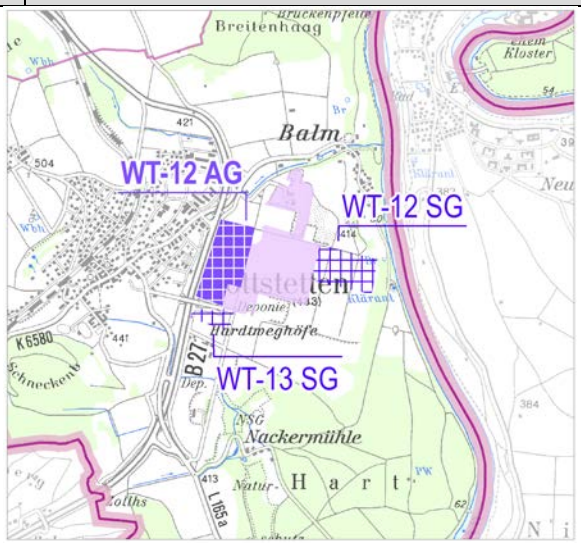
  <u>Großes Mausohr / weitere Fledermausarten</u>

  - Vorbereitung des Abbaufensters Anfang Nov. bis Ende Februar
  - Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten der vorkommenden Fledermausarten beider FFH-Gebiete
  - Einrichtung des Abbaufenster mit mind. 30m Abstand zur linearen Verbindungsstruktur

(Baumreihe zwischen Dangstetten und Reckingen;

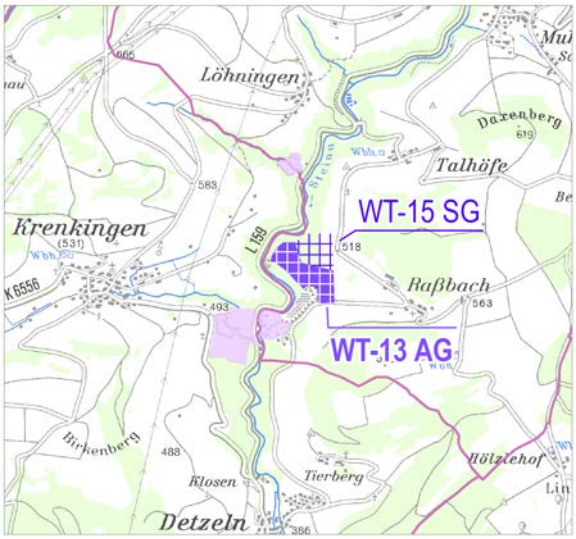
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der faunistischen Austauschbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten /-Gebietsteilen (Gehölzstrukturen)
- Beibehaltung der östlich angrenzenden Baumreihe einschließlich 20m-Vorsorgeabstand zum Abbaufenster (betrifft VRG Abbau Küssaberg Rheinheim und VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten)
- Bereits erfolgte Flächenreduzierung: Ausschluss des Streuobstgebiets an der Westgrenze des VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten (WT 11 SG)

- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist frühzeitig mit der HNB und UNB abzustimmen. Ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sind erst nach Ermittlung des tatsächlichen Artbestands möglich, beispielhaft werden aufgezeigt:
  - im Falle des Vorkommens der Grünen Keiljungfer: Umlage des Bachlaufs außerhalb des Vorhabenbereichs; Maßnahmen der Strukturaufwertung u.a. für die Grüne Keiljungfer
  - Anbringen von Fledermauskästen im Falle möglicher Quartiersverluste in Form von Fledermauskastengruppen in geeignetem Quartiergehölzen bei gleichzeitiger struktureller Aufwertung im zeitlich ausreichenden Vorgriff der Vorhabenrealisierung (Festsetzung im landschaftspflegerischen Begleitplan)
- Zur Sicherung der kontinuierlichen bioökologischen Funktionsbeziehungen ist im Rahmen der Genehmigungsplanung ein Monitoring von Bedeutung.
- Darüber hinaus sind in dem übergreifenden Konzept auch Aspekte des siedlungsnahen Wohnumfeldes (Kurz- und Feierabenderholung), des Luftaustausches (Rheinheim) und des Grundwasserschutzes aufzugreifen.

WT-12 AG	**Lottstetten**	**Flächengröße 12 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 11.5 -12 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Siedlungsentwicklung und Gebietskulisse des Abbaugebiets sind in der zukünftigen Flächennutzungs-/Bebauungsplanung und Rohstoffsicherung aufeinander abzustimmen.
- Bei einer Entfernung der Altablagerung innerhalb des Abbaugebiets (ehem. Sandgrube), Einstufung als A-Fall im Zuge des Rohstoffabbaus sind die Belange des Grundwasserschutzes zu berücksichtigen.
- Die einer gewerblichen Baufläche vorausgehende Auskiesung entspricht dem Grundsatz G8 des Teilregionalplans Rohstoffsicherung.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand > 100m bis < 300m (160m) zu einer vorhandenen – durch eine gewerbliche Baufläche bedingt abgeschirmte - Wohnbaufläche westlich der B27 ist Gegenstand der nachfolgenden Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

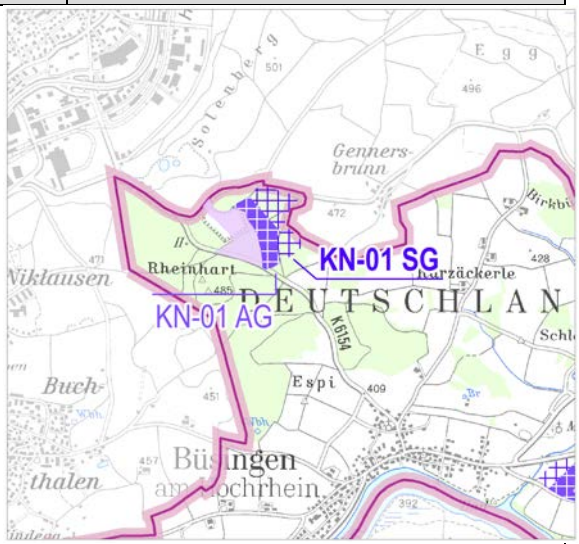
WT-13 AG	**Ühlingen-Birkendorf (Steinatal)**	**Flächengröße 7 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Metamorphit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 105-122 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung bedarf es einer vertiefenden Prüfung/Optimierung der Erschließung des vorgesehenen Abbaugebiets im Hinblick auf einen möglichst großen Abstand sowie Emissionsschutz zum OT Raßbach
- In der weiteren Vorhabens- und Genehmigungsplanung bedarf es einer weitergehenden immissionsschutzrechtlichen Prüfung und Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Konfliktbewältigung bezüglich Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Sprengung (Geländeabschirmung, Betriebs-, Sprengzeiten, Sprengverfahren etc.) in Zusammenhang mit dem Weiler Raßbach
- Vertiefende Prüfung der Belange des Denkmalschutzes in der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung, ggf. Festlegung Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

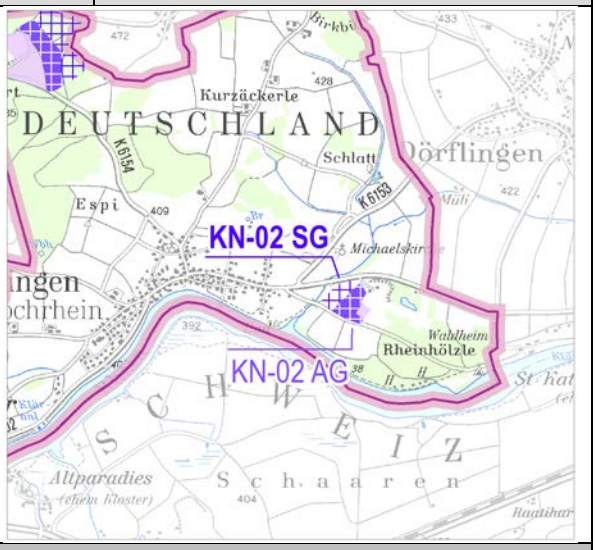
  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- In der weiteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

Potenzielle Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen (Sicherungsgebiete)

KN-01 SG	**Büsingen**	**Flächengröße 7 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 43-55 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

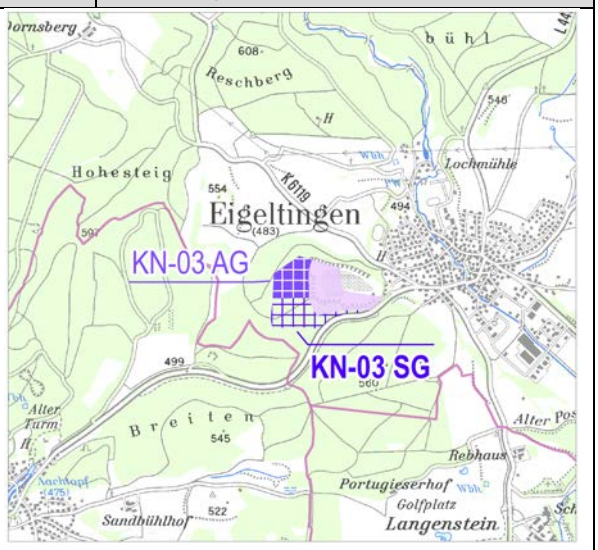
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Erhalt der nördlich angrenzenden Immissionsschutzwaldflächen
- Im Sicherungsgebiet ist möglicherweise mit archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. In der späteren Rohstoffsicherungs-/Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist eine vorlaufende Prospektion erforderlich
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Rohstoffsicherungs-/Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-02 SG	Büsingen (Unterreckingen)	Flächengröße 2 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 6-14 m, davon 1-6 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

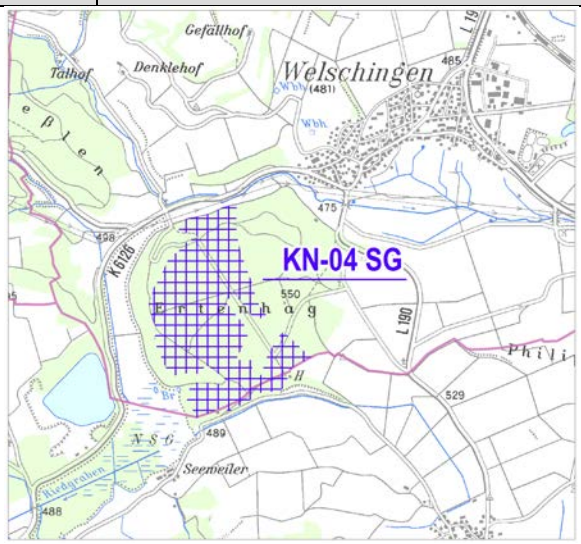
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Berücksichtigung des angrenzenden Gewässers in der späteren Rohstoffsicherungs-/Vorhabens-/Genehmigungsplanung.
- Der Gewannname deuten auf die abgegangene mittelalterliche- oder frühneuzeitliche Siedlung „Eggingen" hin. Im Vorranggebiet für den Abbau ist möglicherweise mit archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. Für eine detaillierte denkmalpflegerische Beurteilung sind systematische Prospektionsmaßnahmen erforderlich, um mögliche großflächige archäologische Bodendenkmale frühzeitig zu lokalisieren und Dichte und Erhaltungszustand der archäologischen Befunde und damit auch den Denkmalstatus einschätzen zu können.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-03 SG	Eigeltingen (Dunzenberg)	Flächengröße 7 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Kalkstein Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 45-55 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet WSG TB Hintenaus, Leimgrube, Bei der Mühle, Beuren a.d.A., Zone IIIB Zone III/IIIa ist auf der späteren Vorhabens-/Genehmigungsebene eine hydrogeologische Untersuchung erforderlich um quantitative sowie qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers auszuschließen bzw. erforderliche Schutzmaßnahmen aufzuzeigen.
- Schutzgegenstand des flächenhaften Naturdenkmals „Waldsee Dunzenberg“ ist ein Hochmoor. Nach heutigem Kenntnisstand handelt es sich jedoch nicht um einen Hochmoorstandort, sondern um ein Feuchtbiotop. extrem flach ausgeprägtes Toteisloch, in dem durch Verlandungsprozesse Niedermoortorfe entstanden sind. Somit ist die ökologische Wertigkeit geringer anzusetzen. Unter der Voraussetzung, dass eine erfolgreiche Verlegung ohne erhebliche Verluste der ökologischen Wertigkeit stattfinden kann und der Schutzstatus am neuen Standort weiterhin gegeben ist, bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken gegen dieses Vergehen. Diese Einschätzung erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass vorrangig ein bestehendes Abbaugebiet vollständig abzubauen ist, bevor ein neues Abbaugebiet erschlossen wird (Hinweis der UNB im 1. Anhörungsverfahren).
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in der späteren Rohstoffsicherungs-/Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-04 SG	Engen (Welschingen, Ertenhag)	Flächengröße 72 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 15-75 m, davon in Abhängigkeit vom Relief 12-54 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau ggf. kombinierter Trocken-/Nassabbau Bestehender Abbaustandort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	E	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Bei Entfernung der Ablagerung Seehalde, Welschingen, B-Fall mit Entsorgungsrelevanz im Zuge des Rohstoffabbaus ist insbesondere der Wirkungspfad Boden-Grundwasser zu beachten.
- Zu Gewässern ist ein ausreichender Abstand einzuhalten, Stoffeinträge sind zu vermeiden.
- Hinweis zur Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG:

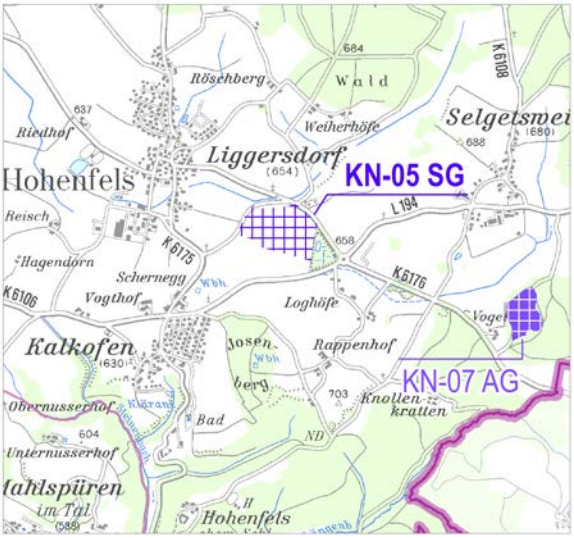
  FFH- LRT Magere Flachland-Mähwiesen in der Wirkzone; Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse durch das Vorhaben. Eine vertiefte Untersuchung und ggf. das Erfordernis der Kompensation eines Umweltschadens ist im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungs-planung zu prüfen.
- Auf Grundlage neuer Prospektionsmethoden (LIDAR-Scan) sind weitere Grabhügel und Grabhügelgruppen im vorgesehenen Vorranggebiet zur Sicherung entdeckt worden. Damit liegen in einem größeren Bereich insbesondere des nördlichen Plangebiets Kulturdenkmale nach §2 DSchG vor, für die eine Erhaltungspflicht nach §6 DSchG besteht. Für eine detaillierte denkmalpflegerische Beurteilung sind systematische Prospektionsmaßnahmen erforderlich, um mögliche großflächige archäologische Bodendenkmale frühzeitig zu lokalisieren und Dichte und Erhaltungszustand der archäologischen Befunde und damit auch den Denkmalstatus einschätzen und ggf. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festzulegen zu können.
- Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- können entstehen; Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungsmaßnahmen erscheinen möglich.

  Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungs-ebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- In einer späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

  Aufgrund der in Teilbereichen vorkommenden über 100 Jahre alten Baumbestände kann bereits zum jetzigen Zeitpunkt auf Strukturen (große Anzahl an Höhlen und Altholzstrukturen) mit besonderer Bedeutung für zahlreiche streng und besonders geschützte Arten und ein damit verbundenes hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial geschlossen werden. Dieses wäre im Falle einer Realisierung des Abbaus frühzeitig in die Planungen einzubeziehen.

  Es wird darauf hingewiesen, dass die Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf der regionalplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des Abbaus vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen eines

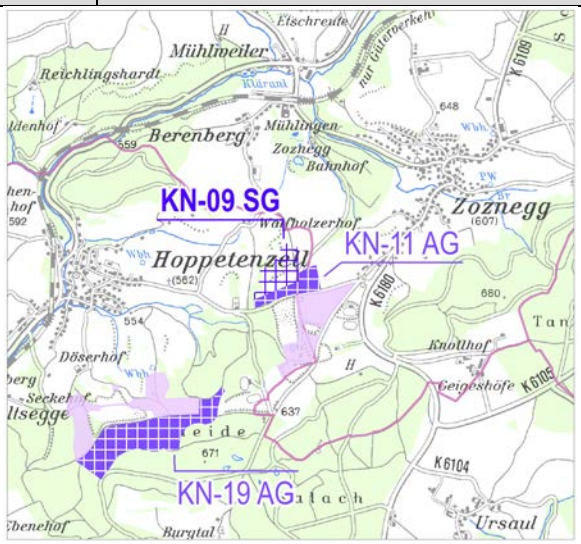
späteren Genehmigungsverfahrens abschließend geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung)

KN-05 SG	**Hohenfels (Liggersdorf, Heide)**	**Flächengröße 13 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 4-15 m, davon ca. 6-11 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau ggf. kombinierter Trocken-/Nassabbau Bestehender Abbaustandort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, insbesondere auch im Hinblick auf wohngenutzte Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Mögliche Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser sind im späteren Genehmigungsverfahren tiefergehend zu betrachten.
- Der Standort befindet sich außerhalb eines Wasserschutzgebietes (WSG), liegt jedoch für einen Nassabbau sehr ungünstig innerhalb einer schmalen Wasserrinne, aus der der Tiefbrunnen Brühl in Liggersdorf sein Grund- bzw. Trinkwasser erhält. Im Sinne eines vorbeugenden Grund- und Trinkwasserschutzes sollte von einem Nassabbau Abstand genommen werden (Hinweis LRA Konstanz).
- Die Anbauverbotszone von 15 m zur Kreisstraße, sowie ein Gewässerrandstreifen um den Selgetsweiler Graben von 10 m Breite sind freizuhalten.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

  Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- In einer späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

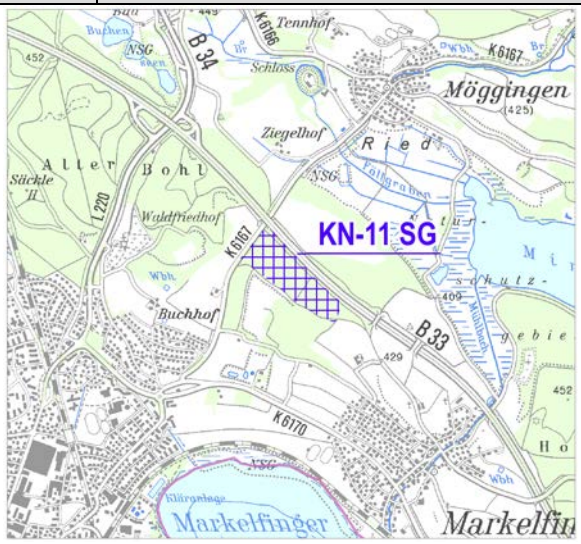
KN-09 SG	Mühlingen (Zoznegg)	Flächengröße 6 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Sande kiesig Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 8,5-16 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, insbesondere auch im Hinblick auf wohngenutzte Gebäude im Außenbereich.
- Hinweis zur Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG:

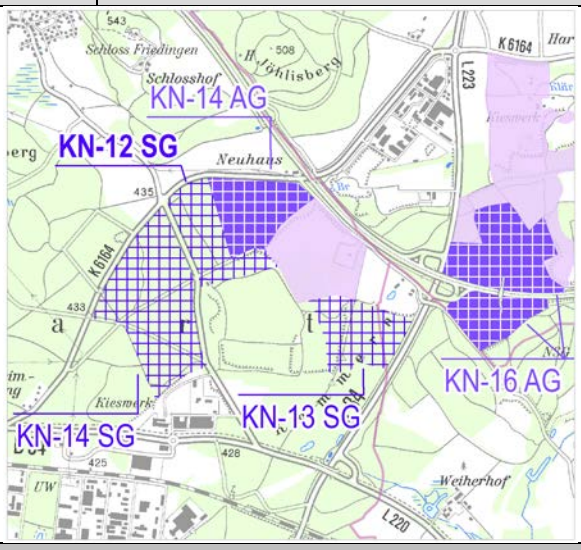
  FFH- LRT Magere Flachland-Mähwiesen in der Wirkzone; Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse durch das Vorhaben. Eine vertiefte Untersuchung und ggf. das Erfordernis der Kompensation eines Umweltschadens ist im Rahmen der Genehmigungsplanung zu prüfen.
- Im Abbaugebiet ist möglicherweise mit archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist eine vorlaufende Prospektion erforderlich.
- Es sollte geprüft werden, ob die Waldflächen ausgespart werden können, da die Hauptfläche im Offenland liegt (Hufeisenform).
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für die Anlagen zu prüfen.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

  Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich
- In einer späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

KN-11 SG	Radolfzell (Markelfingen)	Flächengröße 16 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 32-55 m, davon 26 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau ggf. kombinierter Trocken-/ Nassabbau Bestehender Standort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Das Sicherungsgebiet liegt vollständig im Wasserschutzgebiet WSG QU. Widhau und TB Lerchental, Markelfingen in der Zone III und IIIA. In der späteren Rohstoffsicherungs-/Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind entsprechende hydrogeologische Untersuchungen zum quantitativen und qualitativen Schutz des Grundwassers erforderlich.
- Das Sicherungsgebiet liegt fast vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Bodanrück“. Die Schutzgebietsverordnung sieht für den Abbau von Rohstoffen ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt vor, d.h. die Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde ist im Genehmigungsverfahren einzuholen.
- Die Anbauverbotszonen von 20 m zur Bundesstraße sowie 15 m zur Kreisstraße sind zu beachten.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-12 SG	Singen (Friedingen, Stadtwald Nord)	Flächengröße 22 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 51-71 m, davon im Mittel 6 m über dem Grundwasser Abbauform: Kombinierter Trocken-/ Nassabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

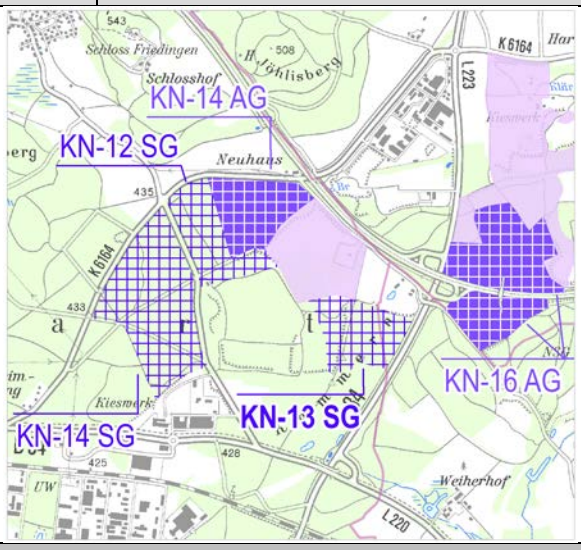
Hinweise zur späteren Vorhabens- / Genehmigungsplanung

- Lage vollständig im Wasserschutzgebiet WSG TB Remishof, Brunnengruppen Nord und Münchried, Singen in der Zone III und IIIA.
- Im Bereich des Stadtwaldes findet ein Nassabbau in der WSG Zone III statt.

  Es handelt sich hier um einen besonderen Ausnahmefall, in dem eine entsprechende Ausnahmegenehmigung für einen Nassabbau in der WSG Zone III mit umfangreichen Auflagen erteilt wurde. Der Kiesabbau bzw. der dadurch entstandene Baggersee wird seit 2008 mit einem intensiven Monitoringprogramm begleitet. Eine zukünftige Genehmigungsfähigkeit von späteren Abbaugebieten hängt u.a. auch davon ab, dass weiterhin keine nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt werden (Hinweis Landratsamt Konstanz).

  Auf nachgeordneter Ebene sind Untersuchungen zur Hydrogeologie durchzuführen, um negative quantitative wie qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden und ggf. entsprechende Maßnahmen festzulegen.

  Im Falle eines Nassabbaus in WSG Zone III bedarf es einer Ausnahmegenehmigung der Unteren Wasserbehörde.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-13 SG	Singen (Friedingen, Stadtwald Ost)	Flächengröße 23 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 52-66 m, davon im Mittel ca. 5 m über dem Grundwasser Abbauform: Kombinierter Trocken-/ Nassabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

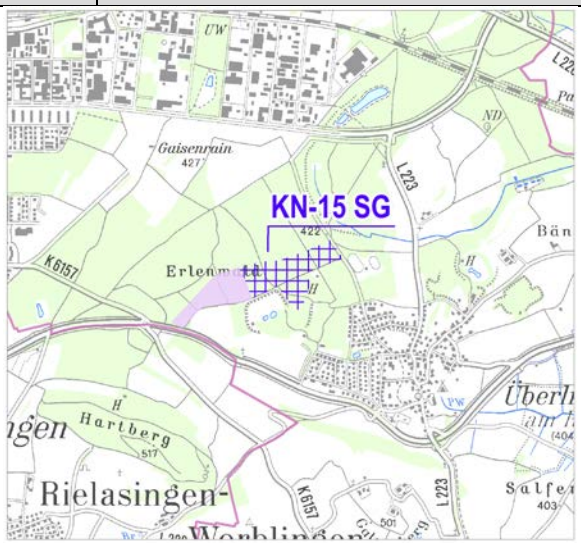
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Lage überwiegend im Wasserschutzgebiet WSG TB Remishof, Brunnengruppen Nord und Münchried, Singen in der Zone III und IIIA. Der östliche Bereich liegt im Wasserschutzgebiet WSG Frauenwiesquellen, Böhringen in Zone IIIB.
- Im Bereich des Stadtwaldes findet ein Nassabbau in der WSG Zone III statt.

  Es handelt sich hier um einen besonderen Ausnahmefall, in dem eine entsprechende Ausnahmegenehmigung für einen Nassabbau in der WSG Zone III mit umfangreichen Auflagen erteilt wurde. Der Kiesabbau bzw. der dadurch entstandene Baggersee wird seit 2008 mit einem intensiven Monitoringprogramm begleitet. Eine zukünftige Genehmigungsfähigkeit von späteren Abbaugebieten hängt u.a. auch davon ab, dass weiterhin keine nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt werden (Hinweis Landratsamt Konstanz).

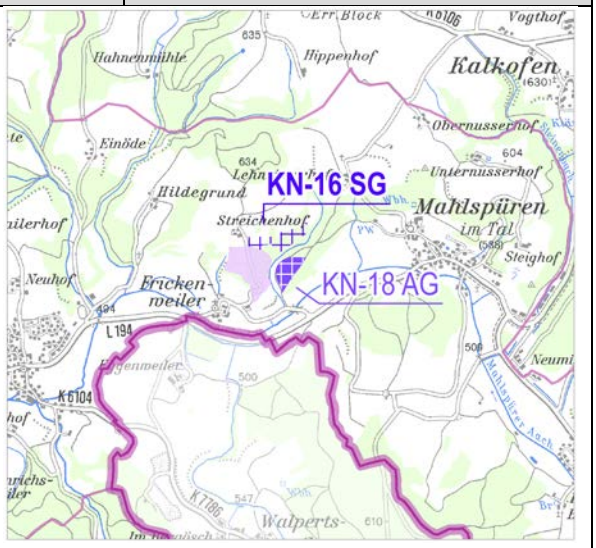
  Auf nachgeordneter Ebene sind Untersuchungen zur Hydrogeologie durchzuführen, um negative quantitative wie qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden und ggf. entsprechende Maßnahmen festzulegen.

  Im Falle eines Nassabbaus in WSG Zone III bedarf es einer Ausnahmegenehmigung der Unteren Wasserbehörde.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-15 SG	Singen (Überlingen a.R., Birkenbühl)	Flächengröße 13 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 9,5-22m, davon 8 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau ggf. kombinierter Trocken-Nassabbau (voraussichtlich Trockenabbau, da derzeit am Standort herrschende Abbauform) Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Lage im Wasserschutzgebiet WSG TB Überlingen a. R., Überlingen a. R., in den Zonen III A und III B. In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen zur Hydrogeologie durchzuführen, um negative quantitative wie qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden und ggf. entsprechende Maßnahmen festzulegen.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

KN-16 SG	Stockach (Frickenweiler)	Flächengröße 3 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Ziegeleirohstoffe Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 20-50m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: Die Tongrube Stockach-Frickenweiler liefert zusammen mit einer Tongrube in der benachbarten Region Bodensee-Oberschwaben das Rohmaterial für eines der noch verbliebenen Produktionsstandorte für Ziegel in Baden-Württemberg, dem Ziegelwerk Ott in Überlingen-Deisendorf.	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

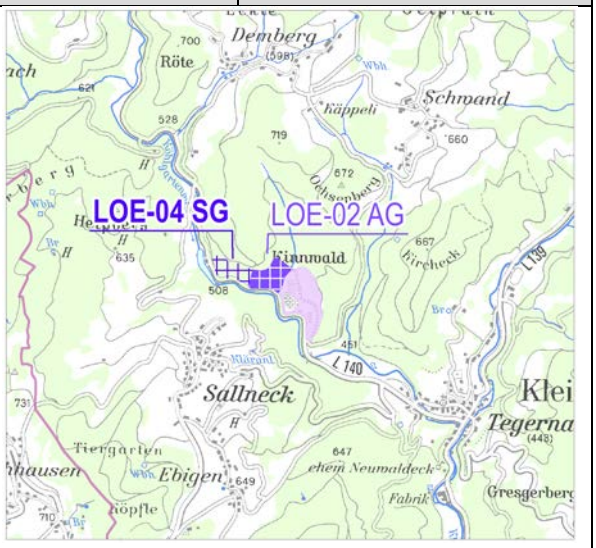
- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Hinweis zur Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG:

  FFH- LRT Magere Flachland-Mähwiesen in der Wirkzone; Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse durch das Vorhaben. Eine vertiefte Untersuchung und ggf. das Erfordernis der Kompensation eines Umweltschadens ist im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung zu prüfen.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand < 100m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-03 SG	Kleines Wiesental (Niedertegernau)	Flächengröße 4 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 75-125 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000		
Artenschutz	B	

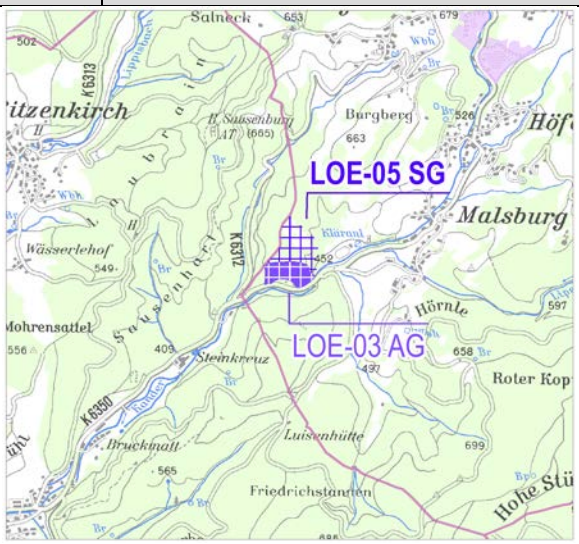
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-04 SG	Kleines Wiesental (Tegernau, Schweizermühle)	Flächengröße 3 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 70 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000		
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

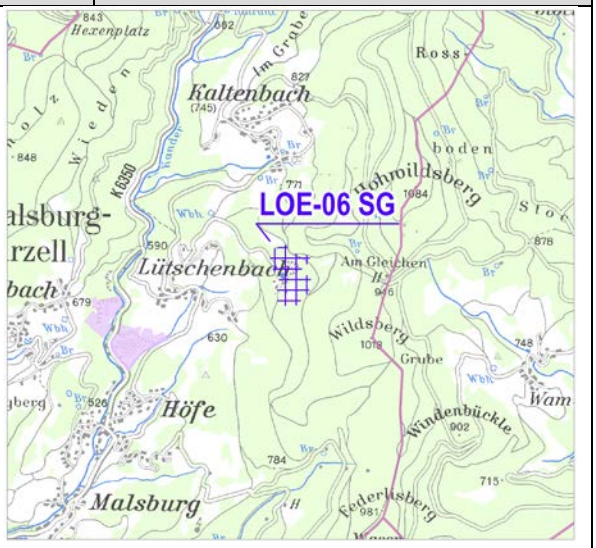
- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-05 SG	Malsburg-Marzell (Gritzeln)	Flächengröße 7 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 110-160 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Das Sicherungsgebiet liegt vollständig im LSG „Blauen“. Die zugehörige Schutzgebietsverordnung enthält in Bezug auf den Abbau von Rohstoffen ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt, d.h. es bedarf einer schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

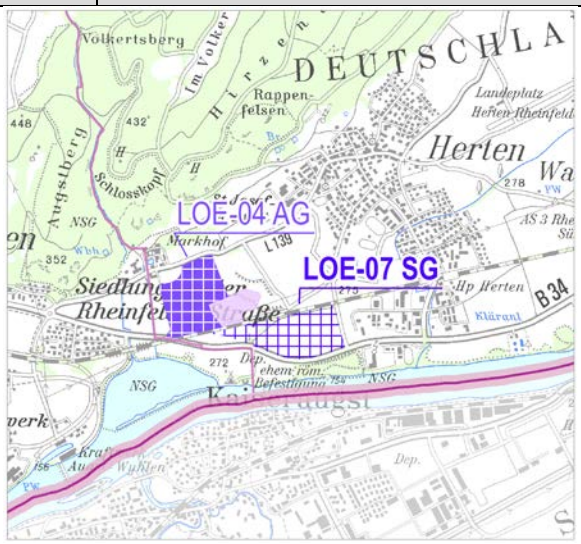
  Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-06 SG	Malsburg-Marzell (Lütschenbach)	Flächengröße 7 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit und Naturwerksteine Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 50-100 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

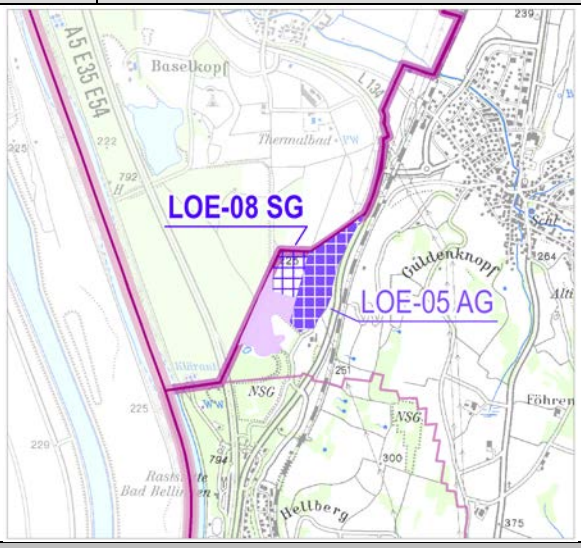
- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau und ggf. erforderlicher emissionsmindernder Maßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden
- Geotop innerhalb des Sicherungsgebiets: Aufgelassener Granitsteinbruch, Malsburg-Marzell (Schutzstatus: schutzwürdig, derzeit aber noch ungeschützt). Der Steinbruch ist aufgrund der Gesteinsart bzw. seiner Entstehungsgeschichte geschützt. Es handelt sich aus Sicht des LGRB um ein geologisch interessantes Objekt aber ohne gesetzlichen Schutzzweck d.h. solche Geotope sollen nach Möglichkeit erhalten werden.

  In der späteren Rohstoff-/Vorhabens-/Genehmigungsplanung Abstimmung mit dem LGRB.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

LOE-07 SG	Rheinfelden (Herten)	Flächengröße 18 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 8-23 m, davon 11 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau ggf. kombinierter Trocken-/Nassabbau (voraussichtlich Trockenabbau, da derzeit am Standort herrschende Abbauform) Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich und den Camping-/Zeltplatz.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand < 100m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich sowie ggf. erforderlicher Emissionsschutzmaßnahmen ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Im Umgang mit bzw. bei Entfernung der Ablagerung Grube Stocketen Nord, B-Fall, Entsorgungsrelevanz, im Zuge des Rohstoffabbaus ist insbesondere der Wirkungspfad Boden-Grundwasser zu beachten.
- Für die regional bedeutsame Erdgas-Hochdruckleitung DN 250 ST / PN 70 und das begleitende Steuerkabel der bnNETZE GmbH gelten erhöhte Sicherheitsbestimmungen. Der sichere Betrieb der Leitung und des Kabels darf weder beeinträchtigt, noch dürfen die Betriebsmittel geschädigt werden. Frühzeitige Abstimmung erforderlich.
- Provinzial-römische Siedlung (§ 2 DSchG) liegt im Sicherungsgebiet. Abstimmung des späteren Umgangs mit dem einfachen Kulturdenkmal, der Prospektion und Dokumentation mit der Denkmalschutzbehörde.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht). Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. **Mögliche Minimierungs-, Vermeidungs-, CEF-Maßnahmen:**
  - Entwicklung und Pflege eines besiedelbaren Habitats für den Flussregenpfeifer mit vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken
  - Entwicklung einer geeigneten Offenlandfläche mit schütterer, niedriger Buschvegetation für den Neuntöter bei gleichzeitiger Sicherung einer ausreichenden Entfernung zum Vorhabenbereich
  - ggf. Entwicklung neuer Gehölzstrukturen (Amphibien, Fledermausarten)
  - Betriebsbeleuchtung von randlichen Gehölzstrukturen abgewandt
  - Eingrünung des Untersuchungsraums nach Süden zur optischen Abschirmung unter Einhaltung eines Vorsorgeabstands zum Abbaufenster zur Minimierung der Störwirkungen auf die Arten innerhalb des NSGs

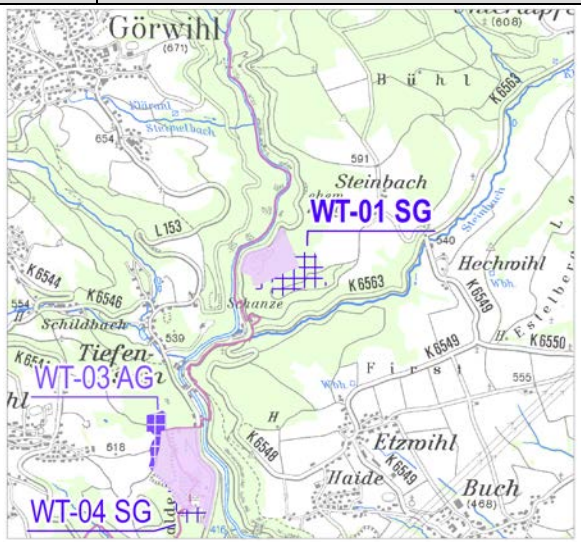
LOE-08 SG	Schliengen (Grien)	Flächengröße 5 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 12-20 m, davon 8 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	E	
Artenschutz	E	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung hydrogeologische Untersuchungen zum quantitativen und qualitativen Schutz des Grundwasserkörpers.
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen zur Hydrogeologie durchzuführen, um negative quantitative wie qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden und ggf. entsprechende Maßnahmen festzulegen.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

  Relevante Natura 2000-Lebensstätten, -Lebensraumtypen, -Arten sind bekannt bzw. zu erwarten; jedoch unzureichende Kenntnisse zur Beurteilung des Maßes der Betroffenheiten der Natura 2000-Schutzgegenstände. Im Falle einer Weiterverfolgung der Planung ist eine frühzeitige Behandlung der dargestellten Konflikte notwendig.
- Im Falle einer Weiterverfolgung der Planung sind auf nachfolgender Ebene Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG durch-zuführen. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte sind, wie dargestellt, frühzeitig zu behandeln. Vorschläge für mögliche Vermeidungs- /Minimierungs- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen:
  - **Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht**: Vertiefende Prüfungen der Lebensstättenausstattung betroffener Bereiche bei gleichzeitiger Prüfung möglicher Kohärenzsicherungsmaßnahmen
  - **Eisvogel:** Schaffung neuer Sekundärlebensräume mit Abbruchkanten mit grabbarem Substrat durch den Rohstoffabbau in Gewässernähe
  - **Orpheusspötter / Neuntöter:** Schaffung von geeigneten Bereichen in aufgelassenen Abbaugebietsteilen / angrenzend entsprechend der artspezifische Habitatanforderungen
  - **Wimperfledermaus:** Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten; Vermeidung von Licht in Richtung der Lebensstätte; Anlage von optisch abschirmenden Strukturen im Grenzbereich des Abbaugebiets
  - **Grünes Besenmoos:** niedrige Vegetationspflanzungen mit staubbindender Wirkung nahe des Abbaurandes unter Beibehaltung der Lichtverhältnisse zur Verminderung von potenziellen Stoffeinträgen

  Es wird darauf hingewiesen, dass die Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf der regionalplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des Abbaus vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen eines späteren Genehmigungsverfahrens abschließend geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung)

WT-01 SG	Albbruck (Albstraße)	Flächengröße 6 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Plutonit Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 60-70 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

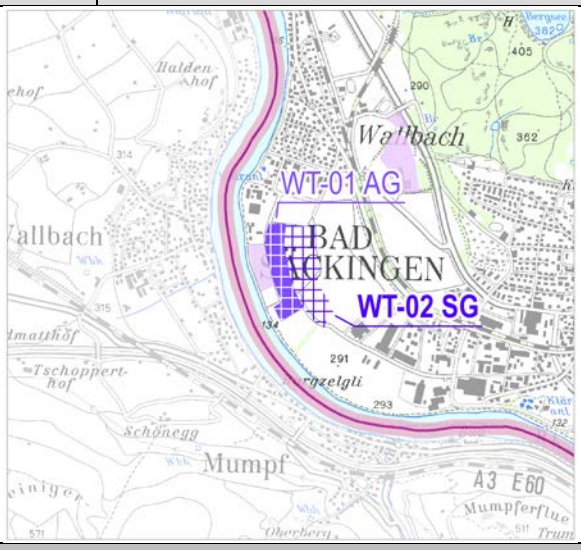
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand < 100m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Das Sicherungsgebiet liegt teilweise innerhalb des LSG „Albtal“ ohne Erlaubnisvorbehalt. In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen. Entsprechende Maßnahmen können erst abschließend / erforderlichenfalls auf nach-geordneter Planungs- und Genehmigungsebene erarbeitet werden; folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:
  - **Wanderfalke / Berglaubsänger:** Sprengungen außerhalb der Brutzeiten des Wanderfalken und Berglaubsängers (außerhalb 15.02. bis 30.08.)
  - **Großes Mausohr:** erforderlichenfalls: Erhaltung des Waldrandes an der östlichen Grenze des Abbaugebiets bei der konkreten Vorhabenplanung durch Einhaltung eines entsprechenden Abstands zum Abbaufenster
  - **Groppe/Bachneunauge:** erforderlichenfalls: Heckenpflanzung zur Fixierung potenzieller Stäube am Gebietsrand des Abbauvorhabens; Vermeidung des Eintrags von sedimentbeeinflusstem Oberflächenwasser (insbes. bei stärkeren Regenereignissen) in Bachlauf
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

  Entsprechende Maßnahmen können erst abschließend / erforderlichenfalls auf nachgeordneter Planungs- und Genehmigungsebene aufgrund einer vertieften artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet werden; in Betracht kommen aufgrund der derzeitigen Hinweise im Falle des Erfordernisses:
  - einrichtungs-/anlagebedingt: Vorbereitung des Abbaufensters/ Rodung zwischen Anfang Nov. bis Ende Februar (insbes. Minimierung potenzieller Eingriffe in Habitaten von Vogel- und Fledermausarten)

- betriebsbedingt: Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten vorkommender Fledermausarten; Sprengungen außerhalb der Fortpflanzungszeit vorkommender Brutvogel-, Fledermausarten
- Im Falle des Vorkommens von Fledermaussommerquartieren: Installation von Fledermauskästen in geeignetem Quartierwald und räumlicher Nähe durch Festschreibung einer bedarfsgerechten zeitlichen Entflechtung von CEF-Maßnahmenumsetzung und Abbaubeginn (je nach Erfordernis bis zu 10 Jahre vor Abbaubeginn) im Landschaftspflegerischen Begleitplan
- Aufwertung benachbarter, vorhandener Waldstrukturen für Fledermausarten und ggf. Vertreter weiterer relevanter Artengruppen; Erhöhung des Anteils strukturreicher Grenzlinien (bspw. durch Entwicklung von strukturreichen Waldinnenmänteln)
- Erhaltung des Waldrands (östlich)

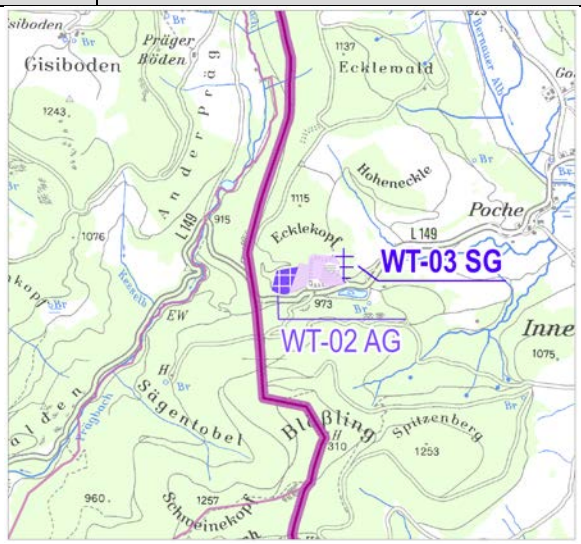
Es wird darauf hingewiesen, dass die Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf der regionalplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des Abbaus vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens abschließend geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung).

WT-02 SG	**Bad Säckingen (Wallbach)**	**Flächengröße 12 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 8-17 m, davon 8 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Standort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden und der Bedeutung der Freiraumstruktur zur Siedlungsgliederung in diesem Bereich zwischen Wallbach und Bad Säckingen Rechnung getragen werden.
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind vertiefende Untersuchungen zu archäologischen Kulturgütern und Bodendenkmälern erforderlich.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

  Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.
- Als einer der wenigen noch offenen Korridore vom Schwarzwald zum Rhein (zwischen Waldshut und Brennet) hin erfordert dieser Bereich in der späteren Entwicklung besondere Aufmerksamkeit (u.a. Flugkorridore für Fledermäuse). Die Bedeutung des Bereiches wird auch durch den Wildtierkorridor von Schweizer Seite her unterstrichen.

WT-03 SG	Bernau (Auf der Wacht)	Flächengröße 2 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Metamorphit Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: ca. 20 m Abbauform: Trocken Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	E	
Artenschutz	E	

Hinweise zur späteren Vorhabens- / Genehmigungsplanung

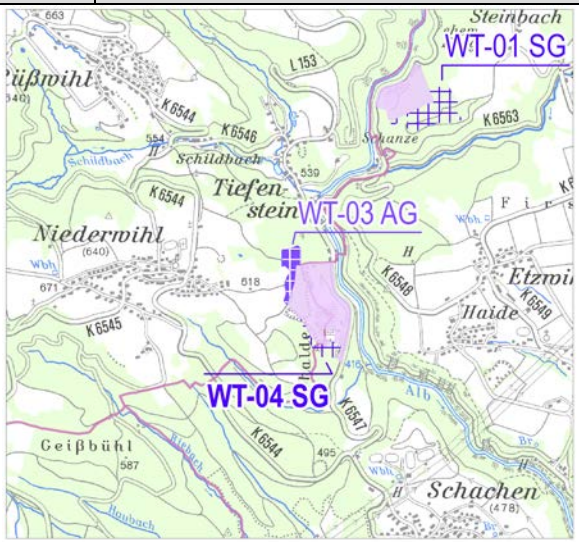
- In der späteren Vorhabens- und Genehmigungsplanung bedarf es einer weitergehenden immissionsschutzrechtlichen Prüfung und Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Konfliktbewältigung (benachbarter Zeltplatz im Abstand von ca. 150m) bezüglich Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Sprengung (Geländeabschirmung, Betriebs-, Sprengzeiten, Sprengverfahren etc.).
- Lage weitgehend im Landschaftsschutzgebiet. In der Schutzgebietsverordnung ist ein Erlaubnisvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen vorgesehen, d.h. im Genehmigungsverfahren ist die schriftliche Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde einzuholen.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

  Relevante Natura 2000-Lebensstätten, -Lebensraumtypen, -Arten sind bekannt bzw. zu erwarten; jedoch unzureichende Kenntnisse zur Beurteilung des Maßes der Betroffenheiten der Natura 2000-Schutzgegenstände. Im Falle einer Weiterverfolgung der Planung ist eine frühzeitige Behandlung der dargestellten Konflikte notwendig. Die entsprechenden Untersuchungen sollten in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde frühzeitig durchgeführt werden um die Wirksamkeit ggf. erforderlicher CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt sicherzustellen.
- Keine ausreichenden Kenntnisse zur Beurteilung relevanter Artenvorkommen (Vorranggebiet Sicherung). Aufgrund des langen Zeithorizonts sind keine vertiefenden Prüfungen auf Ebene der Regionalplanung erforderlich.

  Im Falle einer Weiterverfolgung der Planung sind auf nachfolgender Planungsebene Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG durch-zuführen. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte sind, wie dargestellt, frühzeitig zu behandeln.

  Die entsprechenden Untersuchungen sollten in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde frühzeitig durchgeführt werden um die Wirksamkeit ggf. erforderlicher CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt sicherzustellen.

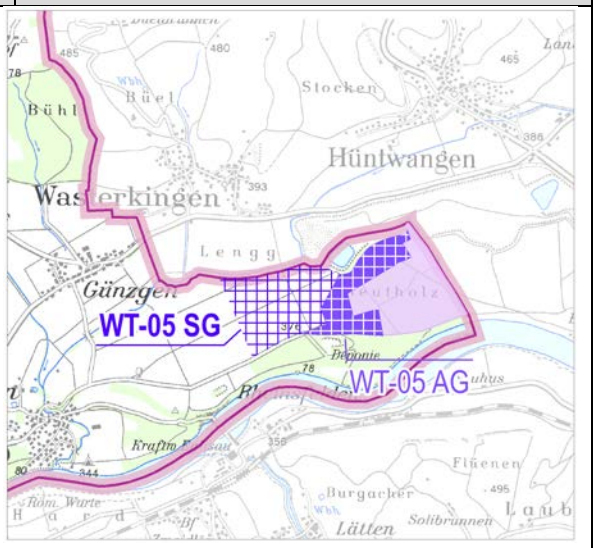
  Es wird darauf hingewiesen, dass die Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf der regionalplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des Abbaus vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens abschließend geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung).
- Für einen Abbau sind Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG und evtl. nach § 9 LWaldG für weitere stationäre Anlagen zu prüfen.

WT-04 SG	Görwihl (Niederwihl, Albhalde Süd)	Flächengröße 2 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Metamorphit Erkundungsgrad: übersichtsmäßig erkundet Nutzbare Mächtigkeit: 75-120 m Abbauform: Trocken Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	E	
Artenschutz	E	

Hinweise zur späteren Vorhabens- / Genehmigungsplanung

- In der späteren Vorhabens- und Genehmigungsplanung bedarf es einer weitergehenden immissionsschutzrechtlichen Prüfung und Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Konfliktbewältigung bezüglich Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Sprengung (Geländeabschirmung, Betriebs-, Sprengzeiten, Sprengverfahren etc.).
- Relevante Natura 2000-Lebensstätten, -Lebensraumtypen, -Arten sind bekannt bzw. zu erwarten; jedoch unzureichende Kenntnisse zur Beurteilung des Maßes der Betroffenheiten der Natura 2000-Schutzgegenstände. Im Falle einer Weiterverfolgung der Planung ist eine frühzeitige Behandlung der dargestellten Konflikte notwendig.
- Im Falle einer Weiterverfolgung der Planung sind auf nachfolgender Planungsebene Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG durch-zuführen. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte sind, wie dargestellt, frühzeitig zu behandeln.

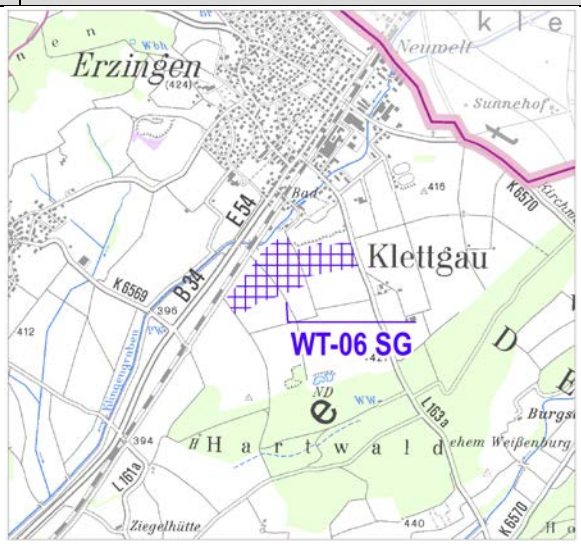
  Es wird darauf hingewiesen, dass die Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf der regionalplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des Abbaus vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens abschließend geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung).

WT-05 SG	Hohentengen (Herdern)	Flächengröße 29 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 42 m, davon 34 m über dem Grundwasser Abbauform: Trocken bzw. kombinierter Trocken-/Nassabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

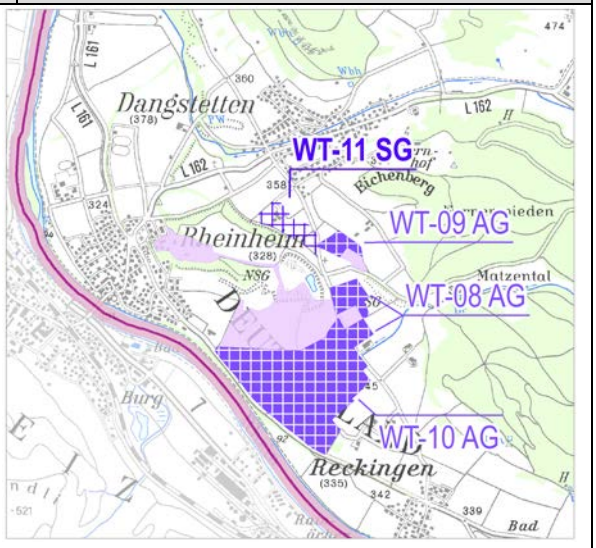
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung ist das derzeitig in Überarbeitung befindliche Konzept der Wildtierkorridore CH zu prüfen und in die Bewertung ggf. erforderlicher Maßnahmen einzubeziehen.
- Lage weitgehend im Landschaftsschutzgebiet Hohentengen. In der Schutzgebietsverordnung ist ein Erlaubnisvorbehalt für den Abbau von Rohstoffen vorgesehen, d.h. im Genehmigungsverfahren ist die schriftliche Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde einzuholen.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).

  Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-06 SG	Klettgau (Erzingen)	Flächengröße 21 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 36-57 m, davon 21 m über dem Grundwasser Abbauform: Trocken bzw. kombinierter Trocken-/Nassabbau Bestehender Abbaustandort: nein Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktarmes Gebiet/ voraussichtlich geringe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Siedlungsentwicklung (einschließlich Grün- und Sportflächen) und Gebietskulisse des Sicherungsgebiets sollten langfristig aufeinander abgestimmt werden.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungs- ebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Klettgaurinne, Zweckverband Klettgau Zone IIIB ist auf der späteren Vorhabens-/Genehmigungsebene eine hydrogeologische Untersuchung erforderlich um quantitative sowie qualitative Beeinträchtigungen auszuschließen bzw. erforderliche Schutzmaßnahmen aufzuzeigen.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht anzunehmen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Genehmigungsplanung, vorbehaltlich der behördlichen Entscheidung, erforderlich.
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

WT-11 SG	Küssaberg (Dangstetten)	Flächengröße 6 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 34-38 m, davon 28-33 m über dem Grundwasser Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktreiches Gebiet/ voraussichtlich hohe Umweltauswirkungen	
Natura2000	A	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens- / Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand < 100m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.

  Vorschläge zur Vermeidung-, Minimierung sowie Kohärenzsicherung können für die verschiedenen Gebiete im Bereich Küssaberg nur gesamthaft vor dem Hintergrund ihrer räumlichen und funktionalen ökologischen Zusammenhänge erarbeitet werden.

  Die Erarbeitung und Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Kohärenzsicherungs-Maßnahmen kann erst auf nachgeordneter Planungs- und Genehmigungsebene abschließend / erforderlichenfalls erarbeitet werden; beispielhaft werden aufgezeigt:

  Großes Mausohr / weitere Fledermausarten

  - Vorbereitung des Abbaufensters Anfang Nov. bis Ende Februar
  - Abbauzeiten außerhalb der Aktivitätszeiten der vorkommenden Fledermausarten beider FFH-Gebiete
  - Einrichtung des Abbaufensters mit mind. 20m Abstand zur linearen Verbindungsstruktur (Baumreihe zwischen Dangstetten und Reckingen;
  - Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der faunistischen Austauschbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten /-Gebietsteilen (Gehölzstrukturen)
  - Beibehaltung der östlich angrenzenden Baumreihe einschließlich 20m-Vorsorgeabstand zum Abbaufenster (betrifft VRG Abbau Küssaberg Rheinheim und VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten)
  - Bereits erfolgte Flächenreduzierung: Ausschluss des Streuobstgebiets an der Westgrenze des VRG Sicherung Küssaberg Dangstetten (WT 11 SG).
- Das Sicherungsgebiet ist in die vorlaufende Entwicklung eines **übergreifendes, gesamträumlich-funktionalen Gesamtkonzepts** für den Abbauschwerpunkt Küssaberg (Rheinheim – Dangstetten – Reckingen) mit den Abbaugebieten WT-08 AG (Dangstetten-Breitenfeld), WT-09 AG (Dangstetten), WT-

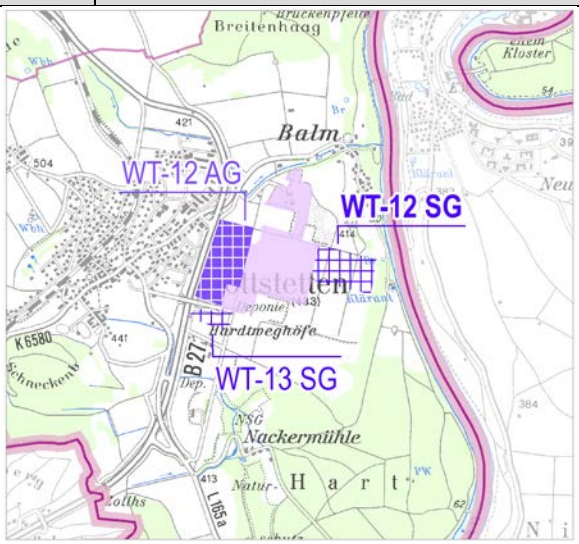
10 AG (Rheinheim) sowie das Sicherungsgebiet WT-11 SG ((Dangstetten) zur Minimierung, Vermeidung sowie zur Wirksamkeit erforderlicher Kohärenzsicherungs- und CEF-Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt einzubeziehen. Die erforderlichen Untersuchungen (Natura2000, besonderer und strenger Artenschutz) und Anforderungen an das Konzept sind mit der HNB und UNB frühzeitig und eng abzustimmen.

- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

  Ggf. erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sind erst nach Ermittlung des tatsächlichen Artbestands möglich, beispielhaft werden aufgezeigt:

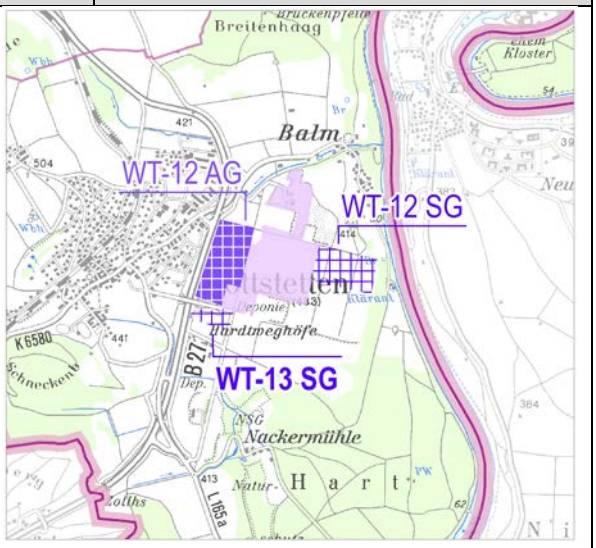
  - im Falle des Vorkommens der Grünen Keiljungfer: Umlage des Bachlaufs außerhalb des Vorhabenbereichs; Maßnahmen der Strukturaufwertung u.a. für die Grüne Keiljungfer
  - Anbringen von Fledermauskästen im Falle möglicher Quartiersverluste in Form von Fledermauskastengruppen in geeignetem Quartiergehölzen bei gleichzeitiger struktureller Aufwertung im zeitlich ausreichenden Vorgriff der Vorhabenrealisierung (Festsetzung im landschaftspflegerischen Begleitplan)

- Darüber hinaus sind in dem übergreifenden Konzept auch Aspekte des siedlungsnahen Wohnumfeldes (Kurz- und Feierabenderholung), des Luftaustausches (Rheinheim) und des Grundwasserschutzes aufzugreifen.

WT-12 SG	**Lottstetten (Ost)**	**Flächengröße 10 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 11,5-12 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktarmes Gebiet/ voraussichtlich geringe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

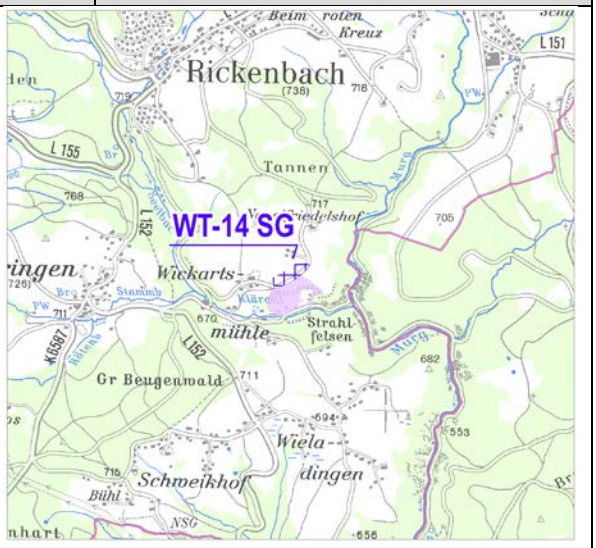
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Siedlungsentwicklung und Gebietskulisse des Sicherungsgebiets sind in der zukünftigen Flächennutzungs-/Bebauungsplanung und Rohstoffsicherung aufeinander abzustimmen.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-13 SG	Lottstetten (West)	Flächengröße 3 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Kies, sandig Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 8-12 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Konfliktarmes Gebiet/ voraussichtlich geringe Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

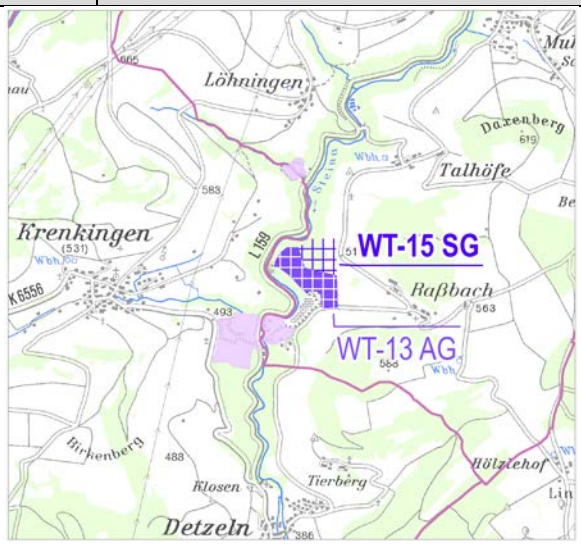
Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand > 100m - < 300m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-14 SG	**Rickenbach (Wickartsmühle)**	**Flächengröße 2 ha**
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Metamorphit Erkundungsgrad: prognostiziert Nutzbare Mächtigkeit: 50-70 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	-	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich sowie die in unmittelbarer Nähe befindliche Kläranlage der Gemeinde Rickenbach.
- Die konkrete Prüfung und Bewältigung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Konflikte durch einen Abbau in einem Abstand < 100m zu einem wohngenutzten Gebäude im Außenbereich ist Gegenstand der späteren Planungs-/Genehmigungsebene. Die Frage der immissionsschutzrechtlichen Konfliktbewältigung sollte jedoch frühzeitig geprüft und geklärt werden.
- Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen/ Betroffenheiten von Natura2000 erkennbar.
- Prüfung möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§44ff BNatSchG artenschutzrechtlicher Belange und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) im Rahmen der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung.

WT-15 SG	Ühlingen-Birkendorf (Steinatal)	Flächengröße 5 ha
Rohstoffgeologie	Rohstoffgruppe: Naturstein, Metamorphit Erkundungsgrad: gut Nutzbare Mächtigkeit: 105 – 122 m Abbauform: Trockenabbau Bestehender Abbaustandort: ja Alleinstellungsmerkmale: -	
Gesamtbewertung Umweltbericht	Gebiet mit Konflikten/ voraussichtlich mittlere Umweltauswirkungen	
Natura2000	B	
Artenschutz	B	

Hinweise zur späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung

- Die weitere Siedlungsentwicklung und der zukünftige Rohstoffabbau sollten aufeinander abgestimmt werden, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine langfristige Konfliktlösung wohngenutzter Gebäude im Außenbereich/Raßbach.
- In der späteren Vorhabens- und Genehmigungsplanung bedarf es einer weitergehenden immissionsschutzrechtlichen Prüfung und Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Konfliktbewältigung bezüglich Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Sprengung (Geländeabschirmung, Betriebs-, Sprengzeiten, Sprengverfahren etc.) in Zusammenhang mit dem Weiler Raßbach.
- Das Gebiet wurde einer vertiefenden ebenenspezifischen Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit sowie des besonderen und des strengen Artenschutzes unterzogen (siehe Steckbrief im Umweltbericht).
- Durch eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachfolgender Planungs- und Genehmigungsebene die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungs- und Entwicklungsziele maßgeblichen Bestandteilen der o. g. Natura 2000-Gebietskulisse nachzuweisen.
- In der späteren Vorhabens-/Genehmigungsplanung sind Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG und ggf. erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.