

Regionalverband
Oberzentrum



Neckar-Alb
Reutlingen/Tübingen

Umweltbericht zur 1. Änderung Regionalplan Neckar-Alb 2013

im Bereich ausgewählter Gebiete für Rohstoffvorkommen

Entwurf 2015

für die Beteiligung gemäß § 12 Abs. 2 und Abs. 3
sowie Abs. 5 Landesplanungsgesetz

- Stand 21. Juli 2015 -

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand der Untersuchungen	1
1.1	Gebiete für Rohstoffvorkommen ausgewählter Abbaustätten	1
2	STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG	4
2.1	Bezug zum Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013	4
2.2	Ergebnisse vorhabenbezogene Umweltauswirkungen	4
2.2.1	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	4
2.2.2	Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen	6
2.3	Ergebnisse vorhabenübergreifende (kumulative) Umweltauswirkungen	7
2.3.1	Schutzgut Boden	7
2.3.2	Schutzgut Wasser	7
2.3.3	Schutzgut Luft, Klima	8
2.3.4	Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt	8
2.3.5	Schutzgut Landschaft	9
2.3.6	Schutzgut Mensch (Gesundheit), Bevölkerung	9
2.3.7	Schutzgut Sachwerte, kulturelles Erbe	10
2.4	Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich	10
2.5	Monitoring zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	12
2.5.1	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	12
2.5.2	Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen	13
3	Natura 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	14
3.1	Bezug zum Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013	14
3.2	Grundlagen zur Beurteilung der Verträglichkeit	14
3.3	Ergebnisse	15
4	SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	22
4.1	Bezug zum Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013	22
4.2	Grundlagen zur Beurteilung der Betroffenheit streng geschützter Arten	23
4.3	Ergebnisse	23
4.3.1	Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg)	24
4.3.2	Steinbruch Haigerloch-Weildorf	24
4.3.3	Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen	25
4.3.4	Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen	25
4.3.4	Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen	27
4.3	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 1 BNatSchG	29
5	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	30
5.1	Strategische Umweltprüfung	30
5.2	Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	31
5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	31
6	ANHANG	33
6.1	Karten	33
6.2	Tabellen	40
6.3	Gutachten	56

1 Gegenstand der Untersuchungen

1.1 Gebiete für Rohstoffvorkommen ausgewählter Abbaustätten

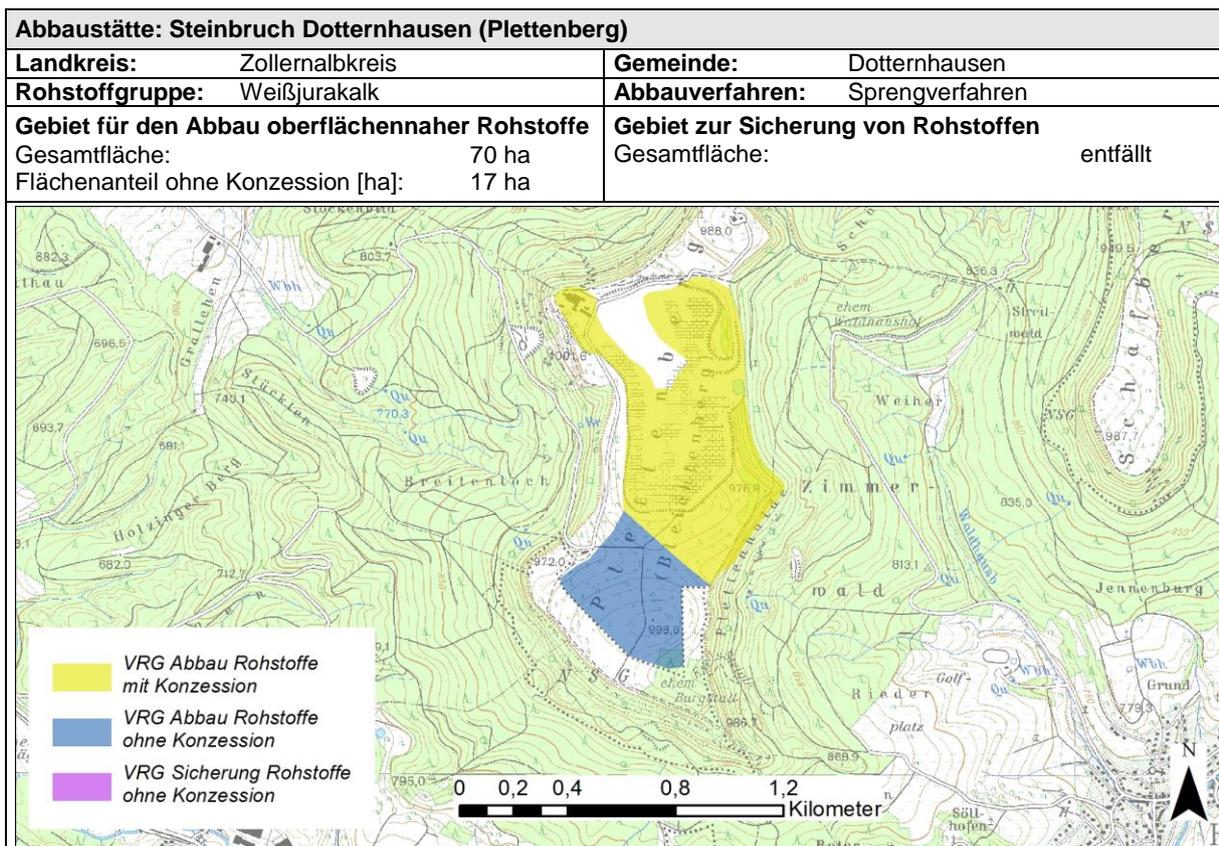
Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Neckar-Alb hat in ihrer Sitzung vom 21.07.2015 beschlossen, ein Verfahren zur Änderung der Festlegungen des Regionalplans Neckar-Alb 2013 bei folgenden Abbaustätten einzuleiten: Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg), Steinbruch Haigerloch-Weildorf, Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen, Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen, Steinbruch Trochtersingen-Wilsingen.

Im Regionalplan Neckar-Alb 2013 sind unter Kapitel 3.5 Gebiete für Rohstoffvorkommen folgende Festlegungen vorgesehen:

- Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (kurz VRG Abbau Rohstoffe),
- Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (kurz VRG Sicherung Rohstoffe).

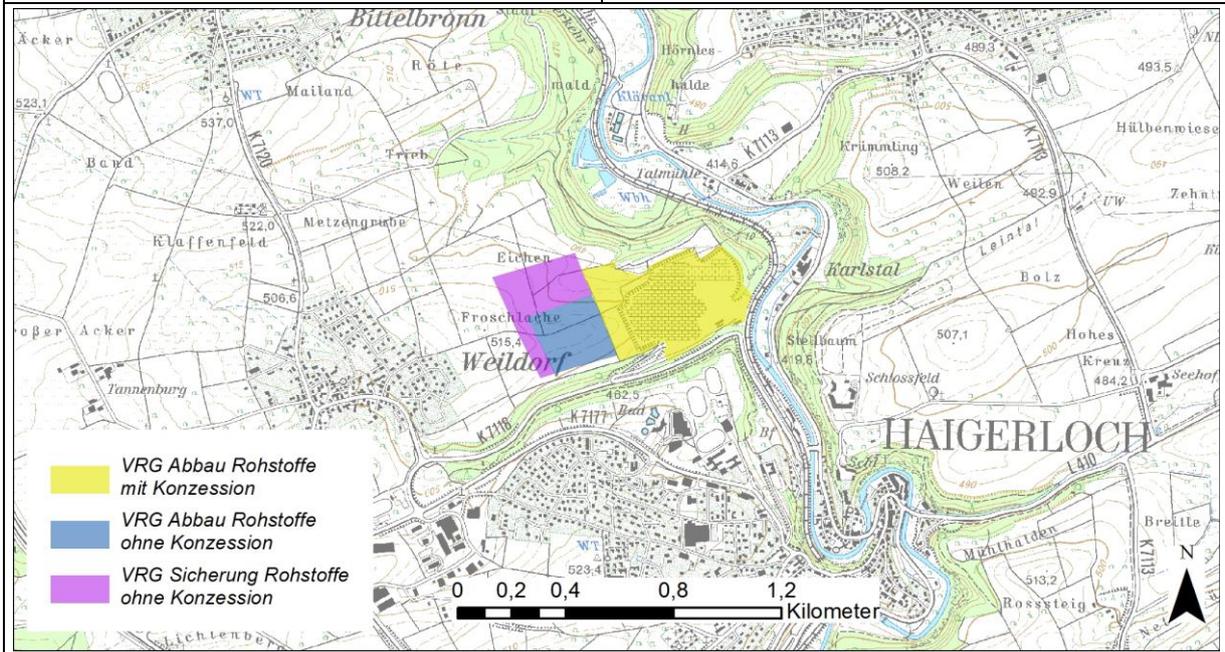
Die Untersuchungen bezüglich der Betroffenheit von Schutzgütern, der Natura 2000-Verträglichkeit und der artenschutzrechtlichen Belange beziehen sich auf die Bereiche der regionalplanerischen Vorranggebiete, für die keine immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen vorliegen. Je nach Schutzgegenstand werden dabei unterschiedliche Wirkzonen angenommen. Dem entsprechend wird in den folgenden Kartenausschnitten der betroffenen Abbaustätten unterschieden zwischen

- VRG Abbau Rohstoffe mit Konzession,
- VRG Abbau Rohstoffe ohne Konzession,
- VRG Sicherung Rohstoffe ohne Konzession.



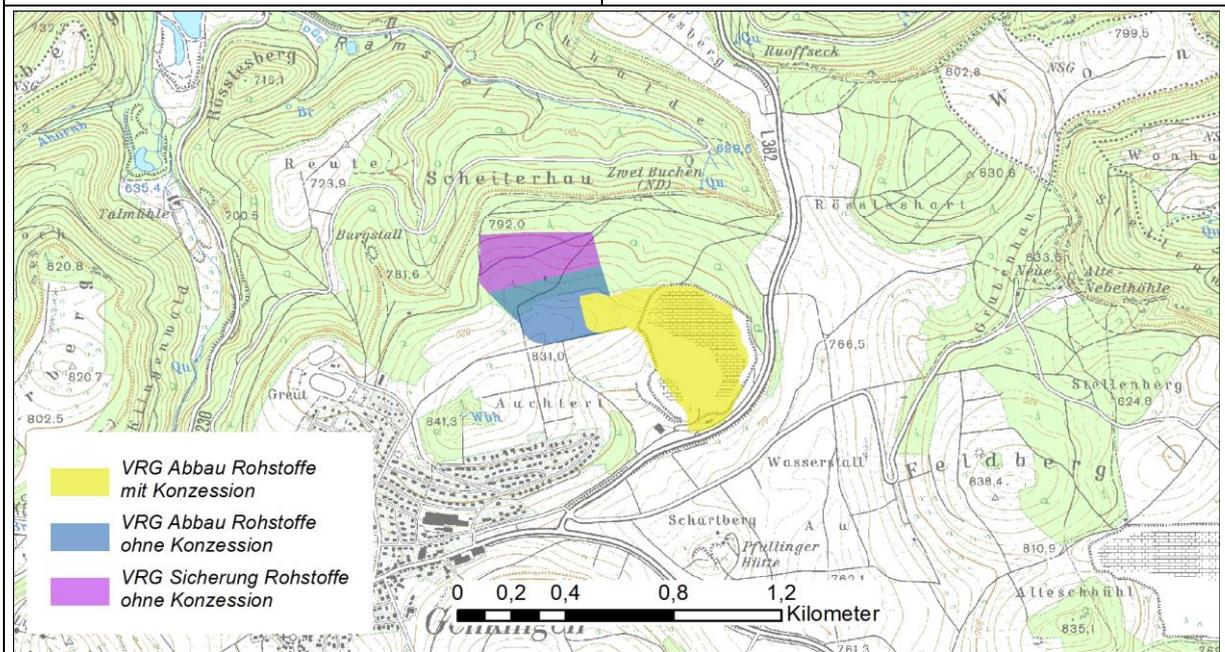
* Vergrößerte Darstellung der regionalplanerischen Festlegung. Der rechtskräftige Maßstab der Raumnutzungs-karte ist 1 : 50'000.

Abbaustätte: Steinbruch Haigerloch-Weildorf			
Landkreis:	Zollernalbkreis	Gemeinde:	Haigerloch
Rohstoffgruppe:	Muschelkalk	Abbauverfahren:	Sprengverfahren
Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen	
Gesamtfläche:	23 ha	Gesamtfläche:	7 ha
Flächenanteil ohne Konzession:	6 ha		



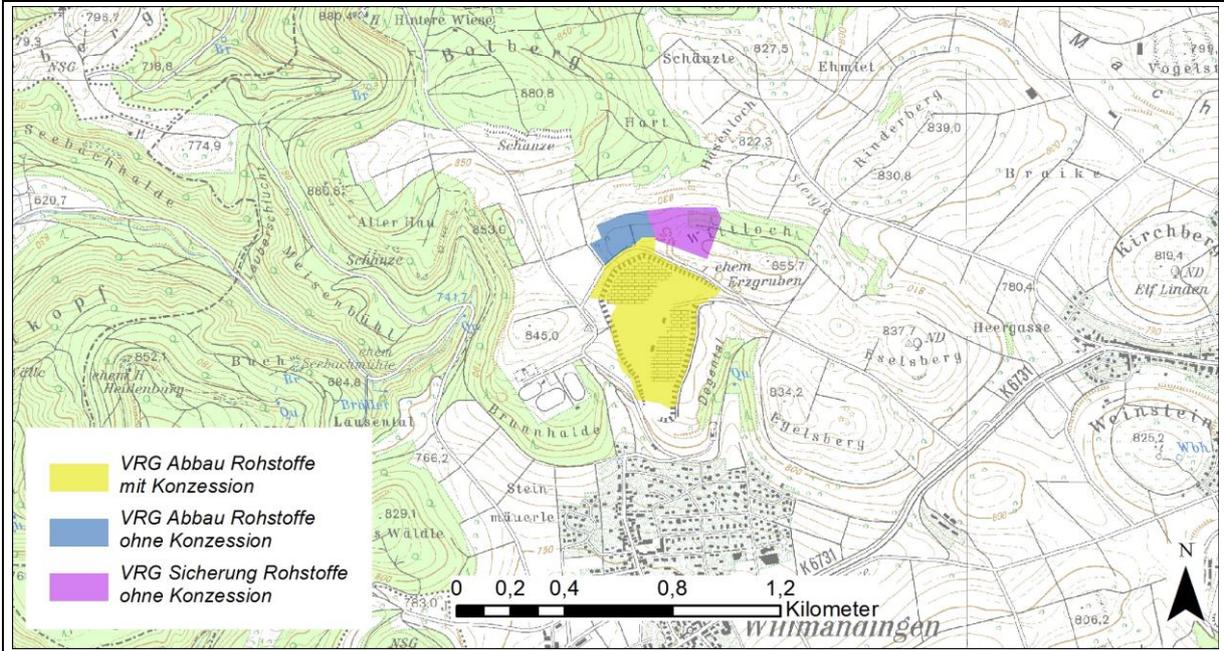
* Vergrößerte Darstellung der regionalplanerischen Festlegung. Der rechtskräftige Maßstab der Raumnutzungs-karte ist 1 : 50'000.

Abbaustätte: Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen			
Landkreis:	Reutlingen	Gemeinde:	Sonnenbühl
Rohstoffgruppe:	Weißjurakalk	Abbauverfahren:	Sprengverfahren
Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen	
Gesamtfläche:	26 ha	Gesamtfläche:	8 ha
Flächenanteil ohne Konzession:	7 ha		



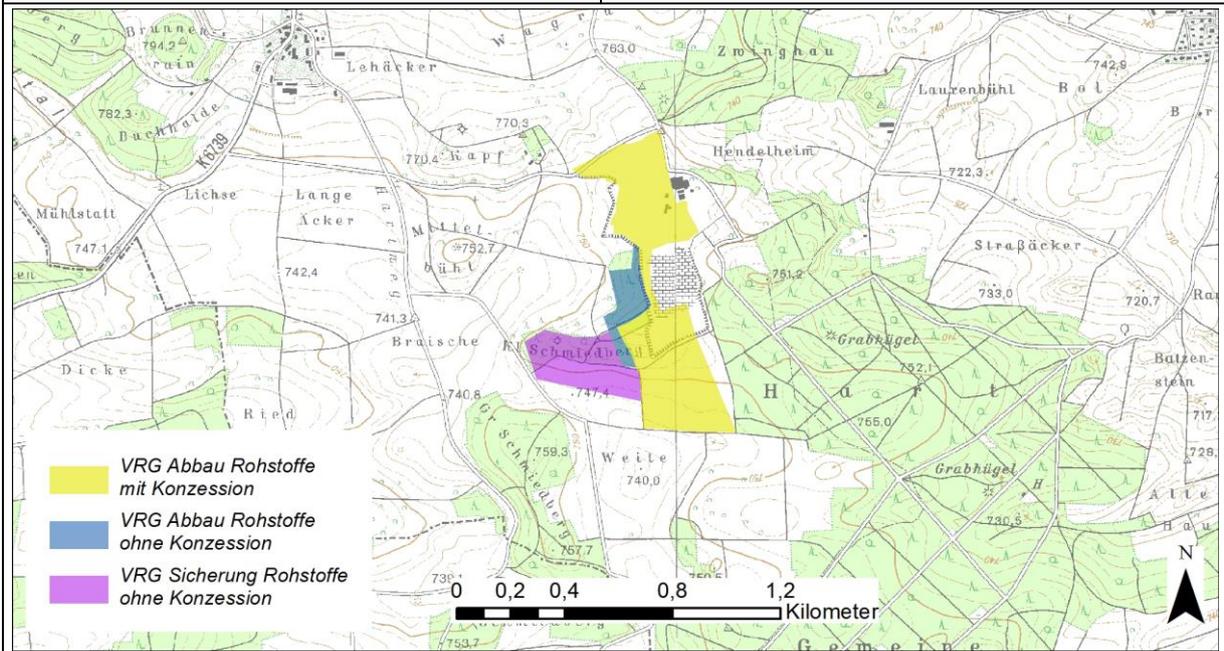
* Vergrößerte Darstellung der regionalplanerischen Festlegung. Der rechtskräftige Maßstab der Raumnutzungs-karte ist 1 : 50'000.

Abbaustätte: Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen			
Landkreis:	Reutlingen	Gemeinde:	Sonnenbühl
Rohstoffgruppe:	Weißjurakalk	Abbauverfahren:	Sprengverfahren
Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen	
Gesamtfläche:	19 ha	Gesamtfläche:	4 ha
Flächenanteil ohne Konzession:	3 ha		



* Vergrößerte Darstellung der regionalplanerischen Festlegung. Der rechtskräftige Maßstab der Raumnutzungs-karte ist 1 : 50'000.

Abbaustätte: Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen			
Landkreis:	Reutlingen	Gemeinde:	Trochtelfingen
Rohstoffgruppe:	Weißjurakalk	Abbauverfahren:	Sprengverfahren
Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen	
Gesamtfläche:	27 ha	Gesamtfläche:	7 ha
Flächenanteil ohne Konzession:	3 ha		



* Vergrößerte Darstellung der regionalplanerischen Festlegung. Der rechtskräftige Maßstab der Raumnutzungs-karte ist 1 : 50'000.

2 Strategische Umweltprüfung

2.1 Bezug zum Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013

Gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG)¹ in Verbindung mit § 2a Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LplG)² ist bei der Aufstellung, Fortschreibung und sonstigen Änderung eines Regionalplans eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG³ durchzuführen. Hierbei ist als gesonderter Bestandteil der Begründung oder als eigenständiges Dokument ein Umweltbericht zu erstellen.

Bei der strategischen Umweltprüfung (Plan-Umweltprüfung) zur 1. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013 wurde entsprechend der Plan-Umweltprüfung zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 vorgegangen. Bezüglich der rechtlichen Grundlagen sowie folgender, gemäß der Richtlinie 2001/42/EG erforderlicher Punkte wird auf den Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 verwiesen:

- Inhalte und wichtigste Ziele des Regionalplans Neckar-Alb 2013 sowie seine Stellung im Planungssystem (Umweltbericht Kap. 2, Seite 3)
- Bedeutsame Umweltschutzziele des Regionalplans Neckar-Alb 2013 (Umweltbericht Kap. 3, Seite 4)
- Methodik, Vorgehensweise (Umweltbericht Kap. 4, Seite 5ff)
- Zustand und voraussichtliche Entwicklung der Umwelt in der Region Neckar-Alb (Umweltbericht Kap. 5, Seite 15ff)

Dieser ist verfügbar unter <http://rvna.de/Lde/Startseite/Regionalplanung/Regionalplan.html>.

Ergänzend zur strategischen Umweltprüfung des Regionalplans 2013 wurde folgender Aspekt hinzugenommen: Schutzgut Sachwerte, kulturelles Erbe - Betroffenheit von Gebäuden durch Sprengerschütterungen. Bei diesem Punkt wird von einer direkten Betroffenheit und von möglichen Schäden an Gebäuden ausgegangen, wenn die geplante Abbaufäche innerhalb einer Entfernung von 300 m⁴ von Siedlungen bzw. Gebäuden liegt. In diesem Fall wird regionalplanerisch von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Bei Entfernungen zwischen 300 m und 600 m wird generell von einer unerheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Distanzen größer als 600 m wurden nicht untersucht. Es wird davon ausgegangen, dass es dort zu keinen entsprechenden Beeinträchtigungen kommt.

2.2 Ergebnisse vorhabenbezogene Umweltauswirkungen

2.2.1 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Sämtliche nicht konzessionierte Flächen, die als Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (kurz VRG Abbau Rohstoffe) festgelegt sind, wurden einer Analyse unterzogen. Die Ergebnisse sind in den Karten A 1 – A 5 sowie in den Tabellen A 1 – A 5 im Anhang dokumentiert. Tabelle 1 zeigt im Überblick die Ergebnisse der Betroffenheit der unterschiedlichen Schutzgüter durch die Festlegungen.

Abgesehen vom Schutzgut Luft/Klima ist bei allen Schutzgütern mit negativen Auswirkungen zu rechnen. Dies betrifft die Vorranggebiete der Abbaustätten Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg), Steinbruch Haigerloch-Weildorf, Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen, Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen, Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen.

¹ Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

² Landesplanungsgesetz (LplG) vom 10. Juli 2003 (GBl. 2003, Nr. 10, S. 338), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (GBl. Nr. 11 S. 229)

³ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27. Juni 2001

⁴ Richtwert Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB)

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse bezüglich der Umweltauswirkungen in Folge der Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (- = nicht betroffen, e = erhebliche Betroffenheit, u = unerhebliche Betroffenheit)

Nr.	Abbaustätte (Karte, Tabelle im Anhang)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Fauna/Flora/biol. Vielfalt ¹	Landschaft	Mensch (Gesundheit)/Bevölkerung	Sachwerte/kulturelles Erbe
R 03	Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) (Karte A 1, Tab. A 1)	-	e	- ⁵	e	e	u ⁶	e
R 07	Steinbruch Haigerloch-Weildorf (Karte A 2, Tab. A 2)	u	-	-	-	u	u	e
R 18	Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (Karte A 3, Tab. A 3)	-	u	-	-	-	-	e
R 19	Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen (Karte A 4, Tab. A 4)	-	u	-	u	u	u	u
R 21	Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen (Karte A 5, Tab. A 5)	-	u	-	u	-	-	u

¹ Die Ergebnisse der Prüfung der Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten und streng geschützter Arten sind in separaten Kapiteln dokumentiert. Diese Aspekte sind aus der Plan-UP ausgenommen.

Ein Großteil der prognostizierten Auswirkungen wird als unerheblich bzw. nicht betroffen eingestuft. Die Erheblichkeitsschwellen (siehe Tab. 4.3 Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013) werden nur in einigen Fällen überschritten. Die zu erwartenden erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umweltgüter in Folge der VRG Abbau Rohstoffe werden aus Übersichtsgründen zusammenfassend in Tabelle 2 dargestellt. Vorschläge zur Konfliktlösung sind in Kapitel 2.4 aufgeführt. In folgenden Fällen kann es zu erheblichen negativen Auswirkungen kommen: Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg), Steinbruch Haigerloch-Weildorf, Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen.

Tabelle 2: Prognose erheblicher negativer Umweltauswirkungen in Folge der Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Abbaustätte Schutzgut	Betroffenheit
SB Dotternhausen (Plettenberg) (Nr. R 03) (Tab. A 1 im Anhang)	
Wasser	Hohes Konfliktpotenzial durch die Betroffenheit von ca. 17 ha WSG Zone II. Es handelt sich um ein kleines und somit besonders störungsempfindliches WSG. Gefahr des Eintrages von Trinkwasser gefährdenden Stoffen und der Verringerung der Quellschüttungen.
Fauna, Flora, biologische Vielfalt	Hohes Konfliktpotenzial aufgrund des vollständigen Verlustes folgender Flächen: ca. 5 ha Wacholderheide (§ 32-Biotop), ca. 3 ha Wacholderheide (Waldbiotop) und ca. 1 ha Heide (Waldbiotop). Außerdem indirekte Betroffenheit eines Schonwaldes.
Landschaft	Hohes Konfliktpotenzial: Vollständiger Verlust von ca. 10 ha Heidefläche (siehe auch § 32-Biotop und Waldbiotop).
Sachwerte, kulturelles Erbe	Hohes Konfliktpotenzial aufgrund der 40 m entfernten Plettenberghütte (Wanderheim); mögliche Schäden am Gebäude durch Sprengerschütterungen.
SB Haigerloch-Weildorf (Nr. R 07) (Tab. A 2 im Anhang)	
Sachwerte, kulturelles Erbe	Hohes Konfliktpotenzial aufgrund der nahe gelegenen Siedlung Haigerloch Wohngebiet Nord (230 m). Schäden an Gebäuden durch Sprengerschütterungen möglich.
SB Sonnenbühl-Genkingen (Nr. R 18) (Tab. A 3 im Anhang)	
Sachwerte, kulturelles Erbe	Konfliktpotenzial aufgrund der randlichen Betroffenheit (385 m) und des Verlustes (255 m) von Wirtschaftswegen mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen.

⁵ Das Ergebnis wird durch folgendes Gutachten bestätigt: Genehmigungsverfahren „Plettenberg Süderweiterung“: Klimagutachten, Bericht Nr. M112150/01 - Müller-BBM GmbH (Karlsruhe), 2015

⁶ Das Ergebnis wird durch folgende Gutachten bestätigt:

Erweiterung des Kalksteinbruchs Plettenberg. Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm – rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG (Schwäbisch Hall), 2014

Genehmigungsverfahren „Plettenberg Süderweiterung“: Staubemissions- und -immissionsgutachten, Bericht Nr. M112150/02 - Müller-BBM GmbH (Karlsruhe), 2015

Genehmigungsverfahren „Plettenberg Süderweiterung“: Klimagutachten, Bericht Nr. M112150/01 - Müller-BBM GmbH (Karlsruhe), 2015

2.2.2 Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen

Für alle durch die Planänderung betroffenen Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen (kurz VRG Sicherung Rohstoffe) besteht keine Abbaukonzession. Dem entsprechend wurden sie einer Analyse unterzogen. Die Ergebnisse sind in den Karten A 2 – A 5 sowie in den Tabellen A 6 – A 9 im Anhang dokumentiert. Für das Abbaugelände Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) wurde kein VRG Sicherung Rohstoffe festgelegt, es taucht deshalb in der Analyse nicht auf.

Bei allen VRG Sicherung Rohstoffe ist in Folge der Festlegungen mit negativen Auswirkungen auf Umweltschutzgüter zu rechnen. Wie Tabelle 3 zusammenfassend zeigt, sind bis auf das Schutzgut Luft/Klima alle Schutzgüter betroffen. Allerdings werden lediglich beim Schutzgut Sachwerte, kulturelles Erbe erhebliche negative Auswirkungen prognostiziert. Betroffen sind dabei der Steinbruch Haigerloch-Weildorf und der Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse bezüglich der Umweltauswirkungen in Folge der Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen (- = nicht betroffen, e = erhebliche Betroffenheit, u = unerhebliche Betroffenheit)

Nr.	Abbaustätte (Karte, Tabelle im Anhang)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Fauna/Flora/biologische Vielfalt ¹	Landschaft	Mensch (Gesundheit)/Bevölkerung	Sachwerte/kulturelles Erbe
R 07	Steinbruch Haigerloch-Weildorf (Karte A 2, Tab. A 6)	u	-	-	-	u	u	e
R 18	Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (Karte A 3, Tab. A 7)	-	u	-	-*	-	u	e
R 19	Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen (Karte A 4, Tab. A 8)	-	u	-	u	u	u	u
R 21	Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen (Karte A 5, Tab. A 9)	u	u	-	u	-	-	u

* Die Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten wird im Zuge der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung untersucht.

In Tabelle 4 sind die erheblichen negativen Auswirkungen aufgeführt. Betroffen ist bei beim Steinbruch Haigerloch-Weildorf und beim Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen jeweils das Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe.

Tabelle 4: Prognose erheblicher negativer Umweltauswirkungen in Folge der Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen

Abbaustätte Schutzgut	Betroffenheit
SB Haigerloch-Weildorf (Nr. R 07) (Tab. A 6 im Anhang)	
Sachwerte, kulturelles Erbe	Hohes Konfliktpotenzial aufgrund der nahe gelegenen Siedlungen Haigerloch Wohngebiet Nord (230 m) und Weildorf Wohngebiet Ost (280 m). Schäden an Gebäuden durch Sprengerschütterungen möglich.
SB Sonnenbühl-Genkingen (Nr. R 18) (Tab. A 7 im Anhang)	
Sachwerte, kulturelles Erbe	Konfliktpotenzial aufgrund des Verlustes von 730 m Wirtschaftswege mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen.

2.3 Ergebnisse vorhabenübergreifende (kumulative) Umweltauswirkungen

Bei der Ermittlung möglicher vorhabenübergreifender (kumulativer) Umweltauswirkungen wurde der gleichzeitige Einfluss aller zu untersuchenden regionalplanerischen Festlegungen des Regionalplans Neckar-Alb 2013 in Verbindung mit den Änderungen der Gebiete für Rohstoffvorkommen untersucht. In den Tabellen 5 – 8 sind die Ergebnisse für die einzelnen Schutzgüter zusammenfassend dargestellt. Details können den Tabellen A 10 – A 15 im Anhang entnommen werden.

2.3.1 Schutzgut Boden

In die Analyse gehen der Verlust und die Beeinträchtigung von Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, von Böden mit hoher Ausgleichswirkung im Wasserhaushalt und von Böden mit hoher Filter- und Pufferkapazität ein (s. Tab. 5 und Tab. A 10 im Anhang). Als Bezugsräume dienen Landschaftsräume. Die aufsummierte Flächeninanspruchnahme von Böden durch die geänderten Festlegungen bei den Gebieten für Rohstoffvorkommen lassen im Zusammenwirken mit den Festlegungen des Regionalplans 2013 in keinem Fall erhebliche negative Auswirkungen erwarten. Die Flächeninanspruchnahme liegt deutlich unter den Erheblichkeitsschwellen von 2 % Flächenverlust/-beeinträchtigung je Landschaftsraum. In regionalplanerischem Maßstab sind die Einwirkungen durchweg als punktuell einzustufen.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Prognose der vorhabenübergreifenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden (+ = kumulative Auswirkungen, - = keine kumulativen Auswirkungen, u = unerhebliche Betroffenheit)

Schutzgut Boden Umweltauswirkung Bezugsraum Flächenanteil Schutzgut	Festlegungen im Regionalplan	Kumulation	Flächeninanspruchnahme gesamt in ha	Flächeninanspruchnahme gesamt in %	Erheblichkeit
Verlust/Beeinträchtigung von Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit					
Obere Gäue	3 VRG Abbau Rohstoffe / 4 VRG Sicherung Rohstoffe / 1 SP Industrie/Gewerbe	+	90,51	0,93	u
Mittlere Flächenalb	1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-
Verlust/Beeinträchtigung von Böden mit hoher Ausgleichswirkung im Wasserhaushalt					
Obere Gäue	2 VRG Abbau Rohstoffe / 2 VRG Sicherung Rohstoffe 1 SP Industrie/Gewerbe	+	92,92	0,62	u
Mittlere Flächenalb	1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-
Verlust/Beeinträchtigung von Böden mit hoher Filter- und Pufferkapazität					
Obere Gäue	5 VRG Abbau Rohstoffe / 6 VRG Sicherung Rohstoffe 1 SP Industrie/Gewerbe	+	110,92	0,54	u
Mittlere Flächenalb	1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-

2.3.2 Schutzgut Wasser

In die Analyse geht die Betroffenheit von Wasserschutzgebieten ein (s. Tab. A 11 im Anhang). Bezugsräume bezüglich des Grundwasserschutzes sind die Wasserschutzgebiete. Tabelle 6 gibt einen zusammenfassenden Überblick der Analyse. Demnach kommt es in vier Wasserschutzgebieten zur Kumulation regionalplanerischer Festlegungen. Der angenommene Schwellenwert von 2 % für die Beurteilung der Erheblichkeit wird jedoch in keinem Fall überschritten. Somit sind durch Kumulation keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Tabelle 6: Zusammenfassung der Prognose der vorhabenübergreifenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser – Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten (- = keine kumulativen Auswirkungen)

Schutzgut Wasser Wasserschutzgebiet	Festlegungen im Regionalplan	Kumulation	Flächeninanspruchnahme gesamt in ha	Flächeninanspruchnahme gesamt in %	Erheblichkeit
WSG 415-032	2 VRG Abbau Rohstoffe / 2 VRG Sicherung Rohstoffe 1 Schienentrasse neu S 03	+	24,58	0,26	u
WSG 415-038	1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-
WSG 415-039	2 VRG Abbau Rohstoffe / 2 VRG Sicherung Rohstoffe	+	10,60	0,16	u
WSG 417-088	1 VRG Abbau Rohstoffe	-			-
WSG 417-132	1 VRG Abbau Rohstoffe / 1 VRG Sicherung Rohstoffe	+	1,90	0,03	u

Nicht eingegangen in die Analyse sind Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz, Heilquellenschutzgebiete, Stillgewässer und Fließgewässer, weil diese von den Änderungen der Gebiete für Rohstoffvorkommen nicht betroffen sind.

2.3.3 Schutzgut Luft, Klima

Untersucht wurden Verlust bzw. Beeinträchtigung von wertvollen Ausgleichsräumen für das Siedungsklima in den verdichteten Teilräumen der Region durch das Zusammenwirken verschiedener regionalplanerischer Festlegungen. Als Bezugsräume dienen klimatische Wirkräume (Kaltluft- und Mischluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen) der jeweiligen Siedlungen. Die Änderung der Festlegungen zu den Gebieten für Rohstoffvorkommen betreffen die genannten Funktionen nicht. Es kommt zu keinen kumulativen Beeinträchtigungen der Ausgleichsräume für das Siedungsklima.

2.3.4 Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt

Die Betrachtung der kumulativen Auswirkungen auf dieses Schutzgut bezieht den möglichen Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Lebensräumen (nach Lebensraumtypen) ein. Als Bezugsräume für die kumulativen Wirkungen dienen jeweils die Naturräume.

Tabelle 7 gibt einen zusammenfassenden Überblick der Analyse (vgl. Tab. A 12 im Anhang). Betroffen von den Änderungen der Gebiete für Rohstoffvorkommen sind drei Lebensraumtypen:

- Gebüsche und naturnahe Wälder,
- Trocken- und Magerrasen, Wacholderheiden,
- Feldhecken und Feldgehölze.

Zur Kumulation von negativen Wirkungen kommt es bei Trocken- und Magerrasen, Wacholderheiden und bei Feldhecken/Feldgehölzen. Betroffen ist jeweils der Naturraum Mittlere Kuppenalb. Die Erheblichkeitsschwelle von 1 % ist jedoch in beiden Fällen deutlich unterschritten. Die anderen Naturräume und Lebensraumtypen (vgl. Kap. 4.3.2 Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013) sind durch die Änderungen der Gebiete für Rohstoffvorkommen nicht berührt. Demnach sind durch die Änderung der Gebiete für Rohstoffvorkommen im Zusammenwirken mit anderen regionalplanerischen Festlegungen keine oder nur unerhebliche negative Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt zu erwarten.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Prognose der vorhabenübergreifenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fauna/Flora/biologische Vielfalt – Lebensraumtypen (+ = kumulative Auswirkungen, - = keine kumulativen Auswirkungen, u = unerhebliche Betroffenheit)

Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt Umweltauswirkung	Bezugsraum: Festlegungen im Regionalplan	Kumulation	Flächenanspruchnahme gesamt in ha	Flächenanspruchnahme gesamt in %	Erheblichkeit
Verlust/Beeinträchtigung wertvoller Lebensräume					
Gebüsche und naturnahe Wälder	sämtliche Naturräume	-			-
Trocken-/Magerrasen, Wacholderheiden	Mittlere Kuppenalb: 1 VRG Abbau Rohstoffe / 1 VRG Sicherung Rohstoffe	+	0,21	0,01	u
	übrige Naturräume	-			-
Feldhecken, Feldgehölze	Mittlere Kuppenalb: 2 VRG Sicherung Rohstoffe / 1 Schienentrasse neu / 1 SP Industrie/Gewerbe	+	0,90	0,18	u
	übrige Naturräume	-			-

2.3.5 Schutzgut Landschaft

Als mögliche Umweltauswirkungen finden hier der Verlust von Streuobstwiesen und Heideflächen als sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sowie die Fragmentierung großer, unzerschnittener Landschaften Berücksichtigung. Die Analyse kommt zum Ergebnis (s. Tab. A 13 im Anhang), dass es durch die Änderung der Gebiete für Rohstoffvorkommen beim Schutzgut Landschaft zu keinen kumulativen Wirkungen kommt. Zwar ist die unzerschnittene Landschaft zwischen Gönningen und Jungingen von den Festlegungen zum Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen betroffen. Eine Kumulation von Abbau- und Sicherungsgebiet findet real jedoch nicht statt, weil bereits aktuell und auch in den Folgejahren die Abbaustätte in den ausgebeuteten Bereichen rekultiviert wird.

2.3.6 Schutzgut Mensch (Gesundheit), Bevölkerung

Hier wurden mögliche Verluste und Beeinträchtigungen von Erholungsgebieten sowie mögliche Beeinträchtigungen von Wohn- und Mischgebieten untersucht, die im Zusammenwirken der unterschiedlichen Festlegungen des Regionalplans auftreten können. Mögliche Beeinträchtigungen können Schadstoffemissionen, Lärm und Unruhe (visuelle Störung) sein. Sowohl direkte (Flächenverlust), als auch indirekte Auswirkungen im Wirkraum II von 300 m wurden untersucht. Hierbei wird bei den Gebieten für Rohstoffvorkommen davon ausgegangen, dass sich durch beide Festlegungen (als VRG Abbau Rohstoffe und VRG Sicherung Rohstoffe) an einem Standort keine kumulativen Auswirkungen ergeben. Zum einen werden die VRG Sicherung Rohstoffe während der Wirkungsdauer des Regionalplans durch den Abbau nicht in Anspruch genommen. Andererseits erfolgen Rohstoffabbau und Rekultivierung sukzessive, so dass im Laufe der Zeit die Beeinträchtigungen durch den Abbau in den rekultivierten Bereichen entfallen.

Tabelle 8 (nächste Seite) zeigt einen zusammenfassenden Überblick der Analyse, Details sind Tabelle A 14 im Anhang zu entnehmen.

Erholungsgebiete Wirkraum I: In diesem Bereich ist mit unmittelbaren Flächenverlusten bei Gebieten für Erholung zu rechnen. Lediglich im Bereich von Genkingen kann es aufgrund der Nähe des Steinbruchs Lichtenstein-Unterhausen zu kumulativen Wirkungen kommen. Allerdings sind die Flächenverluste als nicht erheblich einzustufen, da sie mit 0,66 % deutlich unter dem Schwellenwert liegen.

Erholungsgebiete Wirkraum II: Wirkraum 2 bezeichnet den Umkreis von 300 m um die regionalplanerische Festlegung. In diesem Bereich wird von möglichen Beeinträchtigungen (Lärm, Staub) von Erholungsgebieten ausgegangen. Von der Änderung der Gebiete für Rohstoffvorkommen sind vier Erholungsgebiete indirekt betroffen. Bei Genkingen und Haigerloch kommt es zu mehreren regionalplanerischen Festlegungen in ein und demselben Gebiet. Die Erheblichkeitsschwelle von 10 % wird jedoch nicht überschritten; es kommt also kumulativ zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch in ein und demselben Gebiet.

Tabelle 8: Zusammenfassung der Prognose der vorhabenübergreifenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Gesundheit), Bevölkerung – Erholungsgebiete (+ = kumulative Auswirkungen, - = keine kumulativen Auswirkungen, u = unerhebliche Betroffenheit)

Schutzgut Mensch (Gesundheit), Bevölkerung Umweltauswirkung Gebiet	Festlegungen im Regionalplan	Kumulation	Flächenanspruchnahme gesamt in ha	Flächenanspruchnahme gesamt in %	Erheblichkeit
Beeinträchtigung von Erholungsgebieten (Wirkraum I)					
Genkingen	1 VRG Abbau Rohstoffe / 2 VRG Sicherung Rohstoffe	+	7,96	0,66	u
Willmandingen	1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-
Beeinträchtigung von Erholungsgebieten					
Dotternhausen/Hausen a. T.	1 VRG Abbau Rohstoffe	-			-
Genkingen	2 VRG Abbau Rohstoffe / 2 VRG Sicherung Rohstoffe	+	123,56	5,36	u
Haigerloch	2 VRG Abbau Rohstoffe / 2 VRG Sicherung Rohstoffe	+	23,30	4,65	u
Willmandingen	1 VRG Abbau Rohstoffe / 1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-
Beeinträchtigung von Wohn-/Mischgebieten					
Haigerloch Nord	1 VRG Abbau Rohstoffe / 1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-
Weildorf Ost	1 VRG Abbau Rohstoffe / 1 VRG Sicherung Rohstoffe	-			-

Wohn- und Mischgebiete: Zwei Wohngebiete sind von der Änderung der Gebiete für Rohstoffvorkommen betroffen: Haigerloch Nord und Weilstetten Ost, beide durch die Festlegungen zum Steinbruch Haigerloch-Weildorf. Es ergeben sich jedoch keine kumulativen Wirkungen, da jeweils nur eine Festlegung pro Gebiet vorliegt.

2.3.7 Schutzgut Sachwerte, kulturelles Erbe

Durch die Änderungen bei den Gebieten für Rohstoffvorkommen sind im Umkreis von 300 m keine bedeutsamen historischen Bau-/Kulturdenkmale sowie Bodendenkmale betroffen.

2.4 Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich

Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg): Bei den Festlegungen zum Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) ist mit erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft und Sachwerte/kulturelles Erbe zu rechnen. In Tabelle 9 sind mögliche Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich aufgeführt. Der Betreiber der Abbaustätte hat bereits eine Reihe von Gutachten zur Beurteilung und zum Umgang mit den Eingriffen in Auftrag gegeben. Zum Teil liegen bereits Ergebnisse vor. Außerdem wurde die Rekultivierungsplanung überarbeitet. In diesem Zuge wurden bereits vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzgl. Naturschutz eingeplant. Teile des Steinbruchs werden nach diesen Vorgaben aktuell rekultiviert. Entsprechende Regelungen sind im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens möglich.

Steinbruch Haigerloch-Weildorf: Hier sind es mögliche Schäden durch Sprengerschütterungen, die Schäden an Gebäuden im Wohngebiet Nord der Stadt Haigerloch und im Wohngebiet Ost des Teilortes Weildorf verursachen können. Die tatsächliche Betroffenheit vor Ort ist durch ein Gutachten zu ermitteln. Ggf. sind Maßnahmen im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens festzulegen.

Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen: Hier kommt es zum Verlust von Wirtschaftswegen, die für die Erschließung benachbarter Flächen von Bedeutung sind. Möglicherweise sind auch nahe verlaufende Wege betroffen. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind die Neuanlage und die Sicherung von Wirtschaftswegen festzulegen.

Tabelle 9: Erhebliche negative Umweltauswirkungen in Folge der Gebiete für Rohstoffvorkommen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Schutzgut	Betroffenheit	Maßnahmen
VRG Abbau Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg)		
Wasser	Gefahr des Eintrages von Trinkwasser gefährdenden Stoffen und der Verringerung der Quellschüttungen	Auswirkungen werden im Rahmen eines Gutachtens aktuell untersucht. ⁷ Daraus werden spezifische Maßnahmen abgeleitet. Regelungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring
Fauna, Flora, biologische Vielfalt	Beeinträchtigung und Verlust von Heideflächen, überwiegend Wacholderheide, Beeinträchtigung des nahe gelegenen Schonwaldes	Randliche Sicherungsmaßnahmen bei benachbarten Schutzgebieten: NSG, Schonwald, § 32-Biotop, div. Waldbiotope Rekultivierung von Heideflächen im aktuellen Steinbruch: Planungen liegen vor, Umsetzung ist begonnen Regelungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring
Landschaft	Vollständiger Verlust von ca. 10 ha Heidefläche	s. o.
Sachwerte, kulturelles Erbe	40 m entfernte Plettenberghütte (Wanderheim); mögliche Schäden am Gebäude durch Sprengerschütterungen	Dazu gibt es ein Gutachten. ⁸ Dieses kommt zum Schluss, dass durch eine Reduzierung der Sprengparameter bei Annäherung die Erschütterungsimmissionen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Regelungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring
VRG Abbau Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf		
VRG Sicherung Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf		
Sachwerte, kulturelles Erbe	Mögliche Gebäudeschäden durch Sprengerschütterungen im nahe gelegenen Wohngebiet Haigerloch Nord (230 m)	Gutachten zur Untersuchung der Betroffenheit, aus dem spezifische Maßnahmen abgeleitet werden; ggf. Rücknahme der Grenze des Abbaugebietes Regelungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring
Sachwerte, kulturelles Erbe	Mögliche Gebäudeschäden durch Sprengerschütterungen in den nahe gelegenen Wohngebieten Haigerloch Nord (230 m) und Weildorf Ost (280 m)	Gutachten zur Untersuchung der Betroffenheit, aus dem spezifische Maßnahmen abgeleitet werden; ggf. Rücknahme der Grenze des Abbaugebietes Regelungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring
VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen		
VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen		
Sachwerte, kulturelles Erbe	Randliche Beeinträchtigung (200 m) und Verlust (730 m) von Wirtschaftswegen mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen	Neuanlage von Wirtschaftswegen, die eine Erschließung der benachbarten Flächen ermöglichen; ggf. Sicherungsmaßnahmen bei tangierten Wegen Regelungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring
Sachwerte, kulturelles Erbe	125 m Hauptwirtschaftsweg mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen direkt betroffen; 210 m Wirtschaftsweg direkt betroffen	Neuanlage eines Wirtschaftsweges zur Verbindung östlicher und westlicher Flächen; Regelung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Monitoring

⁷ Hydrogeologische Untersuchung der Lateralerweiterung des Steinbruchs Plettenberg - Dr. Köhler & Dr. Pommerening GmbH. Gutachten wird derzeit erstellt.

⁸ Spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten für die geplante Süderweiterung des Steinbruchs der Fa. Holcim auf dem Plettenberg in Dotternhausen – Büro für Geophysik Dr. Jürgen Wieck Messungen Beratungen (Neckartailfingen), 2014

2.5 Monitoring zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß § 28 Abs. 1 Landesplanungsgesetz haben die Raumordnungsbehörden laufend die räumliche Entwicklung des Landes zu beobachten. Auf Regierungsbezirksebene führt die höhere Raumordnungsbehörde ein digitales Raumordnungskataster, das die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in ihrem Bezirk enthält. Im Zuge der strategischen Umweltprüfung zur 1. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013 wird für alle Festlegungen, die als erheblich negativ eingestuft wurden (s. Kap. 2.2), ein entsprechendes Monitoring vorgeschlagen.

2.5.1 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

In Folge der Änderung der Festlegungen zu den VRG Abbau Rohstoffe werden in sechs Fällen erhebliche negative Auswirkungen auf Schutzgüter prognostiziert (s. Tab. 1 und 2 in Kap. 2.2.1). Betroffen sind die Steinbrüche Dotternhausen (Plettenberg), Haigerloch-Weildorf und Sonnenbühl-Genkingen. Beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) sind die Schutzgüter Wasser, Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft und Sachwerte/kulturelles Erbe betroffen, bei den beiden anderen Steinbrüchen nur das Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe. In Tabelle 10 sind die Vorschläge für das Monitoring zur Beobachtung der erheblichen Auswirkungen festgehalten.

Tabelle 10: Monitoring erheblicher Umweltauswirkungen bezüglich der Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Abbaustätte	Schutzgut Monitoring	Indikator	Datenerhebung/-lieferung
SB Dotternhausen (Plettenberg)	<u>Schutzgut Wasser</u> : Einbeziehung der regelmäßigen Untersuchungen der Quellwasser und des Trinkwassers ins Monitoring	Wasserqualität	Gemeinde Dormettingen, Gemeinde Dautmergen
	<u>Schutzgut Fauna/Flora/biologische Vielfalt</u> : Dokumentation des Abbaufortschritts und der Renaturierung von Magerrasen im 5-Jahresrhythmus; jährlich einmalige Ortsbegehung zur Inaugenscheinnahme des Schonwaldes, nachdem der Abbau sich bis auf 200 m angenähert hat.	Artenzusammensetzung des renaturierten Magerrasens Artenzusammensetzung der Krautschicht	Betreiber
	<u>Schutzgut Landschaft</u> : siehe Ausführungen zu Magerrasen unter Schutzgut Fauna/Flora/biologische Vielfalt	visuelle Ausprägung der Heideflächen (Vorkommen von Wacholder)	Betreiber
	<u>Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe</u> : Messung der Sprengerschütterungen nach Abbaufortschritt in Richtung Plettenberghütte	Anhaltswert zur Vermeidung von Gebäudeschäden	Betreiber
SB Haigerloch-Weildorf	<u>Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe</u> : Messung der Sprengerschütterungen nach Abbaufortschritt in Richtung Haigerloch Nord	Anhaltswert zur Vermeidung von Gebäudeschäden	Betreiber
SB Sonnenbühl-Genkingen	<u>Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe</u> : Planung der Neuanlage eines Weges zur Gewährleistung der Erschließung der benachbarten Flächen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens	Wegverbindung zu benachbarten Wirtschaftsflächen	Betreiber

Für die einzelnen Betroffenenheiten ist folgendes Monitoring vorgesehen:

Schutzgut Wasser beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg): Der aktuelle Steinbruch liegt in Zone II des Wasserschutzgebiets „Plettenbergquelle“. Im Rahmen der regelmäßigen Untersuchungen (Rohwasserproben an Quellen, Trinkwasseruntersuchungen) findet aktuell durch die Gemeinden Dotternhausen und Dormettingen eine Kontrolle der Wasserqualität statt. Diese sind für das Monitoring zu nutzen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens für den Abbau sind Auflagen zum Schutz des Grund- bzw. Trinkwassers festzulegen. Werden negative Einflüsse des Abbaubetriebes festgestellt, so sind diese der höheren Raumordnungsbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen mitzuteilen.

Schutzgüter Fauna/Flora/biologische Vielfalt und Landschaft beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg): Betroffen von der Flächeninanspruchnahme sind ca. 10 ha Wacholderheide bzw. Magerrasen (§ 32-Biotop, Waldbiotope). Diese sind eingebettet in eine ca. 12 ha große Heidelandschaft. Zur Ver-

minderung des Konfliktes sollen im Zuge der Rekultivierung des Steinbruchs weitere Flächen als Magerrasen renaturiert werden. Im Rahmen des Monitoring sollen der Abbaufortschritt und die Renaturierung von Magerrasen im Steinbruch im 5-Jahresrhythmus beobachtet und dokumentiert werden. Die Ergebnisse soll der Betreiber der höheren Raumordnungsbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen zuleiten.

Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg): Das nahe gelegene Wanderheim Plettenberg wird verstärkt durch Sprengerschütterungen betroffen sein. Im Laufe des fortschreitenden Abbaus in Richtung Plettenberghütte sollen durch den Betreiber in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt sporadisch die Sprengerschütterungen gemessen und dokumentiert werden. Die Ergebnisse sind der höheren Raumordnungsbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen zuzuleiten, die überprüft, ob der Anhaltswert zur Vermeidung von Gebäudeschäden überschritten wird.

Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe beim Steinbruch Haigerloch-Weildorf: Das nahe gelegene Wohngebiet Haigerloch Nord könnte verstärkt durch Sprengerschütterungen betroffen sein. Im Laufe des fortschreitenden Abbaus in diese Richtung sollen durch den Betreiber in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt sporadisch die Sprengerschütterungen gemessen und dokumentiert werden. Die Ergebnisse sind der höheren Raumordnungsbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen zuzuleiten, die überprüft, ob der Anhaltswert zur Vermeidung von Gebäudeschäden überschritten wird.

Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe beim Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen: Im Zuge des Genehmigungsverfahrens sind die Voraussetzungen für die Erschließung benachbarter land- und forstwirtschaftlicher Flächen zu schaffen. Das Regierungspräsidium prüft dies im Zuge der Beteiligung zur Genehmigung des Gesteinsabbaus.

2.5.2 Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen

In Folge der Festlegungen zu den VRG Sicherung Rohstoffe werden in zwei Fällen erhebliche negative Auswirkungen prognostiziert (s. Tab. 3 und 4 in Kap. 2.2.2). Betroffen ist jeweils das Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe bei den Steinbrüchen Haigerloch-Weildorf und Sonnenbühl-Genkingen. In Tabelle 11 sind die Vorschläge für das Monitoring zur Beobachtung der erheblichen Auswirkungen festgehalten. Sie werden im folgenden Text einzeln behandelt.

Tabelle 11: Monitoring erheblicher Umweltauswirkungen bezüglich der Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen

Abbaustätte	Monitoring	Indikator	Datenerhebung/-lieferung
SB Haigerloch-Weildorf	<u>Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe:</u> Messung der Sprengerschütterungen nach Abbaufortschritt in Richtung Haigerloch Nord und Weildorf Ost	Anhaltswert zur Vermeidung von Gebäudeschäden	Betreiber
SB Sonnenbühl-Genkingen	<u>Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe:</u> Planung der Neuanlage eines Weges zur Gewährleistung der Erschließung der benachbarten Flächen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens	Wegverbindung zu benachbarten Wirtschaftsflächen	Betreiber

Für die einzelnen Betroffenen ist folgendes Monitoring vorgesehen:

Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe beim Steinbruch Haigerloch-Weildorf: Die nahe gelegenen Wohngebiete Haigerloch Nord und Weildorf Ost könnten verstärkt durch Sprengerschütterungen betroffen sein. Im Lauf des fortschreitenden Abbaus in diese Richtung sollen durch den Betreiber in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt sporadisch die Sprengerschütterungen gemessen und dokumentiert werden. Wird der Anhaltswert zur Vermeidung von Gebäudeschäden überschritten, so ist dies der höheren Raumordnungsbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen zu melden.

Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe beim Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen: Im Zuge des Genehmigungsverfahrens sind die Voraussetzungen für die Erschließung benachbarter forstwirtschaftlicher Flächen zu schaffen. Das Regierungspräsidium prüft dies im Zuge der Beteiligung zur Genehmigung des Gesteinsabbaus.

3 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

3.1 Bezug zum Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013

Gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 ROG⁹ müssen die Festlegungen von Regionalplänen hinsichtlich der Betroffenheit der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der Europäischen Vogelschutzgebiete überprüft werden. Dies wird durch die VwV Natura 2000¹⁰ spezifiziert: Demnach bedürfen raumordnerische Ziele der Landes- und Regionalplanung, die noch nicht durch Bebauungspläne, Zulassungen oder rechtmäßige Durchführung von Maßnahmen umgesetzt worden sind, im Hinblick auf erkennbare Konflikte mit den Zielen der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie einer Überprüfung und ggf. einer Änderung. Es wird weiter ausgeführt, dass die Verträglichkeitsprüfung entsprechend der jeweiligen Planungsebene durchzuführen ist. Planungen betroffener Ebenen haben die Prüfergebnisse der höheren Ebene zu berücksichtigen und im erforderlichen Umfang zu präzisieren.

Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zur 1. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013 zu untersuchen, ob die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten in Folge der geänderten regionalplanerischen Festlegungen erheblich beeinträchtigt werden können. Dabei ist prinzipiell der Maßstab von 1 : 50'000 zu beachten. Gegenstand der Überprüfung ist die Realisierung aus überörtlicher Sicht. Sofern mögliche Beeinträchtigungen erkannt, jedoch nicht verortet werden können, ist dies im regionalen Umweltbericht festzuhalten und durch einen Verweis auf weitergehende Untersuchungen auf nachgeordneten Planungsebenen zu dokumentieren.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zur 1. Planänderung hält sich an die Grundlagen und Vorgehensweise der Prüfung zum Regionalplan Neckar-Alb 2013. Bezüglich folgender Punkte wird auf den Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 verwiesen, der unter folgender Website verfügbar ist: <http://rvna.de/Lde/Startseite/Regionalplanung/Regionalplan.html>:

- rechtliche Grundlagen
- Natura 2000-Gebiete in der Region Neckar-Alb
- Methodik/Vorgehensweise
- Erläuterungen zum Formblatt.

3.2 Grundlagen zur Beurteilung der Verträglichkeit

- **Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg):** Mit dem Gutachten „Fachbeitrag Tiere und Pflanzen im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)“ der AG.L.N Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement (Blaubeuren) aus dem Jahr 2015 liegt eine detaillierte Bestandsaufnahme und Bewertung bezüglich Pflanzen (ohne Moose), Vögeln, Säugetieren, Reptilien, Amphibien und Schmetterlingen vor. Dessen Ergebnisse fließen in folgendes Gutachten des Selben Büros ein: Fachgutachterliche Abschätzung Umwelt zum Regionalplanänderungsverfahren Steinbrucherweiterung Plettenberg der Fa. Holcim (Süddeutschland) GmbH, Stand Juni 2015.
- **Steinbruch Haigerloch-Weildorf:** Keine Betroffenheit vorhanden
- **Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen:** Für das betroffene FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet gibt es einen Pflege- und Entwicklungsplan, der wichtige Grundlagen für die Beurteilung der Betroffenheit von Natura 2000-Zielen beinhaltet. Außerdem liegt als Zwischenergebnis das Gutachten „Naturschutzfachliche Einschätzung zu Natura 2000 und Artenschutz zur Erweiterung des Steinbruchs Hermann im Rahmen der Regionalplanänderung 2015 zum Regionalplan 2013 Neckar-Alb“ der GÖG (Gruppe f. ökologische Gutachten Detzel & Matthäus (Stuttgart), Arbeitsstand Mai 2015, vor. Es beinhaltet eine detaillierte Bestandsaufnahme und Bewertung bezüglich Pflanzen, Vögeln, Säugetieren, Reptilien, Amphibien, Käfern sowie Schmetterlingen und zeigt Möglichkeiten für das weitere Verfahren auf.

⁹ Gesetz zur Neufassung des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. 2986)

¹⁰ Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums Ländlicher Raum, des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Durchführung der §§ 36 bis 40 des Naturschutzgesetzes (VwV Natura 2000) vom 16.07.2001, Az. 63-8850.20 FFH GABl. 2001 S. 891 ff.

- **Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen:** Für das nahe gelegene FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet gibt es einen Pflege- und Entwicklungsplan, der wichtige Grundlagen für die Beurteilung der Betroffenheit von Natura 2000-Zielen beinhaltet. Bezüglich der Brutstätten von Schwarzmilan und Rotmilan kann auf Daten der LUBW zurückgegriffen werden. Weitergehende Untersuchungen liegen nicht vor.
- **Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen:** Keine Betroffenheit vorhanden

3.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Überschneidung der Natura 2000-Schutzgebiete mit den geänderten Festlegungen zu den Gebieten für Rohstoffvorkommen und deren Wirkräume sind in Tabelle A 15 im Anhang zu finden. Im Folgenden sind in Datenblättern jeweils das Vorhaben, die Natura 2000-Schutzgebiete sowie eine überschlägige Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen dokumentiert. Aufgeführt sind auch hier nur die Abbaustätten, bei denen sich eine Überschneidung zwischen einem Natura 2000-Gebiet und einem regionalplanerischen Vorranggebiet ohne Abbaukonzession oder seinem Wirkraum II (200 m Puffer) ergeben hat.

In Tabelle 10 ist eine Übersicht der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zusammenfassend dokumentiert. Die bisherige Überprüfung kann für die Festlegungen zu den Steinbrüchen Sonnenbühl-Genkingen und Dotternhausen (Plettenberg) nur Zwischenergebnisse darstellen. Bei beiden Steinbrüchen gibt es laufende Untersuchungen und Abstimmungen mit Fachbehörden.

Bezüglich der Ziele der FFH-Richtlinie ist beim Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen in Folge der regionalplanerischen Gebiete für Rohstoffvorkommen voraussichtlich mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) können die Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen so gestaltet werden, dass die Beeinträchtigungen voraussichtlich unerheblich sind. Beim Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen können Beeinträchtigungen der FFH-Ziele weitgehend ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Ziele der Vogelschutz-Richtlinie sind lediglich beim VRG Sicherung Rohstoffe des Steinbruchs Sonnenbühl-Genkingen erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) ist durch die derzeit laufenden und in den nächsten Jahren vorgesehene Renaturierungsmaßnahmen ein vorgezogener Ausgleich der Eingriffe möglich.

Die Steinbrüche Haigerloch-Weildorf und Trochtelfingen-Wilsingen liegen in über 3.000 m Entfernung zum nächsten Natura 2000-Gebiet. Von einer Betroffenheit wird nicht ausgegangen.

Tabelle 12: Zusammenfassung der Betroffenheiten von Natura 2000-Schutzgebieten durch Gebiete für Rohstoffvorkommen nach der 1. Planänderung Regionalplan Neckar-Alb 2013

Art / Nr. Natura 2000-Gebiet	Festlegung im Regionalplan (Blatt Nr.)	Wirkraum I	Wirkraum II	Erheblichkeit
FFHG 7620-343	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen – R 18 (Blatt 2)	+	+	e
	VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen – R 18 (Blatt 2)	+	+	e
	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen – R 19 (Blatt 3)	-	+	u
	VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen – R 19 (Blatt 3)	-	+	u
FFHG 7819-341	VRG Abbau Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg) – R 03 (Blatt 1)	-	+	u
VSG 7422-441	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen – R 18 (Blatt 2)	+	+	u
	VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen – R 18 (Blatt 2)	+	+	e
	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen – R 19 (Blatt 3)	-	+	u
	VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen – R 19 (Blatt 3)	-	+	u
VSG 7820-441	VRG Sicherung Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg) – R 03 (Blatt 1)	+	+	u

Blatt 1: Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg)

Vorhaben		
Landkreis: Zollernalbkreis		Gemeinde: Dotternhausen
Nr.: R 03	Größe nicht konzessionierte Fläche: 16,6 ha	Wirkraum II: 200 m
Folgendermaßnahme: Rohstoffabbau		
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Verlust von Vegetation und Boden, Lärm- und Staubemissionen, Erschütterungen durch Sprengungen		
Überblick über Lage des Vorhabens und der Natura 2000-Gebiete		
<p>Der Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) liegt inmitten eines großen Waldgebietes am Rande der Schwäbischen Alb. Das VRG Abbau Rohstoffe liegt südlich des bestehenden Steinbruchs. Es grenzt an eine zum Rohstoffabbau genehmigte, noch nicht abgebaute Fläche an. Im Süden und Osten grenzt das FFH-Gebiet 7819-341 direkt an, im Westen hat es einen Abstand zwischen 20 und 90 m. Das VRG überschneidet sich fast vollständig mit dem Vogelschutzgebiet 7820-441.</p>		
Betroffene Natura 2000-Gebiete		
Gebiet 1: FFHG 7819-341 Östlicher Großer Heuberg		Fläche: 2.155 ha
Kurzcharakteristik: Charakteristische, vielgestaltige und teilweise heckendurchsetzte Landschaft der Hohen Schwabenalb und ihrer Täler mit naturnahen Wäldern, Felsformationen, Wacholderheiden, Kalk-Magererrasen, mageren Mähwiesen und Feuchtgebieten		
Schutzwürdigkeit: Vorkommen bedeutender und seltener Lebensraumtypen, Lebensgemeinschaften und Arten		
Stand Managementplan: Zu beiden Gebieten liegt kein Managementplan vor. Es ist keiner in Bearbeitung.		
<p>Im Umfeld vorkommende Biotoptypen (nach LUBW 2009, größer als 1 ha)¹¹: Pioniergewässer (21.10, 43.40, 36.50), Pioniervegetation und Ruderalfluren initial (35.61, 35.62), Ruderalfluren (35.63, 35.64), Schlagflur (35.50), Steinbruchsee kalkoligotroph mit Armleuchterlagen (13.80, 13.90, 34.10, 34.40, 34.50, 35.40), Temporärgewässer (13.20, 33.30, 34.40, 34.50, 35.40), Grünland Fettwiese (33.41), Grünland Magerweide, z. T. mit Wacholder (33.51), Wacholderheide, z. T. brach (36.30), Wald Buche Blaugras (53.21), Wald Block Ahorn Esche (54.10), Wald Block Fichte Tanne (54.40, 57.34), Wald Block Linde Ahorn Esche (54.21), Wald Buche Fichte Tanne, z. T. mit Edellaub (55.21), Wald Salweide Laub-Nadelbäume (58.10, 58.20), Wald Fichte, z. T. mit Laubbäumen (59.40), Fels-Biotopkomplex (21.10, 21.30, 35.20, 36.70, 42.10, 54.20)</p>		
<p>Im VRG Abbau vorkommende Biotoptypen nach LUBW (2009) größer als 1 ha¹¹: Grünland Fettwiese (33.41), Grünland Magerweide, z. T. mit Wacholder (33.51), Wacholderheide, z. T. brach (36.30), Wald Nadelholz jung (59.40)</p>		

¹¹ Fachbeitrag Tiere und Pflanzen im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) – AG.L.N Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement (Blaubeuren), 2015

Indirekte Betroffenheit nahe gelegener prioritärer Lebensräume der FFH-Richtlinie: Westlich des VRG Abbau befinden sich in Hanglage kleiner Sickerfluren und Kalktuffquellen (Lebensraumtyp 7220). Diese könnten durch eine Veränderung des Wasserregimes in Folge des Abbaus betroffen sein. Dazu läuft derzeit ein Gutachten. ¹²	
Im VRG Abbau vorkommende Arten der FFH-Richtlinie¹²: keine prioritären Fledermaus-, Schmetterlings-, Reptilien- und Amphibienarten	
Gebiet 2: VSG 7820-441 Südwestalb und Oberes Donautal	Fläche: 42.855 ha
Kurzcharakteristik: Landschaften des Oberen Donautals und der Südwestalb mit ausgedehnten, naturnahen Waldgebieten und markanten Felsformationen in Hanglage und vielgestaltiger Offenlandschaft mit Magerrasen, mageren Mähwiesen, Feuchtgebieten sowie Hecken und Feldgehölzen	
Schutzwürdigkeit: Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Vogelarten	
Im VRG Abbau vorkommende Arten der Vogelschutz-Richtlinie¹²: Neuntöter als Brutvogel (1 Revier) in der Heidefläche, Rotmilan, Uhu, Wanderfalke und evtl. Hohltaube als Nahrungsgäste	
Überschlägige Ermittlung potenzieller erheblicher Beeinträchtigungen	
Direkt betroffene Fläche: Gebiet 1 (FFHG): - Gebiet 2 (VSG): 16,3 ha	Fläche Wirkraum II / minimaler Abstand zu Natura 2000-Gebiet: Gebiet 1 (FFHG): 31,2 ha / im W 15 m, im S und O angrenzend Gebiet 2 (VSG): 52,2 ha / Überschneidung
Derzeitige Landnutzung im Vorhaben- und Wirkraum	Vorhabenraum: Wacholderheide 55 %, Grünland 40 %, Wald 5 % Wirkraum II: Wald 45 %, Wacholderheide 25 %, Grünland 15 %, Rohstoffabbau 15 %
Vorbelastungen	Flächeninanspruchnahme, Lärm-, Staubemissionen und Erschütterungen durch den Rohstoffabbau, Lärm und Unruhe durch hohe Erholungsnutzung (Wanderheim, Wanderwege)
Mögliche Auswirkungen der Planung auf Lebensraumtypen/Arten; potenzielle Beeinträchtigung der Schutzziele:	Durch den Verlust von Heide- bzw. Magerrasenflächen in der Umgebung des FFH-Gebiets gehen potenzielle Brut-, Nahrungs- und Strukturhabitats für geschützte Vogelarten verloren. Lärm-, Staubemissionen, Erschütterungen und Unruhe können empfindliche Vogelarten vertreiben. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes kann zu nachteiligen Wirkungen auf Kalktuffquellen führen.
Andere Ausweisungen im Umfeld der Planung	keine
Summationswirkung	keine
Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen	Keine direkte Betroffenheit des FFH-Gebiets, jedoch folgender Arten der Anhangliste: Neuntöter als Brutvogel, Nahrungshabitats von Rotmilan, Uhu, Wanderfalke und evtl. Hohltaube. Laut Gutachten ist ein Ausgleich bzgl. der Natura 2000-Ziele möglich. Der Ausgleich von Magerrasenflächen ist im Zuge der laufenden Rekultivierung eingeleitet und wird in den nächsten Jahren fortgesetzt. Für den Neuntöter als Brutvogel und für die genannten Nahrungsgäste bestehen ausreichend große Ausweichhabitats. Auch bezüglich der indirekten Einflüsse durch Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen kann aufgrund der Vorbelastungen eine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Ziele ausgeschlossen werden. Die Betroffenheit der nahe gelegenen Kalktuffquellen kann laut Gutachten durch Maßnahmen auf ein verträgliches Maß minimiert werden. Nach Rücksprache mit dem RP Tübingen, höhere Naturschutzbehörde, ist der Rohstoffabbau unter Auflagen und Erarbeitung eines Kompensationskonzepts vereinbar mit den Zielen des VSG und den sonstigen Naturschutzzielen (vgl. auch Erklärung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum vom 03.12.2007 zum VSG VSN-29, jetzt VSG 7820-441, im Anhang).
Mögliche Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen	Ausgleich durch Schaffung von Magerrasen im Zuge der Rekultivierung des bestehenden Steinbruchs
Abschließende Beurteilung	
Das VRG Abbau Rohstoffe bereitet einen Eingriff in potenzielle Nahrungs-, Brut- und Strukturhabitats von geschützten Arten vor, die im Gebiet und in der Umgebung vorkommen. Die Eingriffe können laut Gutachten so getätigt werden, dass direkt oder indirekt betroffene prioritäre Arten und Lebensraumtypen nicht in einem erheblichen Maß beeinträchtigt werden. Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Ziele weitgehend ausgeschlossen werden.	

¹² Hydrogeologische Untersuchung der Lateralerweiterung des Steinbruchs Plettenberg - Dr. Köhler & Dr. Pommerening GmbH

Blatt 2: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen
Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen

Vorhaben		
Landkreis: Reutlingen		Gemeinde: Sonnenbühl
Nr.: R 18	Größe nicht konzessionierte Fläche: Abbau: 7,3 ha Sicherung: 7,7 ha	Wirkraum II: 200 m
Folgendermaßnahme: Rohstoffabbau		
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Verlust von Vegetation und Boden, Lärm- und Staubemissionen, Erschütterungen durch Sprengungen		
Überblick über Lage des Vorhabens und der Natura 2000-Gebiete		
<p>VRG Abbau im Anschluss an das bestehende Abbaugelände bzw. an genehmigte, noch nicht in Anspruch genommene Abbauflächen. In den nächsten 15 – 20 Jahren ist hier aus regionalplanerischer Sicht der Abbau möglich. Das Gebiet reicht im Norden auf einer Länge von etwa 400 m circa 70 m in das FFH-Gebiet 7620-343 und das Vogelschutzgebiet 7422-441 hinein. VRG Sicherung Abbau schließt nördlich an das VRG Abbau Rohstoffe an und erstreckt sich weitere 140 m bis 200 m nach Norden hin in das Waldgebiet.</p>		
Betroffene Natura 2000-Gebiete		
Gebiet 1: FFHG 7620-343 Albrauf zwischen Mössingen und Gönningen		Fläche: 3.526 ha
<p>Kurzcharakteristik: Regionaltypischer Ausschnitt entlang des Schichtstufenrands der Schwäbischen Alb. Albrauf stark gegliedert mit tiefen Taleinschnitten und vorspringenden Ausliegerbergen, Hochlagen mit Bergwiesenlandschaft auf Verebnungen der Schichtflächenalb mit aufgesetzten Kuppen. Die Hänge am Albrand sind überwiegend steil und dicht bewaldet. Der Waldbestand zieht sich als Band naturnaher Wälder entlang des Albraufs und ist durchsetzt mit naturnahen Felsbildungen. Am Unterhang Karstquellen mit mächtigen Kalktuffablagerungen. Am Fuße der Alb weite Talverebnungen mit ausgedehnten Wiesen- und reichen Streuobstbeständen. Vielfältige Biotopausstattung und standörtliche Differenzierung durch wechselnde Gesteinsunterlagen, große Relief- und Expositionsunterschiede sowie Mikroklimaphänomene.</p>		
<p>Schutzwürdigkeit: Vorkommen bedeutender und seltener Lebensraumtypen, Lebensgemeinschaften und Arten</p>		
<p>Im Gebiet vorkommende prioritäre Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie^{13, 14}: Beide VRG greifen in den Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald über, außerdem sind Lebensstätten der Spanischen Flagge und der Gelbbauchunke dargestellt.⁷ Betroffenheit des Waldlebensraumtyps 9130 Waldmeisterbuchenwald wird bestätigt, außerdem Nachweis des Grünen Besenmooses und der Käferart Alpenbock sowie von geeigneten Lebensstätten für den Hirschkäfer. Kein Nachweis von Fledermausarten, Spanischer Flagge und Gelbbauchunke.</p>		

¹³ Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 7620-343 „Albrauf zwischen Mössingen und Gönningen“ und das VS-Gebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“ (Teilbereich) - Arbeitsgemeinschaft PEPL Albrauf, 2007.

¹⁴ Naturschutzfachliche Einschätzung zu Natura 2000 und Artenschutz zur Erweiterung des Steinbruchs Hermann im Rahmen der Regionalplanänderung 2015 zum Regionalplan 2013 Neckar-Alb. – GÖG (Gruppe f. ökologische Gutachten Detzel & Matthäus (Stuttgart), Arbeitsstand Mai 2015. (siehe Anhang II)

Gebiet 2: VSG 7422-441 Mittlere Schwäbische Alb		Fläche: 39.566 ha
Kurzcharakteristik: Schutzgebiet, das sich über weite Teile der nördlichen Schwäbischen Alb und den Albtrauf hinwegzieht. Große Teile liegen im Naturraum Mittlere Kuppenalb, kleinere im Mittleren Albvorland. Etwa 65 % der Fläche werden von ausgedehnten, meist naturnahen Wäldern eingenommen, die von Felsbildungen und Steinschutthalden durchsetzt sind. Im Offenland charakteristisch ist der hohe Grünlandanteil (ca. 25 % der Gesamtfläche) mit Mähwiesen, Streuobstwiesen, Wacholderheiden und Magerrasen. Das Offenland ist durchsetzt mit Hecken und Feldgehölzen, Dolinen und Steinriegeln, kleinflächig kommen auch Feuchtgebiete vor.		
Schutzwürdigkeit: Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Vogelarten		
Im Gebiet vorkommende Arten der Vogelschutz-Richtlinie ^{7, 8, 15} : Waldgebiet nördlich des bestehenden Steinbruchs Lebensstätte des Schwarzspechts, der Hohltaube und des Rotmilans, im Gebiet nördlich des bestehenden Steinbruchs Revierzentrum des Rotmilans ⁷ . Kein Nachweis von Brutstätten des Rotmilans im Rahmen der landesweiten Kartierung, dagegen Brutstätte des Rotmilans außerhalb des Vogelschutzgebietes ca. 500 m südlich des VRG Abbau in einem kleinen Wald am Ortsrand von Genkingen ⁹ . Nachweis von Schwarzspecht und Hohltaube mit Revierzentren und Brutstätten nördlich des bestehenden Steinbruchs sowie von Rotmilan, Schwarzmilan und Baumfalke als Nahrungsgäste (Offenland) ⁸ .		
Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen		
Direkt betroffene Fläche VRG Abbau: Gebiet 1 (FFHG): 3,3 ha Gebiet 2 (VSG): 3,2 ha	Fläche Wirkraum II / min. Abstand zu Natura 2000-Gebiet: Gebiet 1 (FFHG): 18,1 ha / angrenzend Gebiet 2 (VSG): 18,1 ha / angrenzend	
Direkt betroffene Fläche VRG Sicherung: Gebiet 1 (FFHG): 7,7 ha Gebiet 2 (VSG): 7,7 ha	Fläche Wirkraum II / min. Abstand zu Natura 2000-Gebiet: Gebiet 1 (FFHG): 27,9 ha / angrenzend Gebiet 2 (VSG): 28,1 ha / angrenzend	
Landnutzung im Vorhaben- und Wirkraum des VRG Sicherung	Vorhabenraum: Wald 75 %, Grünland 25 % Wirkraum II: Wald 60 %, Grünland 15 %, Ackerland 10 %, Abbau- stelle 10 %, Gehölze 5 %	
Vorbelastungen	Lärm-/Staubemissionen, Erschütterungen durch bestehenden Rohstoffabbau; Lärm-/Staubemissionen durch landwirtschaftliche Nutzung	
Mögliche Auswirkungen der Planung auf Lebensraumtypen/Arten; potenzielle Beeinträchtigung der Schutzziele ⁸	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von insgesamt ca. 9 ha Lebensraumtyps 9130 Waldmeister-Buchenwald - Verlust vorhandener Habitatbäume des Alpenbocks - Verlust potenzieller Habitate des Hirschkäfers - Verlust von Habitatflächen des Schwarzspechtes 	
Andere Ausweisungen im Umfeld der Planung	keine	
Summationswirkung	keine	
Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen (gem. Gutachten GÖG)	Erhebliche Auswirkungen durch beide VRG auf die Erhaltungsziele bzgl. des Lebensraumtyps 9130 Waldmeister-Buchenwald sowie der Arten Alpenbock (prioritäre Art) und Hirschkäfer. Unerhebliche Auswirkungen des VRG Abbau Rohstoffe bzgl. Rotmilan, Baumfalke, Schwarzspecht und Hohltaube, erhebliche Auswirkungen durch VRG Sicherung Rohstoffe auf Schwarzspecht und Hohltaube nicht auszuschließen.	
Mögliche Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen	siehe Maßnahmen Gutachten GÖG ⁸	
Vorläufige Beurteilung		
Die Festlegung der Gebiete für Rohstoffvorkommen bereitet planerisch einen Eingriff in bestehende und potenzielle prioritäre Lebensräume und Lebensstätten gemeldeter Tierarten gemäß FFH- und VS-Richtlinie vor. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Natura 2000-Gebiete kann nicht ausgeschlossen werden. Die Realisierbarkeit des Vorhabens kann nur über ein Ausnahmeverfahren erreicht werden. Dazu gab es bereits im Vorfeld intensive Abstimmungen mit den Fachbehörden. Teilweise müssen vertiefte Untersuchungen erfolgen. Die beiden Vorranggebiete werden vorbehaltlich der Ergebnisse der Ausnahmeverfahren, die bis zur Genehmigung der Regionalplanänderung vorliegen müssen, regionalplanerisch weiter verfolgt. Sollten die Ergebnisse negativ ausfallen, werden die Änderungen nicht in die 1. Planänderung des Regionalplans Neckar-Alb übernommen. Die bisherigen Festlegungen des Regionalplans 2013 werden dann beibehalten.		

¹⁵ Daten zum Vorkommen von Brutstätten des Rotmilans – LUBW 2013

Blatt 3: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen
Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen

Vorhaben		
Landkreis: Reutlingen		Gemeinde: Sonnenbühl
Festlegung: Vorranggebiet Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen Vorranggebiet Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen		
Nr.: R 19	Größe nicht konzessionierte Fläche: Abbau: 2,6 ha Sicherung: 3,8 ha	Wirkraum II: 200 m
Folgebemaßnahme: Rohstoffabbau		
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Verlust von Vegetation und Boden, Lärm- und Staubemissionen, Erschütterungen durch Sprengungen		
Überblick über Lage des Vorhabens und der Natura 2000-Gebiete		
<p>VRG Abbau Rohstoffe nordwestlich an den bestehenden Steinbruch anschließend. In den nächsten 15 – 20 Jahren ist hier aus regionalplanerischer Sicht der Abbau möglich. VRG Sicherung Rohstoffe im Nordosten des bestehenden Steinbruchs, angrenzend an das VRG Abbau. Von Westen bis Norden erstrecken sich in einem Abstand von 100 – 150 m nahezu deckungsgleich ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet.</p>		
Betroffene Natura 2000-Gebiete		
Gebiet 1: FFHG 7620-343 Albrauf zwischen Mössingen und Gönningen		Fläche: 3.526 ha
<p>Kurzcharakteristik: Regionaltypischer Ausschnitt entlang des Schichtstufenrands der Schwäbischen Alb. Albrauf stark gegliedert mit tiefen Taleinschnitten und vorspringenden Ausliegerbergen, Hochlagen mit Bergwiesenlandschaft auf Verebnungen der Schichtflächenalb mit aufgesetzten Kuppen. Die Hänge am Albrand überwiegend steil und dicht bewaldet. Der Waldbestand zieht sich als Band naturnaher Wälder entlang des Albraufs und ist durchsetzt mit naturnahen Felsbildungen. Am Unterhang Karstquellen mit mächtigen Kalktuffablagerungen. Am Fuß des Albrands weite Talverebnungen mit ausgedehnten Wiesen- und reichen Streuobstbeständen. Vielfältige Biotopausstattung und standörtliche Differenzierung durch wechselnde Gesteinsunterlagen, große Relief- und Expositionsunterschiede sowie Mikroklimaphänomene.</p>		
Schutzwürdigkeit: Vorkommen bedeutender und seltener Lebensraumtypen, Lebensgemeinschaften und Arten		
<p>Im Gebiet vorkommende prioritäre Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie nach PEPL¹⁶: Großflächig Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald, Kleinflächig Lebensraumtyp 9150 Orchideen-Buchenwald. Außerdem sind Lebensstätten der Spanischen Flagele und der Gelbbauchunke dargestellt.</p>		

¹⁶ Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 7620-343 „Albrauf zwischen Mössingen und Gönningen“ und das VS-Gebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“ (Teilbereich) - Arbeitsgemeinschaft PEPL Albrauf, 2007.

Gebiet 2: VSG 7422-441 Mittlere und östliche Schwäbische Alb		Fläche: 39.566 ha
Kurzcharakteristik: Schutzgebiet, das sich über weite Teile der nördlichen Schwäbischen Alb und den Albrauf hinwegzieht. Große Teile liegen im Naturraum Mittlere Kuppenalb, kleinere im Mittleren Albvorland. Etwa 65 % der Fläche werden von ausgedehnten, meist naturnahen Wäldern eingenommen, die von Felsbildungen und Steinschutthalden durchsetzt sind. Im Offenland charakteristisch ist der hohe Grünlandanteil (ca. 25 % der Gesamtfläche) mit Mähwiesen, Streuobstwiesen, Wacholderheiden und Magerrasen. Das Offenland ist durchsetzt mit Hecken und Feldgehölzen, Dolinen und Steinriegeln, kleinflächig kommen auch Feuchtgebiete vor.		
Schutzwürdigkeit: Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Vogelarten		
Im Gebiet vorkommende Arten der Vogelschutz-RL nach PEPL¹⁷: Wald nördlich der Abbaustätte flächig dargestellt als Lebensstätte von Rotmilan, Schwarzspecht und Hohлтаube, kleinerer Bereich Lebensstätte des Berglaubsängers (in keinem Fall Fundorte der genannten Arten). Keine Brutstätten des Rotmilans im Umkreis von 1.000 m (LUBW 2013), keine Höhlenbäume des Schwarzspechts im Umkreis von 1.000 m (Sikora 2006)		
Überschlägige Ermittlung potenzieller erheblicher Beeinträchtigungen		
Direkt betroffene Fläche VRG Abbau: Gebiet 1 (FFHG): - Gebiet 2 (VSG): -	Fläche Wirkraum II / minimaler Abstand zu Natura 2000-Gebiet: Gebiet 1 (FFHG): 2,3 ha / 100 m Gebiet 2 (VSG): 2,5 ha / 100 m	
Direkt betroffene Fläche VRG Sicherung: Gebiet 1 (FFHG): - Gebiet 2 (VSG): -	Fläche Wirkraum II / min. Abstand zu Natura 2000-Gebiet: Gebiet 1 (FFHG): 2,4 ha / 100 m Gebiet 2 (VSG): 2,6 ha / 90 m	
Derzeitige Landnutzung im Vorhaben- und Wirkraum	Vorhabenraum: Grünland 85 %, Wald 10 %, Feldhecke/-gehölz/ Magerrasen 5 % Wirkraum II: Grünland 50 %, Ackerland 15 %, Wald 15 %, Abbaufläche 15 %, Feldhecke/-gehölz/ Magerrasen 5 %	
Vorbelastungen	Lärm-/Staubemissionen, Erschütterungen durch bestehenden Rohstoffabbau; Lärm und Störungen durch landwirtschaftliche Nutzung	
Mögliche Auswirkungen der Planung auf Lebensraumtypen/Arten; potenzielle Beeinträchtigung der Schutzziele:	Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zur Zerstörung potenzieller Nahrungshabitate für den Rotmilan. Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen können auf diese Art störend wirken.	
Andere Ausweisungen im Umfeld der Planung	keine	
Summationswirkung	keine	
Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen	FFH- und Vogelschutzgebiet sind nicht direkt betroffen. Die Flächeninanspruchnahme durch den geplanten Rohstoffabbau betrifft überwiegend Grünland, kleinflächig einen Bereich mit Feldgehölzen und Magerrasen. Es handelt sich um potenzielle Nahrungshabitate des Rotmilans. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist in diesem Punkt nicht zu erkennen, da die beanspruchte Fläche relativ klein ist und im Umkreis große Nahrungsflächen vorhanden sind. Aufgrund der Vorbelastungen durch den Abbau und die landwirtschaftliche Nutzung sowie durch mäßig steigende Abbaumengen ist nicht mit zusätzlichen indirekten Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubemissionen sowie Störung zu rechnen. Der Abbau und Rekultivierung erfolgen sukzessiv. Die Fauna im Gebiet hat sich auf diese Bedingungen seit Jahrzehnten eingestellt.	
Mögliche Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen	Vorgezogene Maßnahmen im Zuge der laufenden Rekultivierung: Anlage von Feldgehölzen und Magerrasen	
Abschließende Beurteilung		
Die Festlegung des VRG Abbau Rohstoffe und des VRG Sicherung Rohstoffe bereitet planerisch einen Eingriff in potenzielle Nahrungshabitate des Rotmilans vor. Die beiden Natura 2000-Gebiete sind nicht direkt betroffen. Aufgrund der geringen Flächengröße, der Vorbelastungen durch den bestehenden Abbau und des sukzessiven Fortschreitens des Abbaus ist der Rohstoffabbau in diesem Gebiet vereinbar mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen der Schutzgebiete. Erhebliche Beeinträchtigungen können weitgehend ausgeschlossen werden. Eine genauere Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt werden.		

¹⁷ Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 7620-343 „Albrauf zwischen Mössingen und Gönningen“ und das VS-Gebiet 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“ (Teilbereich) - Arbeitsgemeinschaft PEPL Albrauf, 2007.

4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Bezug zum Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013

Mit dem Tötungsverbot, dem Störungsverbot sowie dem Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG artenschutzrechtliche Zugriffsverbote, die dem Abbau von oberflächennahen Rohstoffen entgegenstehen können. Damit sind sie auch für die Rohstoffplanungen auf regionaler Ebene relevant. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden zwar durch einen Regionalplan nicht ausgelöst, sondern nur planerisch vorbereitet - somit verstößt dieser selbst nicht unmittelbar gegen die Verbotstatbestände. Eine regionalplanerische Festlegung, die wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Verbote jedoch nicht vollzugsfähig ist, wäre eine rechtlich „nicht erforderliche Planung“ und somit unwirksam. Daher ist bei der Änderung des Regionalplans auch eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des §§ 44 BNatSchG erforderlich.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Diese wurden der Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden, besonders und streng geschützten Arten der LUBW entnommen¹⁸. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Regionalplanänderung hält sich – sofern keine neuen Erkenntnisse vorliegen - an die Grundlagen und Vorgehensweise der Prüfung zum Regionalplan Neckar-Alb 2013. Bezüglich der rechtlichen Grundlagen und der Methodik/Vorgehensweise wird auf den Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 und auf die Absprache der Regionalverbände mit dem Ministerium für Umwelt und Verkehr und der Landesanstalt für Umwelt, Naturschutz und Messungen verwiesen (siehe Tab. 13).

Tabelle 13: Überblick über Fallkonstellationen bzgl. der Betroffenheit des speziellen Artenschutzes durch regionalplanerische Festlegungen

Fallgruppen für regionalplanerische Festlegungen	Folgerungen für den Regionalplan
Fallgruppe A: Voraussichtlich keine relevanten Artenvorkommen bzw. keine erheblichen Betroffenheiten zu erwarten.	Keine, unproblematisch
Fallgruppe B: Relevante Artenvorkommen bekannt bzw. zu erwarten. Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist wahrscheinlich, unter Umständen jedoch vermeidbar durch Vermeidungs-, Minimierungs- oder CEF-Maßnahmen oder es erscheint zumindest eine Ausnahme möglich.	<ul style="list-style-type: none">• Von vorgesehener Festlegung Abstand nehmen oder, falls an der Festlegung festgehalten wird• Dokumentation der Problematik in der Begründung zur regionalplanerischen Festlegung, ggf. mit konkreten Hinweisen auf notwendige weitere Untersuchungen auf Vorhabenebene oder <ul style="list-style-type: none">• intensivere Auseinandersetzung auf Regionalplanebene mit ggf. zusätzlichen Untersuchungen (vgl. § 9 ROG und § 2a Abs. 2 LplG), ggf. mit Hinweisen im Regionalplan auf erforderliche bzw. mögliche Auflagen/Einschränkungen
Fallgruppe C: Relevante Artenvorkommen bekannt bzw. zu erwarten, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände voraussichtlich gegeben. Keine Vermeidung durch CEF-Maßnahmen möglich, ausnahmsweise Zulassung erscheint nicht möglich.	Vorgesehene Festlegung mittelbar rechtlich unzulässig und damit nicht realisierbar
Fallgruppe D: Keine ausreichenden Kenntnisse zur Beurteilung relevanter Artenvorkommen	<ul style="list-style-type: none">• Von vorgesehener Festlegung Abstand nehmen oder <ul style="list-style-type: none">• Dokumentation des Kenntnisdefizites in der Begründung zur regionalplanerischen Festlegung und Hinweis auf notwendige Untersuchungen auf Vorhabenebene oder <ul style="list-style-type: none">• intensivere Auseinandersetzung auf Regionalplanebene mit ggf. zusätzlichen Untersuchungen (vgl. § 9 ROG und § 2a Abs. 2 LplG), danach ggf. Einordnung in eine der Fallgruppen A bis C

¹⁸https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/liste_geschuetzter_arten_bw.pdf (11.06.2015)

4.2 Grundlagen zur Beurteilung der Betroffenheit streng geschützter Arten

Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg):

Dazu liegt mit dem Gutachten „Fachbeitrag Tiere und Pflanzen im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)“ der AG.L.N Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement (Blaubeuren) (2015) eine detaillierte Bestandsaufnahme der Pflanzen, Vögel, Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge vor.

Außerdem gibt es die „Fachgutachterliche Abschätzung Umwelt zum Regionalplanänderungsverfahren Steinbrucherweiterung Plettenberg der Fa. Holcim (Süddeutschland) GmbH“ der AG.L.N (2015). Der Untersuchungsumfang wurde im Hinblick auf das Genehmigungsverfahren im Rahmen eines Scoping mit den Fachbehörden festgelegt. Eine zusätzliche artenschutzrechtliche Prüfung auf regionalplanerischer Ebene wird als nicht erforderlich erachtet.

Steinbruch Haigerloch-Weildorf:

Dazu liegen keine detaillierten Untersuchungen vor. Es erfolgt eine Einschätzung auf der Basis einer Lebensraumtypen-Analyse. Bezüglich der Brutstätten des Rotmilans und des Schwarzmilans wird die landesweite Kartierung herangezogen.

Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen:

Dazu liegt als Zwischenergebnis detaillierter Untersuchungen folgendes Gutachten vor: „Naturschutzfachliche Einschätzung zu Natura 2000 und Artenschutz zur Erweiterung des Steinbruchs Hermann im Rahmen der Regionalplanänderung 2015 zum Regionalplan 2013 Neckar-Alb“ der GÖG (Gruppe f. ökologische Gutachten Detzel & Matthäus (Stuttgart), Arbeitsstand Mai 2015. Damit liegen eine Bestandsaufnahme und Bewertungen für folgende Gruppen vor: Pflanzen, Vögel, Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge. Eine zusätzliche artenschutzrechtliche Prüfung auf regionalplanerischer Ebene wird als nicht erforderlich erachtet.

Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen:

Dazu liegen keine Untersuchungen vor. Es erfolgt eine Einschätzung auf der Basis einer Lebensraumtypen-Analyse und unter Einbeziehung von Daten aus der § 32-Biotop-Kartierung der LUBW. Bezüglich der Brutstätten des Rotmilans und Schwarzmilans wird die landesweite Kartierung herangezogen.

Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen:

Hierzu liegt das Gutachten „Bericht zum Artenschutz-Potenzial Projekt „Erweiterung Steinbruch Ott“ Gemeinde Wilsingen im Landkreis Reutlingen“ der Bürogemeinschaft ABL (Freiburg) (2014) mit Einschätzungen zur Betroffenheit der Fledermäuse, Vögel und Pflanzen vor.

Das Untersuchungsgebiet umfasst nicht die gesamte Fläche der regionalplanerischen Rohstoffgebiete. Insofern wird ergänzend eine Einschätzung auf der Basis einer Lebensraumtypen-Analyse gemacht. Daten der LUBW zu § 32-Biotopen, Waldbiotopen sowie zu den Brutstätten des Rotmilans und Schwarzmilans werden hinzugezogen.

4.3 Ergebnisse

In Tabelle 14 sind die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich der Festlegungen zu den Steinbrüchen Haigerloch-Weildorf, Sonnenbühl-Willmandingen und Trochtelfingen-Wilsingen zusammengestellt. Für die Steinbrüche Dotternhausen (Plettenberg) und Sonnenbühl-Genkingen liegen Gutachten vor, die eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf regionalplanerischer Ebene ersetzen. Sie sind im Anhang beigefügt.

Die in Tabelle 14 zusammengestellten Ergebnisse werden in den folgenden Unterkapiteln zu den einzelnen Steinbrüchen behandelt.

Tabelle 14: Zusammenstellung der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei den Festlegungen zu den Steinbrüchen Haigerloch-Weildorf, Sonnenbühl-Willmandingen und Trochtelfingen-Wilsingen

	SB Haigerloch-Weildorf	SB Sonnenbühl-Willmandingen	SB Trochtelfingen-Wilsingen		SB Haigerloch-Weildorf	SB Sonnenbühl-Willmandingen	SB Trochtelfingen-Wilsingen	
Vögel					Pflanzen			
Baumfalke	A	A	D		Dicke Trespe	D	A	D
Berglaubsänger	A	A	A		sonstige Farn- und Blütenpflanzen	A	A	A
Feldlerche	D	A	D		Moose	A	A	A
Grauammer	A	D	A		Säugetiere			
Grauspecht	A	A	D		Fledermausarten	D	D	D
Halsbandschnäpper	A	A	A		Haselmaus	A	A	D
Heidelerche	A	D	A		Reptilien			
Hohltaube	A	A	D		Schlingnatter	A	D	D
Mittelspecht	A	A	D		Zauneidechse	A	D	D
Neuntöter	D	D	A		Amphibien			
Rauhfußkauz	A	A	D		Gelbbauchunke	A	A	D
Rotmilan	A	A	A		Schmetterlinge			
Schwarzmilan	A	A	A		Spanische Flagge	A	D	D
Schwarzspecht	A	A	D		Käfer			
Sperlingskauz	A	A	D		Alpenbock	A	A	D
Steinschmätzer	A	A	A		sonstige Käferarten	A	A	D
Uhu	A	A	A					
Wanderfalke	A	A	A					
Wendehals	A	A	A					
Wespenbussard	A	A	D					

4.3.1 Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg)

Eine Untersuchung der Betroffenheit streng geschützter Arten wurde vorgenommen, dokumentiert und fachgutachterlich ausgewertet (siehe Kap. 4.2). Die Gutachter kommen zum Schluss, dass durch den Abbau keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände geschaffen werden. Die Beeinträchtigungen lassen sich durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Kompensationskonzept) auf ein erträgliches Maß reduzieren und durch laufende Renaturierungsmaßnahmen im Sinne sogenannter CEF-Maßnahmen im Vorfeld ausgleichen.

4.3.2 Steinbruch Haigerloch-Weildorf

Hier wurde die artenschutzrechtliche Einschätzung maßgeblich auf der Basis einer Lebensraumtypen-Analyse getätigt (s. Abb. nächste Seite). Die Ermittlung der Lebensraumtypen erfolgte auf der Grundlage von Orthofotografien aus dem Jahr 2013. Demnach ist nahezu die gesamte Fläche der regional-planerischen Rohstoffgebiete (VRG Rohstoffe Abbau und im VRG Rohstoffe Sicherung) Ackerland, welches in diesem Gebiet üblicherweise intensiv bewirtschaftet wird. Einzige Strukturen sind ein in der westlichen Hälfte gelegenes, kleines Feldgehölz sowie eine Baumreihe, die sich von der Mitte der geplanten Abbauflächen bis hin zum östlich gelegenen Waldrand zieht. Da es sich um kleine bzw. schmale Strukturen handelt, dürfte der naturschutzfachliche Wert eher gering sein. Zur Dimension und zum Alter der Bäume liegen keine Angaben vor.

Der Umkreis von 200 m erweist sich teilweise als strukturreicher. Im Nordosten reicht bis auf etwa 25 m ein Mischwald an das VRG Sicherung Rohstoffe, im Süden ist es ein Laubwald, an den sich Wiesen und eine Streuobstwiese anschließen. Vereinzelt Feldhecken/Feldgehölze sowie eine zweite, kleine Streuobstwiese bereichern die ansonsten ausgeräumte Fläche östlich Weildorf. Einziges Schutzgebiet im Umkreis von 200 m ist ein Bergbach (Waldbiotop) im Nordosten, der ins Starzeltal entwässert. Relevant könnte ein ebenfalls in diesem Bereich vorkommendes Altholz sein, das in ca. 240 m Entfernung liegt. In den Wäldern sind Vorkommen von Fledermäusen nicht auszuschließen, deren Jagdraum sich in den geplanten Abbaubereich hinein erstrecken könnte.

Im Umkreis von 1.000 m kommen keine Brutstätten des Rotmilans und Schwarzmilans vor. In diesem Bereich gibt es auch keine Vorkommen von Arten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg. Tabelle 12 gibt einen Überblick der Einschätzung bezüglich der Betroffenheit streng geschützter Arten in den beiden regionalplanerischen Rohstoffgebieten.

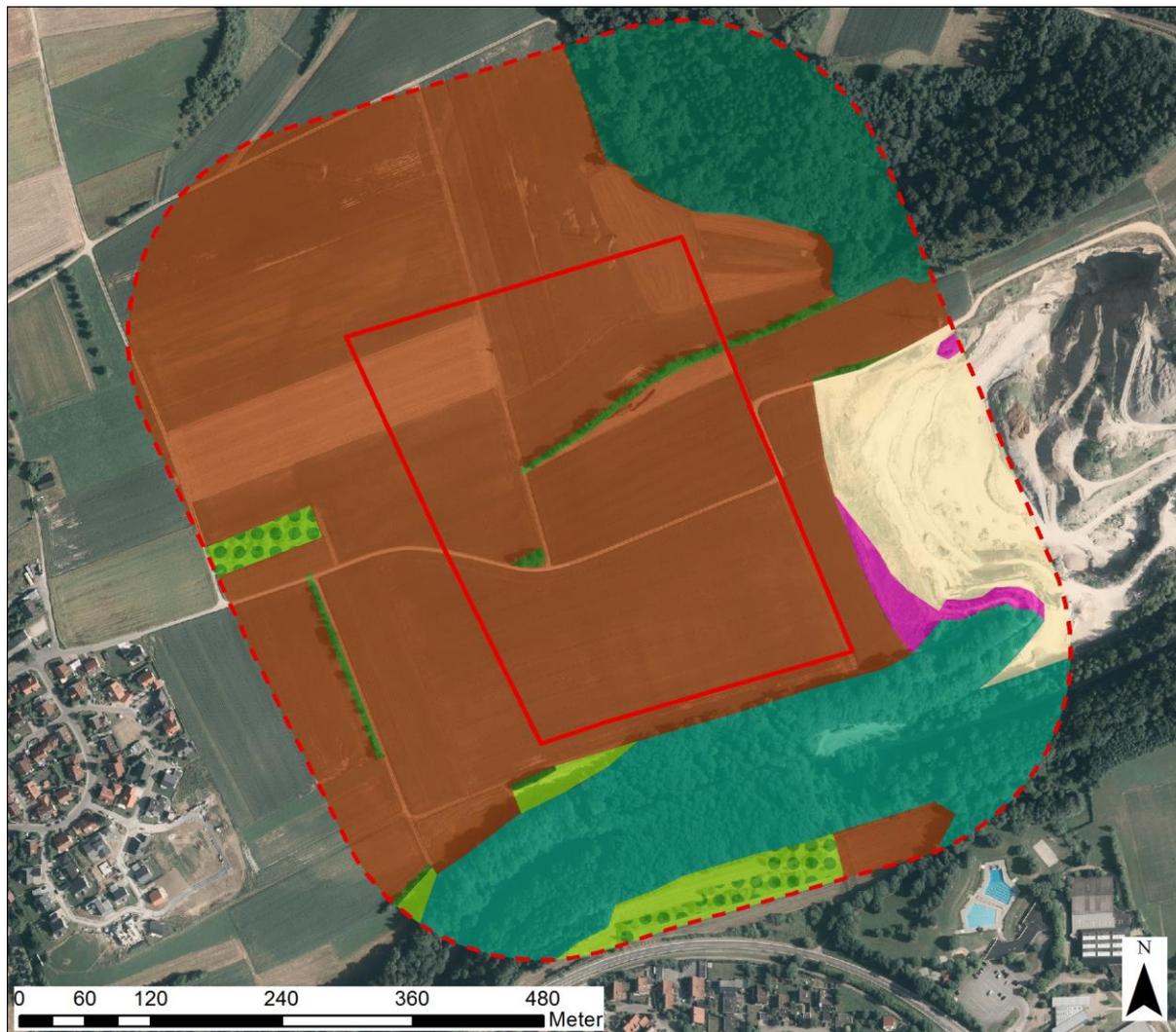


Abbildung: Lebensraumtypen im Bereich des Steinbruchs Haigerloch-Weildorf

Pflanzen: Als einzige streng geschützte Art könnte im Randbereich der Äcker die Dicke Trespe vorkommen.

Vögel: Brutstätten von Feldlerche und Neuntöter sind unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden.

Fledermäuse: Möglicherweise werden die Bereiche um die Gehölze von Fledermäusen der benachbarten Wälder als Jagdraum genutzt. Aufgrund der ansonsten ausgeräumten Landschaft dürften die wenigen verbleibenden Strukturen diesbezüglich keine größere Bedeutung haben. Unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen sind Sommerquartiere von Fledermäusen im den betroffenen Gehölzen.

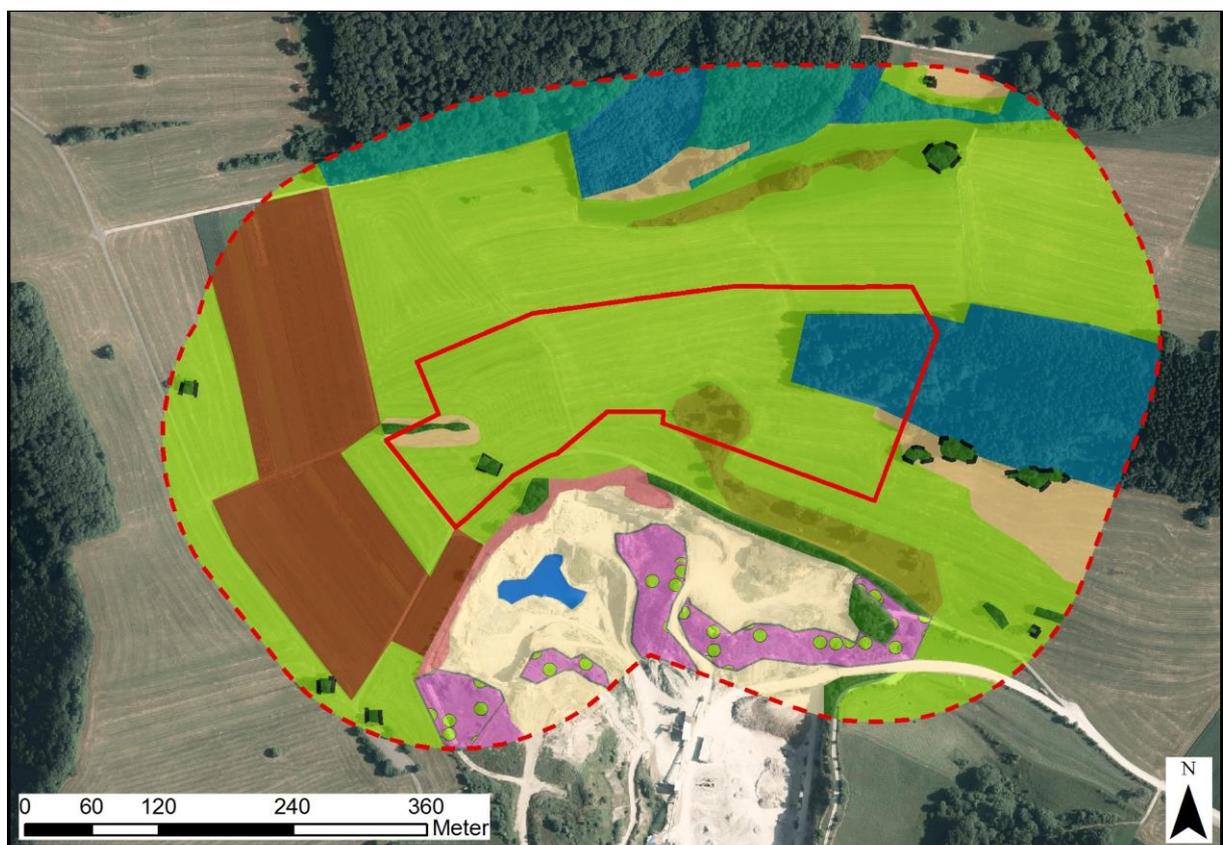
Die genannten Arten sind in Tabelle 12 jeweils der Fallgruppe D zugeordnet. Das bedeutet, dass deren Betroffenheit im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu untersuchen und zu bewerten ist.

4.3.3 Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen

Eine Untersuchung der Betroffenheit streng geschützter Arten wurde von einem Fachbüro vorgenommen und dokumentiert (siehe Kap. 4.2). Die Gutachter kommen zum Schluss, dass durch den Abbau keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände geschaffen werden. Die Beeinträchtigungen lassen sich durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf ein erträgliches Maß reduzieren und durch laufende Renaturierungsmaßnahmen im Sinne sogenannter CEF-Maßnahmen im Vorfeld ausgleichen.

4.3.4 Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen

Bei den Festlegungen zum Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen wurde die artenschutzrechtliche Einschätzung maßgeblich auf der Basis einer Lebensraumtypen-Analyse getätigt (s. Abb. unten). Die Ermittlung der Lebensraumtypen erfolgte auf der Grundlage von Orthofotografien aus dem Jahr 2013. Da im Gebiet und der Umgebung § 32-Biotopie vorkommen, wurden die Erhebungsbögen dieser Kartierung ergänzend hinzugezogen.



 Rohstoffflächen Regionalplan	 Feldhecke, Feldgehölz	 Magerrasen
 weiteres Untersuchungsgebiet	 Fettwiese	 Ruderalflur
 Abbaustätte, vegetationsarm/-frei	 Fichtenwald	 Ruderalflur, z. T. verbuscht
 Acker	 Gehölz-Graslandkomplex	 Saumflur
 Einzelbaum, Baumgruppe	 Laubwald	 Stillgewässer

Abbildung: Lebensraumtypen im Bereich des Steinbruchs Sonnenbühl-Willmandingen

Pflanzen: Die Auswertung der Erhebungsbögen der betroffenen und benachbarten (Umkreis 200 – 300 m) § 32-Biotop ergab bezüglich der Pflanzen keine Vorkommen von Arten der Anhangliste IV der FFH-Richtlinie. Somit kann diesbezüglich eine Betroffenheit weitgehend ausgeschlossen werden.

Vögel: Die nähere und weitere Umgebung des Steinbruchs Willmandingen weist zum Teil reich strukturierte Bereiche mit Hecken und kleinen Magerrasenflächen auf. Die weniger intensive Grünlandnutzung lässt Vorkommen von Insekten vermuten, die wiederum Vogelarten als Nahrungsgrundlage dienen. Insofern ist mit verschiedenen Nahrungsgästen unter den Vögeln zu rechnen, beispielsweise dem Rotmilan, von dem in ca. 1.000 m Entfernung im westlich gelegenen Waldgebiet ein Horst belegt ist. Die diesbezügliche Flächeninanspruchnahme durch den Rohstoffabbau wird jedoch als nicht erheblich eingeschätzt, da sie eher kleinflächig ist, der Vorgang sukzessive erfolgt und zudem flächig Nahrungshabitate in der Umgebung vorhanden sind. Jedoch sind Brutstätten folgender Vogelarten in den regionalplanerischen Rohstoffgebieten nicht auszuschließen: möglicherweise vom Neuntöter, weniger wahrscheinlich von Grauammer und Heidelerche.

Fledermäuse: Aufgrund der reichen Ausstattung der Landschaft in der Umgebung ist von Fledermausvorkommen auszugehen. Es ist zu vermuten, dass Bereiche der regionalplanerischen Rohstoffgebiete als Nahrungshabitat befliegen werden. Ein diesbezüglicher Flächenverlust wird nicht als erheblich eingeschätzt, da er eher kleinflächig ist, der Abbauvorgang sukzessive erfolgt und zudem flächig Nahrungshabitate in der Umgebung vorhanden sind. Nicht auszuschließen sind Sommerquartiere in den höher gewachsenen Einzelbäumen, Feldgehölzen und im betroffenen Fichtenwald.

Reptilien: Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse sind nicht auszuschließen. Geeignete Habitate liegen insbesondere im Bereich der ehemaligen Bohnerzgruben vor.

Das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten ist unwahrscheinlich. Arten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg sind für diesen Bereich nicht dokumentiert.

Die genannten Arten sind in Tabelle 12 jeweils der Fallgruppe D zugeordnet. Das bedeutet, dass deren Betroffenheit in Zuge des Genehmigungsverfahrens zu untersuchen und zu bewerten ist.

4.3.4 Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen

Ergänzend zu einer gutachterlichen Einschätzung (siehe Kap. 4.2) wurde eine Lebensraumtypen-Analyse durchgeführt (siehe Abb. nächste Seite). Demnach dominiert im nördlichen Teil der regionalplanerischen Rohstoffgebiete ein Fichtenforst. Im südlichen Teil kommen in etwa gleichen Teilen ein Mischwald und Ackerland vor. Hier ist im Osten randlich Grasland vorgelagert. Im Südosten des Mischwaldes befindet sich ein strukturreicher Waldrand, der als Waldbiotop ausgewiesen ist.

Im Umkreis von 200 m sind Ackerflächen vorherrschend, mittig finden sich Fettwiesen mit Vorkommen von Feldhecken/Feldgehölzen und einem kleinen Magerrasen (§ 32-Biotop). Im Südwesten liegt ein Fichtenwald, dem ein schmaler Streifen mit Fettwiesen vorgelagert ist. Den nordöstlichen Teil des Umlandes nimmt die aktuelle Abbaustätte ein. Hier sind vegetationsarme und vegetationsfreie Rohbodenflächen vorherrschend. Im Nordwesten grenzt an die offene Abbaufäche ein Komplex aus Vorwald und Gebüsch, der von Grasland durchzogen ist, im Südwesten ist es reines Grasland.

Tabelle 12 gibt einen Überblick der Einschätzung bezüglich der Betroffenheit streng geschützter Arten in den beiden regionalplanerischen Rohstoffgebieten.

Pflanzen: Die Auswertung der Erhebungsbögen der betroffenen und benachbarten (Umkreis 200 – 300 m) § 32-Biotop und Waldbiotop ergab bezüglich der Pflanzen keine Vorkommen von Arten der Anhangliste IV der FFH-Richtlinie. Im Randbereich der Ackerfläche könnte allerdings die Dicke Trespe vorkommen. Eine Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten kann dagegen weitgehend ausgeschlossen werden.

Vögel: Im Umfeld der regionalplanerischen Rohstoffgebiete kommen geeignete Habitate für Heckenbrüter und Waldarten vor. Für den nördlichen Teil (überwiegend Fichtenwald) der regionalplanerischen Rohstoffgebiete konnten im Rahmen eines Gutachtens keine Vorkommen streng geschützter Vogelarten nachgewiesen werden. Im südlich gelegenen Mischwaldgebiet, das teilweise strukturreiche Teilbestände und Waldränder aufweist, können folgende streng geschützten Vogelarten nicht ausgeschlossen werden: Baumfalke, Grauspecht, Hohлтаube, Mittelspecht, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperlingskauz und Wespenbussard. Im angrenzenden Ackerland könnte die Feldlerche vorkommen. Die landesweite Kartierung weist im Umkreis von 1.000 m keine Brutstätten des Rotmilans und Schwarzmilans aus. Im Steinbruch selber brütet der Uhu. Offensichtlich kommt er mit dem Ab-

baugeschehen zurecht. Da der Uhu ein sehr großes Revier hat, sind durch den Flächenverlust keine nachteiligen Folgen zu erwarten, zumal ein Großteil der Fläche als Nahrungshabitat für diesen keine Bedeutung hat.



	Rohstoffflächen Regionalplan		Fichtenwald		Nadelwald
	weiteres Untersuchungsgebiet		Gebüsch-Vorwald-Komplex		Ruderalflur
	Abbaustätte, vegetationsarm/-frei		Gehölz-Graslandkomplex		Ruderalflur , z. T. verbuscht
	Acker		Grasland		Saumflur
	Einzelbaum, Baumgruppe		Laubwald		Stillgewässer
	Feldhecke, Feldgehölz		Magerrasen		Streuobstwiese
	Fettwiese		Mischwald		

Abbildung: Lebensraumtypen im Bereich des Steinbruchs Trochtelfingen-Wilsingen

Fledermäuse: Aufgrund der reichen Ausstattung der Landschaft in der Umgebung ist von Fledermäusevorkommen im Gebiet auszugehen. Es ist zu vermuten, dass Teilbereiche der regionalplanerischen Rohstoffgebiete als Nahrungshabitat beflogen werden. Ein diesbezüglicher Flächenverlust wird nicht als erheblich eingeschätzt, da er eher kleinflächig ist, der Abbauvorgang sukzessive erfolgt und zudem flächig Nahrungshabitats in der Umgebung vorhanden sind. In der nördlichen Teilfläche kann-

ten im Gutachten aufgrund der Strukturarmut keine Wochenstuben oder sonstige Quartiere von Fledermäusen festgestellt werden. Nicht auszuschließen sind Sommerquartiere in Bäumen des betroffenen Mischwaldes.

Haselmaus: Prinzipiell bestehen mit dichten Gebüsch und Vorwäldern im Umkreis geeignete Habitate für die Haselmaus. Im Mischwald im Süden der regionalplanerischen Rohstoffgebiete können Vorkommen dieser Art nicht ausgeschlossen werden.

Reptilien: Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse sind nicht auszuschließen. Geeignete Habitate liegen in Randbereichen vor.

Gelbbauchunke: Im Mischwald im Süden der regionalplanerischen Rohstoffgebiete sind Vorkommen dieser Art unwahrscheinlich, sie können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Spanische Flagge: Im Bereich der regionalplanerischen Rohstoffgebiete kommen randliche Saumstrukturen vor, in denen diese Art nicht ausgeschlossen werden kann.

Die oben genannten Arten sind in Tabelle 12 jeweils der Fallgruppe D zugeordnet. Das bedeutet, dass deren Betroffenheit im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu untersuchen und zu bewerten ist. Eine erhebliche Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten kann weitgehend ausgeschlossen werden.

4.3 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Siehe dazu Kapitel 8.4 Umweltbericht zum Regionalplan Neckar-Alb 2013. Dieser ist verfügbar unter <http://rvna.de/,Lde/Startseite/Regionalplanung/Regionalplan.html>.

Siehe dazu auch vorliegende Gutachten zu den Steinbrüchen Dotternhausen (Plettenberg), Sonnenbühl-Genkingen und Trochtelfingen-Wilsingen im Anhang.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auch bei einer Fortschreibung eines Regionalplans sind verschiedene Umweltprüfungen durchzuführen: eine Plan-Umweltprüfung, eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Dies wurde für die Festlegungen zu den fünf Steinbrüchen der 1. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013 gemacht.

Im Bereich folgender Abbaustätten wurden Änderungen bei den Gebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (kurz VRG Abbau Rohstoffe) und bei den Gebieten zur Sicherung von Rohstoffen (kurz VRG Sicherung Rohstoffe) vorgenommen: Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg), Steinbruch Haigerloch-Weildorf, Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen, Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen, Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen.

5.1 Strategische Umweltprüfung

Bei der strategischen Umweltprüfung (Plan-Umweltprüfung) wurde entsprechend der Plan-Umweltprüfung zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 vorgegangen.

In Folge der Änderung der Festlegungen zu den VRG Abbau Rohstoffe werden in sechs Fällen erhebliche negative Auswirkungen auf Schutzgüter prognostiziert (s. Tab. 1 und 2 in Kap. 2.2.1). Betroffen sind die Steinbrüche Dotternhausen (Plettenberg), Haigerloch-Weildorf und Sonnenbühl-Genkingen. Beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) sind die Schutzgüter Wasser (Wasserschutzgebiet Zone II), Fauna/Flora/biologische Vielfalt (§ 32-Biotop, Waldbiotope), Landschaft (Heideflächen) und Sachwerte/kulturelles Erbe (Gebäude Plettenberghütte) betroffen, bei den beiden anderen Steinbrüchen nur das Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe (nahe gelegene Wohnsiedlung, Wirtschaftsweg mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen).

In Folge der Festlegungen zu den VRG Sicherung Rohstoffe werden in zwei Fällen erhebliche negative Auswirkungen prognostiziert (s. Tab. 3 und 4 in Kap. 2.2.2). Betroffen ist jeweils das Schutzgut Sachwerte/kulturelles Erbe bei den Steinbrüchen Haigerloch-Weildorf (nahe gelegene Wohnsiedlungen) und Sonnenbühl-Genkingen (Wirtschaftsweg mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen).

Die Ermittlung vorhabenübergreifender (kumulativer) Auswirkungen ergab keine erheblichen Betroffenheiten.

Für die einzelnen erheblichen Betroffenheiten werden Maßnahmen und eine Monitoring vorgeschlagen, die zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich dienen sollen.

Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg): Beim Schutzgut Wasser werden bezüglich der Betroffenheit der Trinkwasserversorgung im Rahmen eines Gutachtens Maßnahmen abgeleitet, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geregelt werden müssen. Beim Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt und beim Schutzgut Landschaft gibt es bezüglich der Betroffenheit von Wacholderheiden und Magerasen ebenfalls ein Gutachten, in dem die bereits laufende und zukünftige Renaturierung auf ein naturschutzfachliches Konzept gesetzt wird. Auch hier wird das weitere im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geregelt werden müssen. Auch beim Schutzgut Sachwerte, kulturelles Erbe gibt es bezüglich der Betroffenheit der Wanderhütte Plettenberg ein Gutachten, das zum Schluss kommt, dass durch eine Reduzierung der Sprengparameter bei Annäherung die Erschütterungsimmissionen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Sporadische Messungen sollen dies dokumentieren.

Steinbruch Haigerloch-Weildorf: Bei beiden regionalplanerischen Festlegungen in diesem Bereich wird für das Schutzgut Sachwerte, kulturelles Erbe vorgeschlagen, die Betroffenheit über ein Gutachten zu ermitteln, in dem ggf. spezifische Maßnahmen abgeleitet werden, deren Anwendung ggf. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geregelt werden müssen.

Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen: Durch die Neuanlage von Wirtschaftswegen soll eine Erschließung der benachbarten Flächen ermöglichen werden. Ggf. sind an tangierten Wegen Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Dies soll im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geregelt werden.

5.2 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Bei der Natura 2000-Verträglichkeit wurde entsprechend der Prüfung zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 vorgegangen, allerdings liegen zu den Steinbrüchen Dotternhausen (Plettenberg) und Sonnenbühl-Genkingen naturschutzfachliche Gutachten vor, deren Ergebnisse aufgezeigt wurden.

Die Festlegungen zu den Abbaustätten Haigerloch-Weildorf und Trochtelfingen-Wilsingen liegen in 2.250 m bzw. 3.250 m vom nächsten Natura 2000-Gebiet entfernt. Eine Betroffenheit wird ausgeschlossen. Die Betroffenheiten bei den anderen Abbaustätten sind in Tabelle 15 zusammengefasst.

Tabelle 15: Betroffenheiten von Natura 2000-Gebieten durch Festlegungen zu Gebieten für Rohstoffvorkommen

Natura 2000-Gebiet	Festlegung im Regionalplan	Betroffenheit		Beeinträchtigungen
		direkt	indirekt	
	VRG Abbau Rohstoffe			
FFHG 7819-341	SB Dotternhausen (Plettenberg)		+	keine erheblichen
VSG 7820-441	SB Dotternhausen (Plettenberg)	+	+	keine erheblichen
FFHG 7620-343	SB Sonnenbühl-Genkingen	+	+	erhebliche; Ausgleich möglich Ausnahmeverfahren
VSG 7422-441	SB Sonnenbühl-Genkingen	+	+	erhebliche; Ausgleich möglich Ausnahmeverfahren
FFHG 7620-343	SB Sonnenbühl-Willmandingen		+	können ausgeschlossen werden
VSG 7422-441	SB Sonnenbühl-Willmandingen		+	können ausgeschlossen werden
	VRG Sicherung Rohstoffe			
FFHG 7620-343	SB Sonnenbühl-Genkingen	+	+	erhebliche; Ausgleich möglich Ausnahmeverfahren
VSG 7422-441	SB Sonnenbühl-Genkingen	+	+	erhebliche; Ausgleich möglich Ausnahmeverfahren
FFHG 7620-343	SB Sonnenbühl-Willmandingen		+	können ausgeschlossen werden
VSG 7422-441	SB Sonnenbühl-Willmandingen		+	können ausgeschlossen werden

Beim Steinbruch Dotternhausen (Plettenberg) ist zwar mit Beeinträchtigungen in Folge des Rohstoffabbaus sowohl auf das FFH-Gebiet, als auch auf das Vogelschutzgebiet zu rechnen. Nach einem Gutachten können die Beeinträchtigungen jedoch gemindert bzw. ausgeglichen werden, so dass sie nicht erheblich sind.

Beim Steinbruch Genkingen-Sonnenbühl ist nach einem Gutachten bei beiden regionalplanerischen Flächen mit erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu rechnen. Die Gutachter gehen davon aus, dass dafür ein Ausgleich geschaffen werden kann. Für eine Genehmigung des Abbaus ist ein Ausnahmeverfahren durchzuführen. Bezüglich des Vogelschutzgebietes sind die Beeinträchtigungen beim VRG Abbau Rohstoffe voraussichtlich nicht erheblich, während beim VRG Sicherung mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Auch hier sind die Eingriffe ausgleichbar. Ein Ausnahmeverfahren muss durchgeführt werden.

Beim Steinbruch Sonnenbühl-Willmandingen können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde bei den Steinbrüchen Haigerloch-Weildorf, Sonnenbühl-Willmandingen und Trochtelfingen-Wilsingen entsprechend der Prüfung zum Regionalplan Neckar-Alb 2013 vorgegangen. Zu den Steinbrüchen Dotternhausen (Plettenberg) und Sonnenbühl-Genkingen liegen naturschutzfachliche Gutachten vor, so dass sich eine Prüfung auf regionalplanerischer Ebene erübrigt. Beim Steinbruch Trochtelfingen-Wilsingen liegt für Teilbereiche ein weniger detailliertes Gutachten vor, dessen Ergebnisse einbezogen wurden.

6 Anhang

6.1 Karten

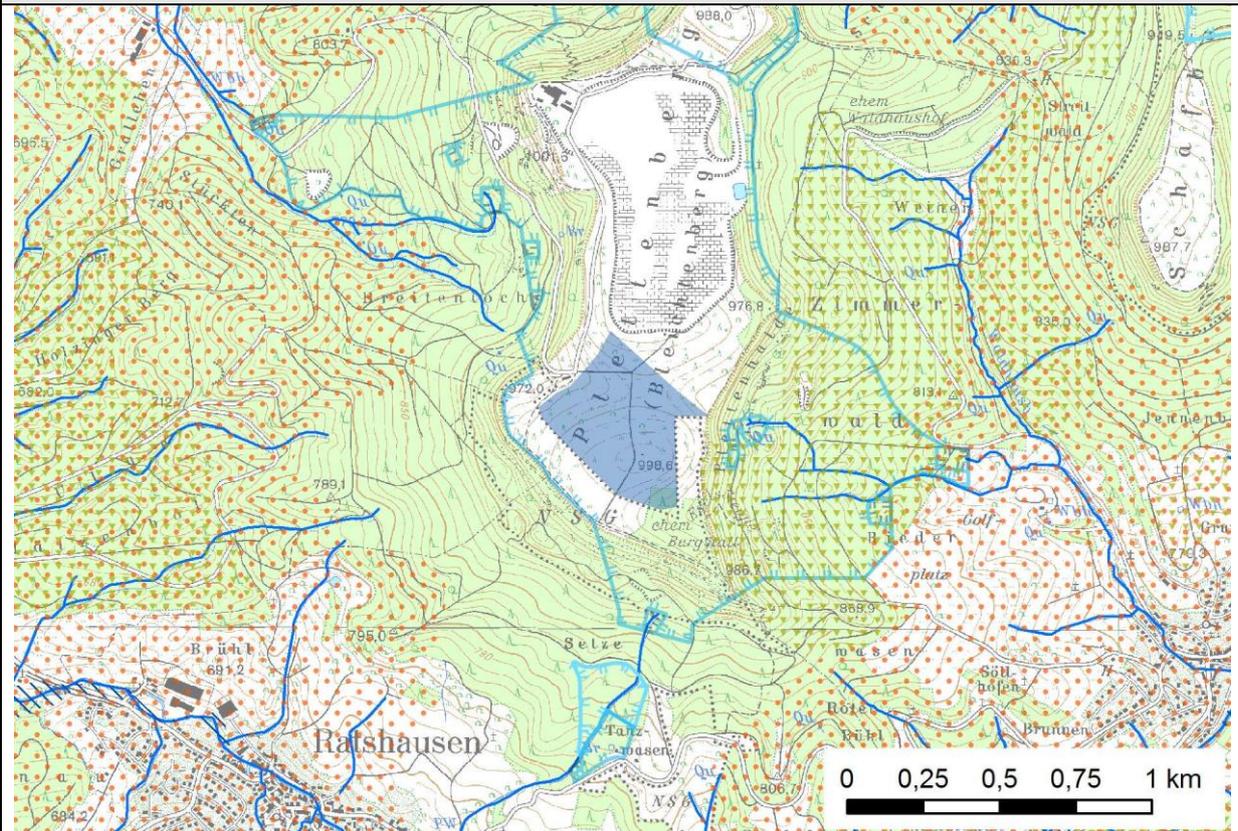
Kartenverzeichnis strategische Umweltprüfung

Legende	34
Karte A 1: VRG Abbau Rohstoffe: SB Dotternhausen (Plettenberg)	35
Karte A 2: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Haigerloch-Weildorf	36
Karte A 3: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Genkingen	37
Karte A 4: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Willmandingen	38
Karte A 5: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Trochtelfingen-Wilsingen	39

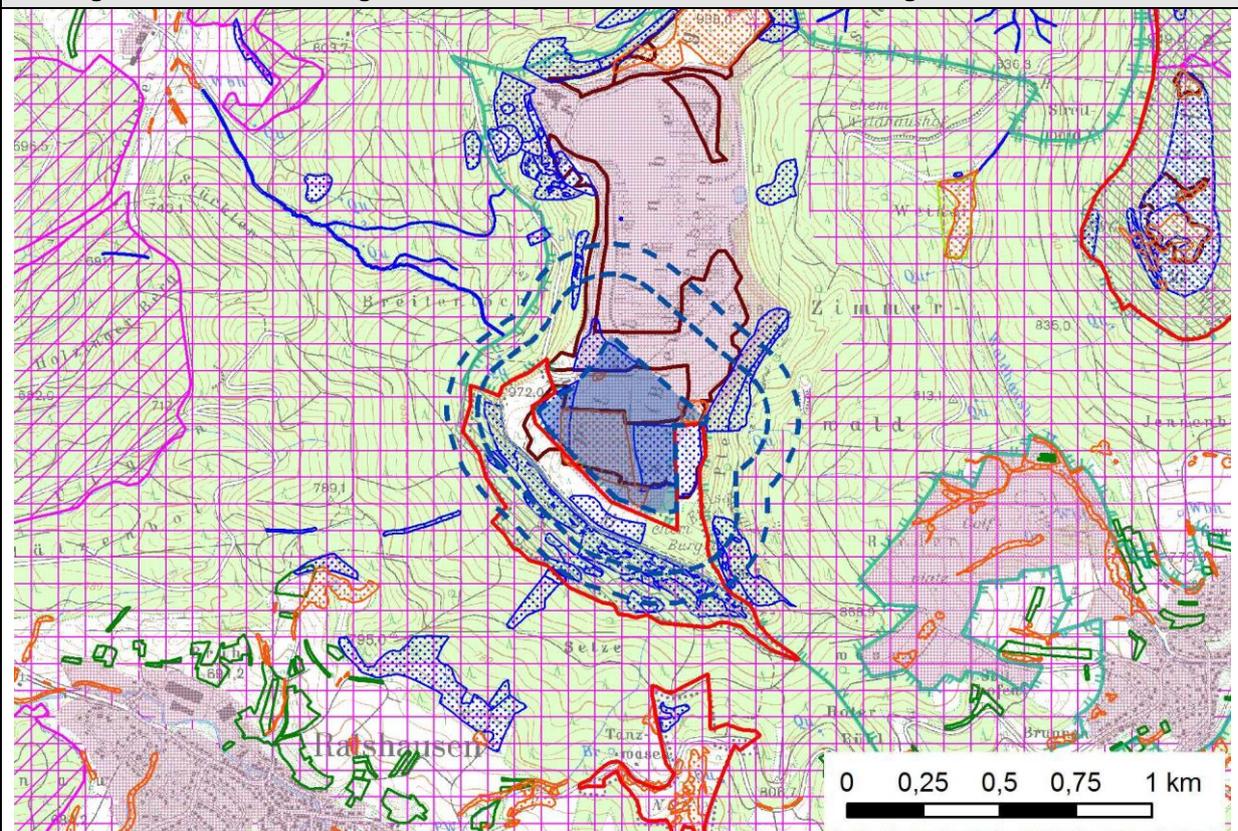
Legende

	VRG Abbau Rohstoffe ohne Konzession		Naturschutzgebiet
	VRG Sicherung Rohstoffe ohne Konzession		Bannwald
Wirkraum Gebiet Abbau			Biosphärengebiet Kernzone
	Wirkraum II, 200 m		Biosphärengebiet Pflegezone
	Wirkraum II, 300 m		Waldbiotop
Wirkraum Gebiet Sicherung			§ 32-Biotop
	Wirkraum II, 200 m		flächenhaftes Naturdenkmal
	Wirkraum II, 300 m		Schonwald
	Böden mit hoher Filter-/Pufferkapazität		Heide
	Böden mit hoher Ausgleichs- wirkung im Wasserhaushalt		Streuobstwiese
	Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit		Landschaftsschutzgebiet
	Wasserschutzgebiet Zone I		unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit
	Wasserschutzgebiet Zone II		Wohn- und Mischgebiet sowie Einzelhäuser und Splittersiedlungen
	Wasserschutzgebiet Zone III		Gebiet für regional bedeutsame Erholung
	Heilquellenschutzgebiet		Gebiet für die ortsnahe Erholung
	Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz		Regionsgrenze
	Kaltluft-Frischlufentstehungsgebiet		
	Kaltluftabflussbahn		

Schutzgüter Boden, Wasser und Luft/Klima

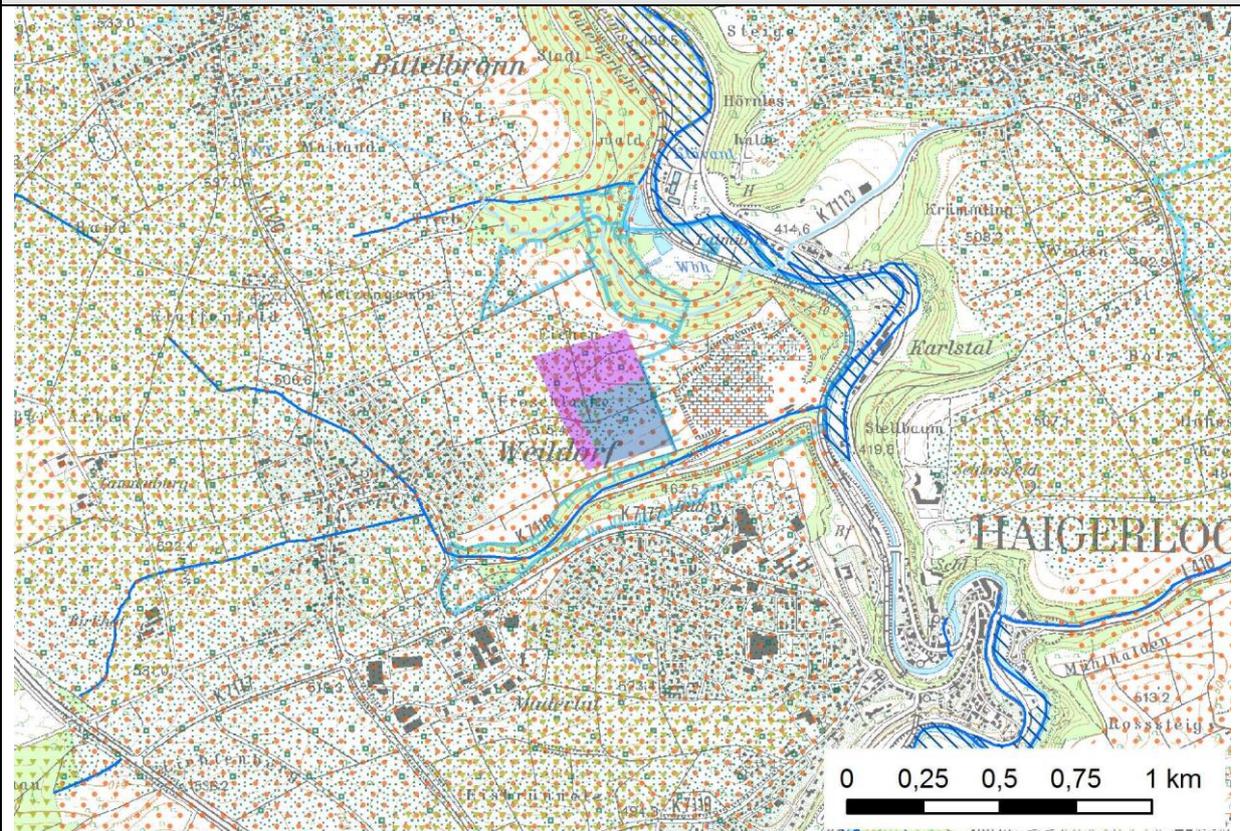


Schutzgüter Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch/Bevölkerung

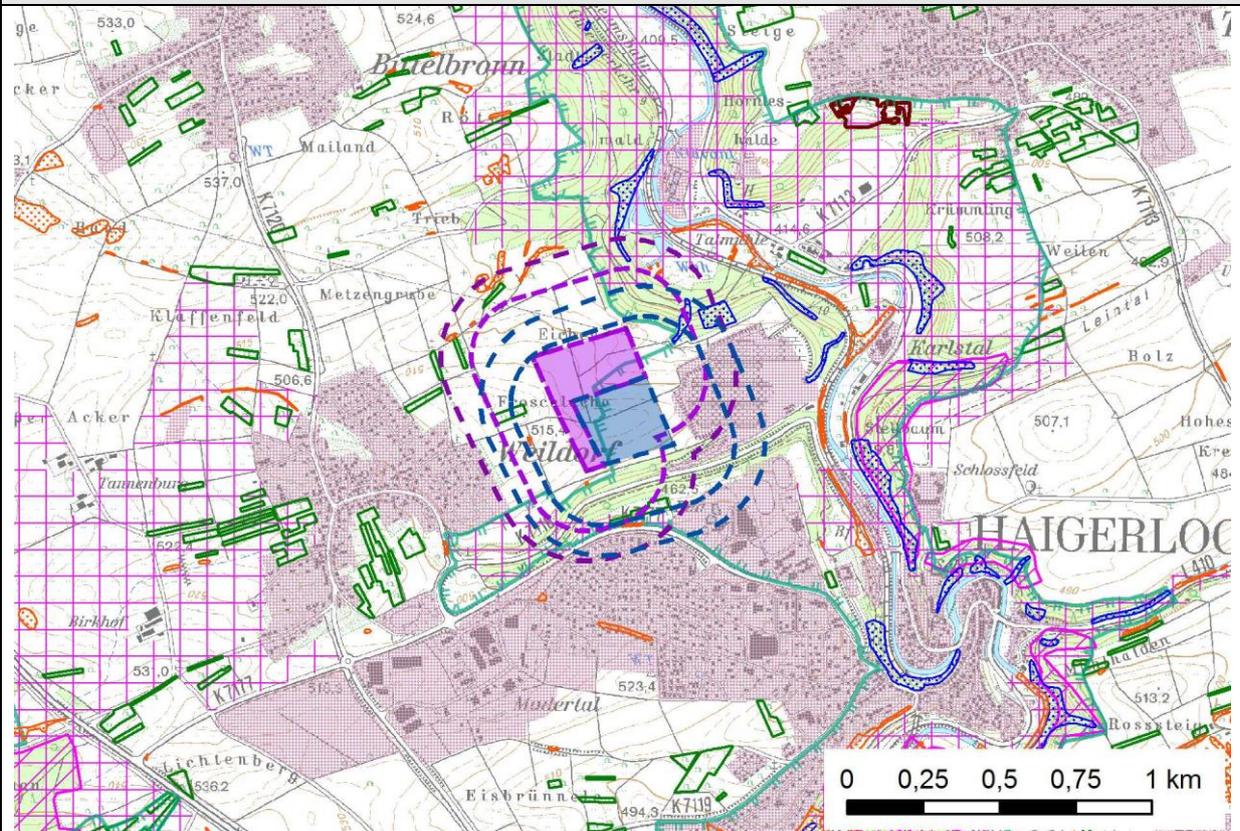


Karte 1: VRG Abbau Rohstoffe: SB Dotternhausen (Plettenberg)

Schutzgüter Boden, Wasser und Luft/Klima

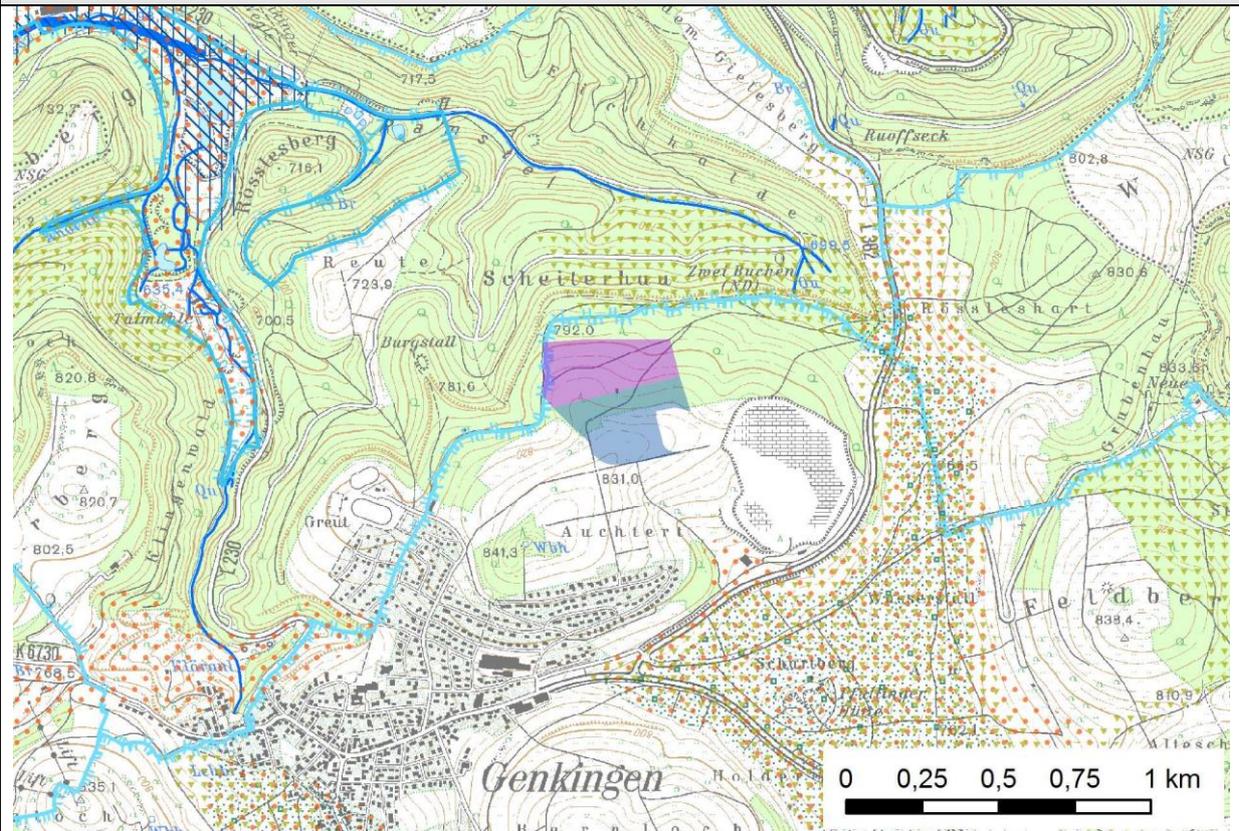


Schutzgüter Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch/Bevölkerung

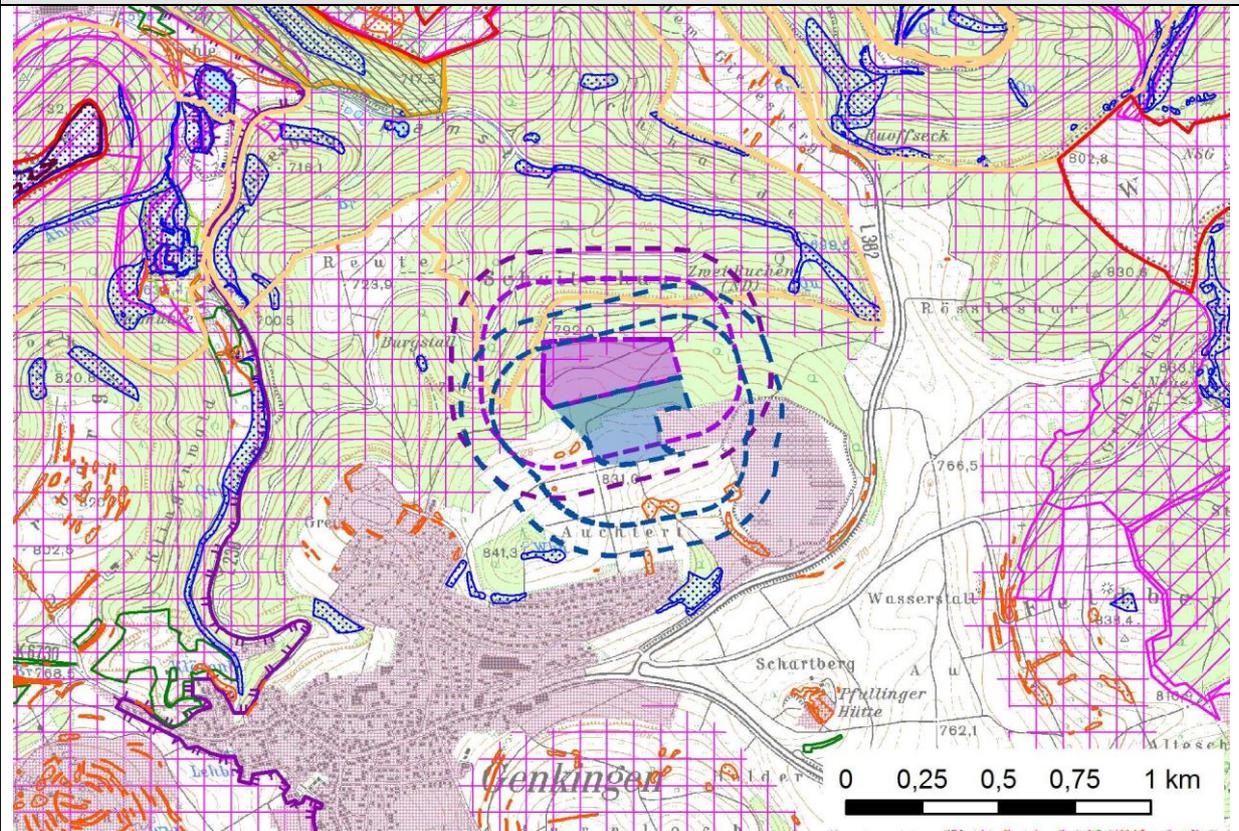


Karte 2: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Haigerloch-Weildorf

Schutzgüter Boden, Wasser und Luft/Klima

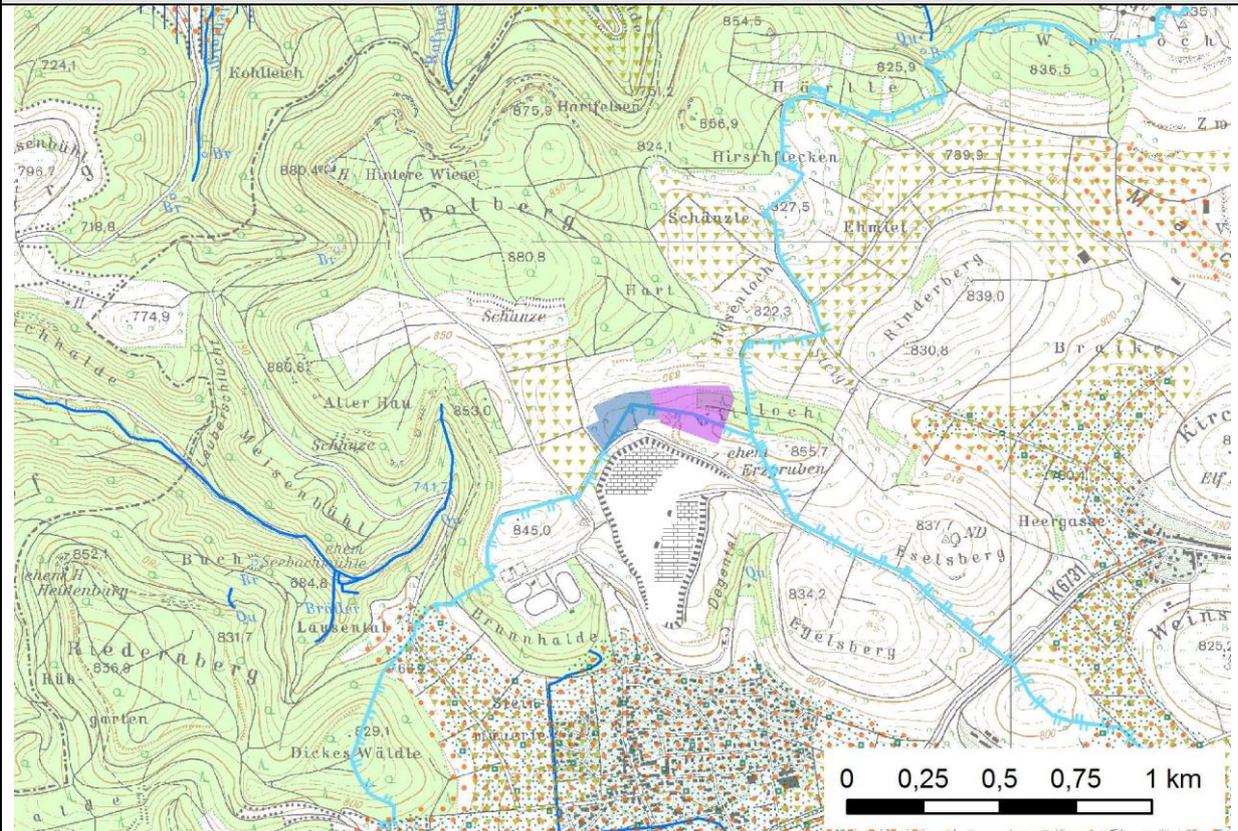


Schutzgüter Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch/Bevölkerung

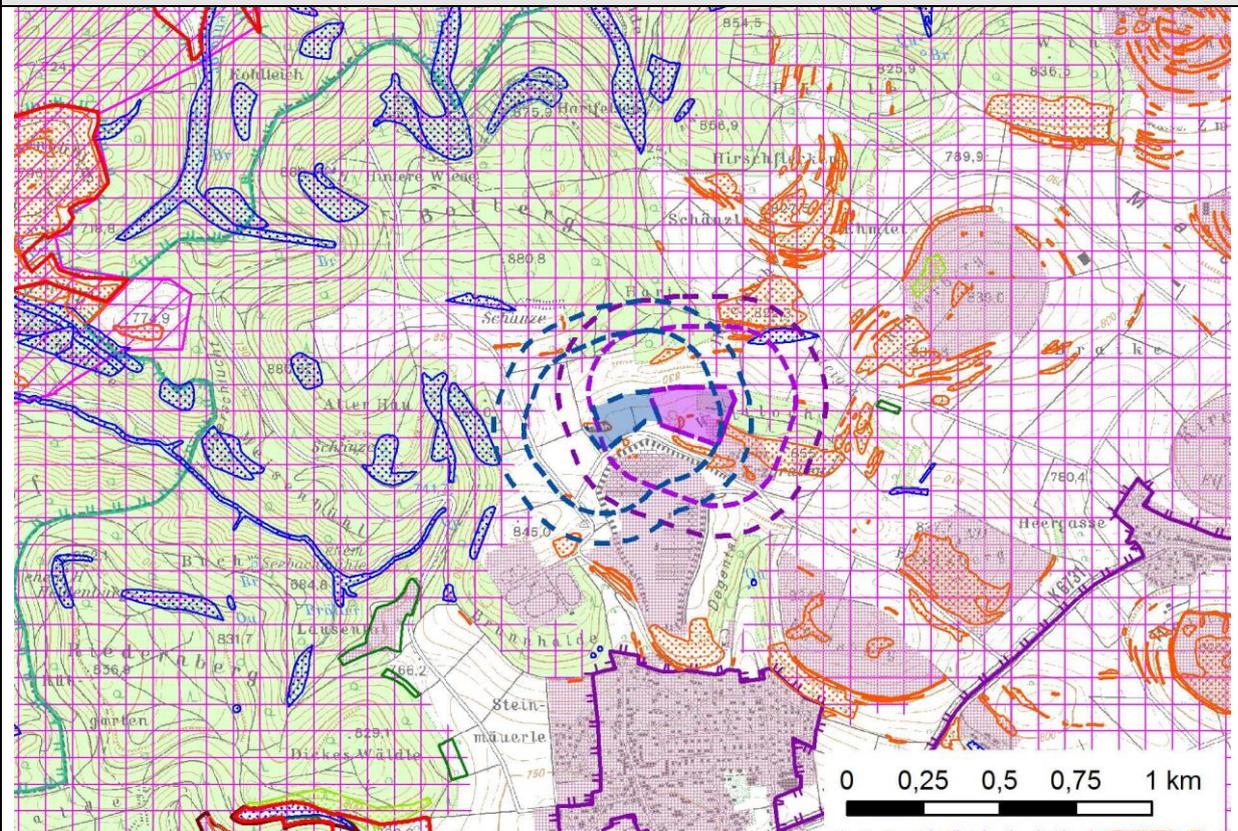


Karte 3: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen

Schutzgüter Boden, Wasser und Luft/Klima

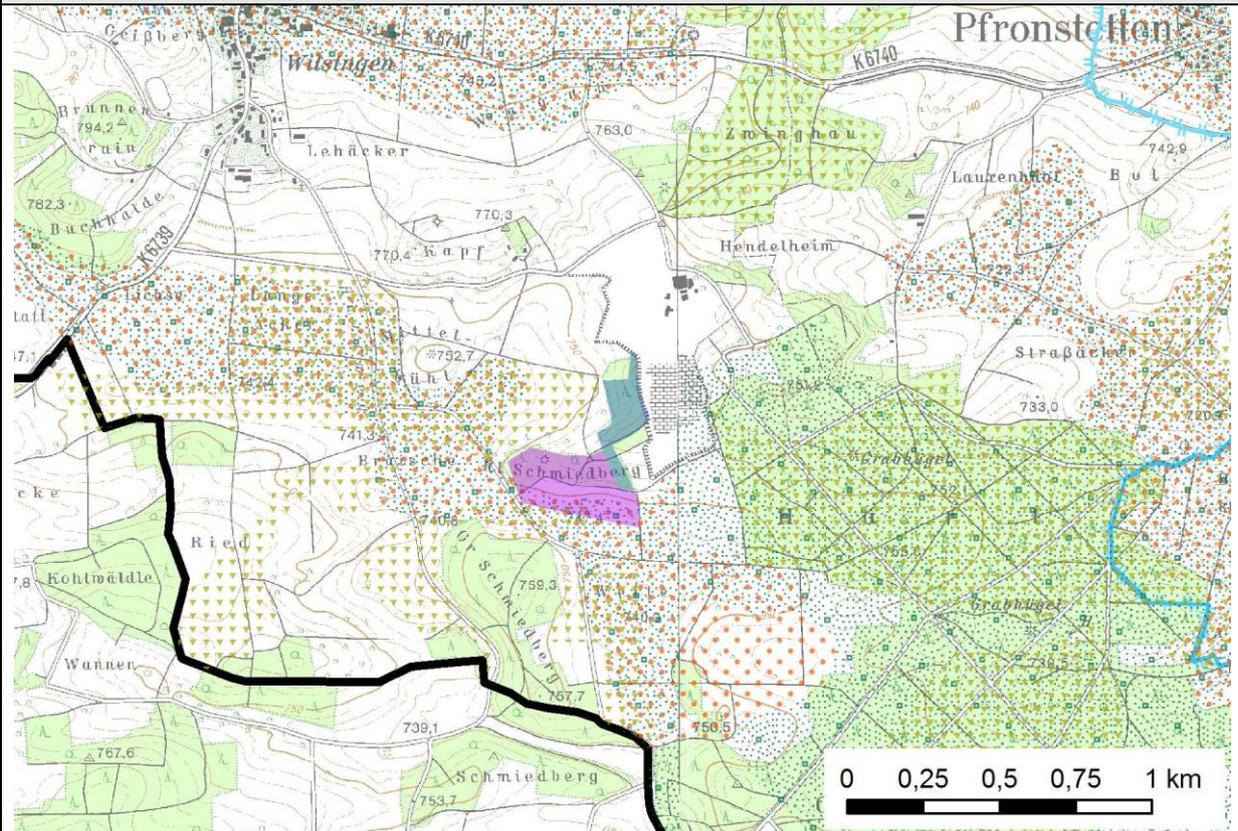


Schutzgüter Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch/Bevölkerung

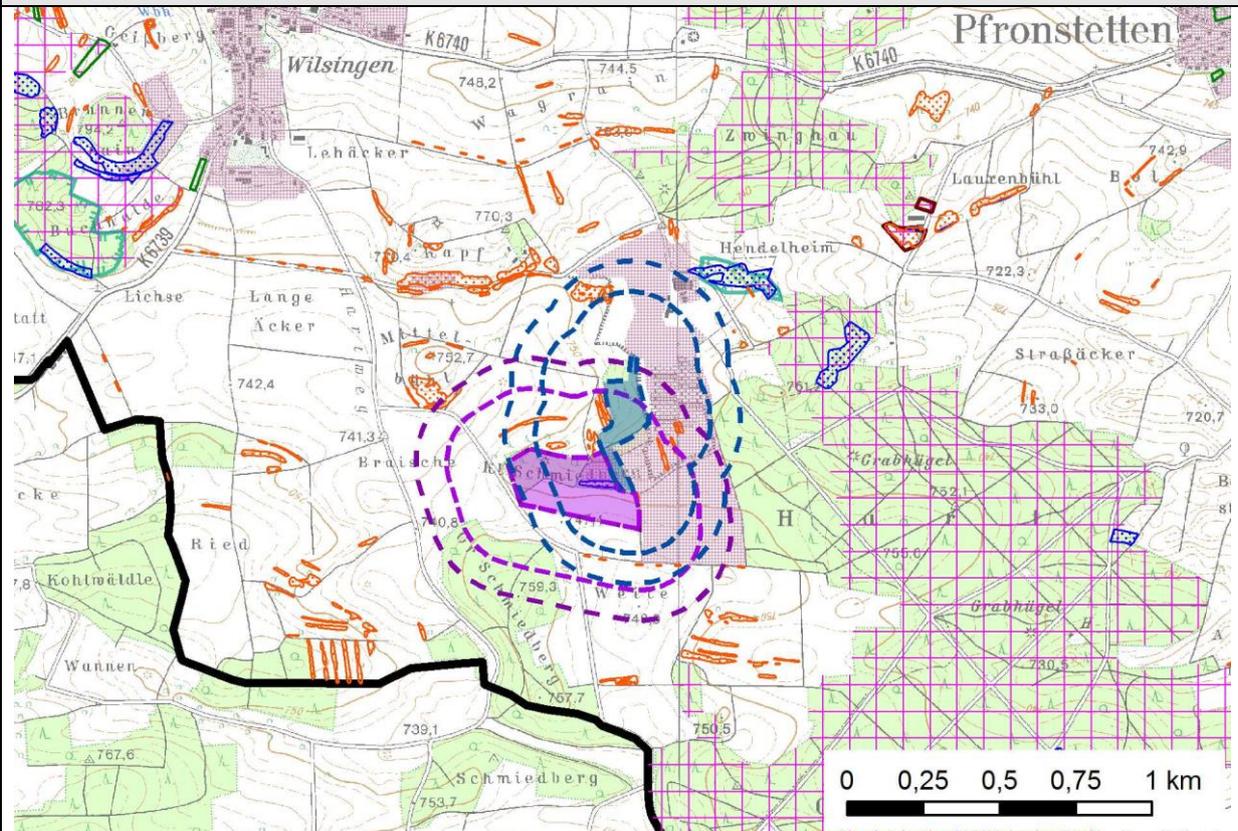


Karte 4: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Willmandingen

Schutzgüter Boden, Wasser und Luft/Klima



Schutzgüter Fauna/Flora/biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch/Bevölkerung



Karte 5: VRG Abbau Rohstoffe, VRG Sicherung Rohstoffe: SB Trochtelfingen-Wilsingen

6.2 Tabellen

Tabellenverzeichnis strategische Umweltprüfung

Tab. A 1: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Dotternhausen (Plettenberg)	41
Tab. A 2: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Haigerloch-Weildorf	42
Tab. A 3: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Genkingen	43
Tab. A 4: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Willmandingen	44
Tab. A 5: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Trochtelfingen-Wilsingen	46
Tab. A 6: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Haigerloch-Weildorf	47
Tab. A 7: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Sonnenbühl-Genkingen	48
Tab. A 8: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Sonnenbühl-Willmandingen	49
Tab. A 9: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Trochtelfingen-Wilsingen	51
Tab. A 10: Kumulative Wirkungen Schutzgut Boden	52
Tab. A 11: Kumulative Wirkungen Schutzgut Wasser	53
Tab. A 12: Kumulative Wirkungen Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt	53
Tab. A 13: Kumulative Wirkungen Schutzgut Landschaft	54
Tab. A 14: Kumulative Wirkungen Schutzgut Mensch (Gesundheit), Bevölkerung	54
Tab. A 15: Natura 2000-Verträglichkeit VRG Abbau Rohstoffe und VRG Sicherung Rohstoffe	55

Abkürzungen

i	irrelevant
u	unerheblich
e	erheblich
+	betroffen
-	nicht betroffen
Bio32	§ 32-Biotop
BG	Biosphärengebiet
e/o	eingeschränkt/ohne Sichtbeziehung
FFHG	Schutzgebiet nach Flora-Fauna-Habitatrichtlinie
FND	flächenhaftes Naturdenkmal
gepl.	geplant
Hei	Heide
HQSG	Heilquellenschutzgebiet
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
Pz	Pflegezone
SB	Steinbruch
Schw	Schonwald
Str	Streuobstwiese
VSG	Vogelschutzgebiet
Wbio	Waldbiotop
WSG	Wasserschutzgebiet

Tab. A 1: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Dotternhausen (Plettenberg)

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	dir. Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden					-	
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt					-	
Gebiet mit hoher Filterpufferkapazität der Böden					-	
Wasser						
WSG Zone I und II	16,63	7,49			e	WSG Nr. 417-088 Zone II: 222 ha; hohes Konfliktpotenzial
WSG Zone III, IIIA, IIIB					-	
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald			20,39 NSG 7,10 Schw	15,97 31,44	u e	NSG Plettenkeller: 36,03 ha geringeres Konfliktpotenzial bei indirekter Betroffenheit Schonwald Nr. 122: 22,58 ha
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone	5,23 Bio32 3,38 Wbio 1,30 Wbio	91,14 78,06 89,04	0,24 Bio32 0,63 Wbio 0,16 Wbio 0,09 Wbio 0,56 Wbio	4,20 14,55 10,96 3,23 32,00	e e e u u	Bio32 Nr. 7718-417-8636: 5,72 ha Wbio Nr. 7718-1167: 4,33 ha Wbio Nr. 7718-417-6653: 1,46 ha Heidefläche Wbio Nr. 7718-417-1164: 2,79 ha Wbio Nr. 7718-417-1166: 1,75 ha
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide	16,63 LSG 9,48 Hei	0,18 34,45			u e	LSG 08470000042: 9.387 ha: aktueller Steinbruch vollständig im LSG Heide um Plettenberg: 27,52 ha; siehe auch Bio32 und Wbio
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit			i	i	-	
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung			21,89	1,60	u	Erholungsgebiet Hohe Schwabenalb im Umkreis von 2.000 m: 1.365 ha
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	

Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude	40 m	i		i	e	Plettenberghütte
Straßen, Wege	610 m	i	45 m	i	u	Wirtschaftsweg ohne weitere Erschließungsfunktion direkt betroffen

Tab. A 2: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Haigerloch-Weildorf

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden	1,09	7,66			u	Teilgebiet östl. Weildorf: 14,23 ha
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt	4,00	0,33			u	Gebiete bei Haigerloch: 1201 ha
Gebiet mit hoher Filterpufferkapazität der Böden	5,86	0,88			u	Gebiet Nr. 2173: 665,16 ha
Wasser						
WSG Zone I und II					-	
WSG Zone III, IIIA, IIIB					-	
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone					-	
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide	4,76 LSG	0,47			u	LSG Nr. 084170000045: 1.018 ha; aktuelles Abbaugelände liegt größtenteils im LSG; Konfliktpotenzial eher gering
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit			i	i	-	

Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet			1,50	0,10	u	Wohngebiet Haigerloch Nord in 230 m Entfernung: 1.450 ha; zwischen Wohngebiet und Steinbruch liegt Talzug
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung			3,72	0,82	u	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m: 456 ha
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	
Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude	230 m	i	340 m	i	e u	Haigerloch Wohngebiet Nord Weildorf Wohngebiet Ost
Straßen, Wege	510 m	i	125 m	i	u	Wirtschaftsweg mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen direkt betroffen; Flächen können anderweitig erreicht werden

Tab. A 3: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Genkingen

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha/m	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden					-	
Gebiet mit hoher Ausgleichwirkung der Böden im Wasserhaushalt					-	
Gebiet mit hoher Filter-/Pufferkapazität der Böden					-	
Wasser						
Wasserschutzgebiet Zone I und II					-	
Wasserschutzgebiet Zone III, IIIA, IIIB	7,32	0,08			u	WSG Nr. 415-032, Zone III: 9.485 ha; Konfliktpotenzial eher gering
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	

Fauna, Flora, biologische Vielfalt*						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone					-	
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide					-	
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit					-	
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung			21,22	1,41	u	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m: 1.500 ha; keine zusätzlichen Belastungen
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	
Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude		i	530 m 360 m	i	u u	Genkingen Wohngebiet Greut-Leimgrube Nord Genkingen Wohngebiet Östlich Strieh
Straßen, Wege	255 m	i	385 m	i	e	Wirtschaftswege mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen direkt betroffen und tangiert

* Die Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten wird im Zuge der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung untersucht.

Tab. A 4: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Sonnenbühl-Willmandingen

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha/m	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden					-	Gebiet nördlich Willmandingen: 9,78 ha
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt					-	
Gebiet mit hoher Filter-/Pufferkapazität der Böden					-	

Wasser						
Wasserschutzgebiet Zone I und II					-	
Wasserschutzgebiet Zone III, IIIA, IIIB	0,62	0,01			u	WSG Nr. 417-132, Zone III: 5.433 ha; Konfliktpotenzial eher gering
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone	0,17 Bio32	79,81	0,04 Bio32 0,01 Bio32	18,78 24,00	u u	Bio32 7620-415-2598: 0,213 ha Magerrasen mit lokaler Bedeutung Bio32 7620-415-2599: 0,05 ha; Feldgehölz, Steinriegel mit lokaler Bedeutung
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide					-	
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit	2,62	0,04			u	Unzerschnittener Raum zwischen Gönningen und Starzeltal: 7.096 ha; kleine punktuelle Betroffenheit ohne Zerschneidungswirkung; Abbaustätte liegt aktuell im unzerschnittenen Raum
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung			15,84	1,12	u	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m: 1.394 ha; keine zusätzlichen Belastungen gegenüber aktuellem Betrieb
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	
Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude			480 m	i	u	Willmandingen Sportheim
Straßen, Wege	85 m	i	165 m 20 m	i i	u u	Hauptwirtschaftsweg mit Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen tangiert Wirtschaftsweg ohne weitere Erschließungsfunktion direkt betroffen

Tab. A 5: Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: SB Trochtelfingen-Wilsingen

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden					-	
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt					-	
Gebiet mit hoher Filter-/Pufferkapazität der Böden					-	
Wasser						
WSG Zone I und II					-	
WSG Zone III, IIIA, IIIB	3,31	0,05			u	WSG-Nr. 415-039, Zone III: 6.568 ha
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischluftentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone			0,10 Bio32	35,71	u	Bio32-Nr. 7721-415-3492: 0,28 ha Feldhecke
			0,10 Bio32	58,82	u	Bio32-Nr. 7721-415-3493 0,17 ha Magerrasen und Feldgehölz
			0,01 Bio32	7,83	u	Bio32-Nr. 7721-415-3504: 0,166 ha Feldhecke
			0,03 Wbio	12,00	u	Wbio Nr. 7721-415-1381: 0,25 ha strukturreicher Wald
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide					-	
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit					-	
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung					-	
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	

Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude			470 m	i	u	landwirtschaftliches Nebengebäude, nordwestlich gelegen
Straßen, Wege	125 m	i	50 m	i	u	Wirtschaftsweg ohne weitere Erschließungsfunktion direkt betroffen, mit Erschließungsfunktion tangiert

Tab. A 6: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Haigerloch-Weildorf

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden	5,63	2,40			u	Gebiete Gemarkung Weildorf: 235 ha
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt	6,34	0,96			u	Gebiet nw Haigerloch: 667 ha
Gebiet mit hoher Filterpufferkapazität der Böden	6,88	0,63			u	Gebiete nw Haigerloch: 1.093 ha
Wasser						
WSG Zone I und II					-	
WSG Zone III, IIIA, IIIB					-	
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone					-	
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide	0,84 LSG	0,08			u	LSG Nr. 084170000045: 1.018 ha; aktuelles Abbaugelände liegt teilweise in LSG; Konfliktpotenzial eher gering
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit			i	i	-	

Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet			1,66	0,61	u	Wohngebiet Haigerloch Nord in 230 m Entfernung: 272 ha; zwischen Wohngebiet und Steinbruch liegt Talzug
			0,41	7,32	u	Wohngebiet Weildorf Ost in 280 m Entfernung: 5,6 ha
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung			8,96	0,59	u	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m: 1.523 ha
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	
Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude	230 m 280 m	i			e e	Haigerloch Wohngebiet Nord Weildorf Wohngebiet Ost
Straßen, Wege	460 m	i	105 m	i	u	Wirtschaftswege ohne Erschließungsfunktion für benachbarte Flächen direkt betroffen und tangiert

Tab. A 7: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Sonnenbühl-Genkingen

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden					-	
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt					-	
Gebiet mit hoher Filter-Pufferkapazität der Böden					-	
Wasser						
WSG Zone I und II					-	
WSG Zone III, IIIA, IIIB	7,50 0,18	0,08 0,03			u u	WSG Nr. 415-032, Zone III: 9.485 ha WSG Nr. 415-038, Zone III: 536 ha; Konfliktpotenzial eher gering
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	

Fauna, Flora, biologische Vielfalt*						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone					-	
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide					-	
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit			i	i	-	
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung	2,56	0,23	36,52	3,30	u	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m: 1.107 ha; keine zusätzlichen Belastungen
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	
Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude			540 m 590 m	i	u u	Genkingen Wohngebiet Greut-Leimgrube Nord Genkingen Wohngebiet Östlich Strieh
Straßen, Wege	730 m	i	200 m	i	e	Wirtschaftswege direkt betroffen und tangiert, dienen der Erschließung benachbarter Flächen

* Die Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten wird im Zuge der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung untersucht.

Tab. A 8: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Sonnenbühl-Willmandingen

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden					-	
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt					-	
Gebiet mit hoher Filter-Pufferkapazität der Böden					-	

Wasser						
WSG Zone I und II					-	
WSG Zone III, IIIA, IIIB	1,28	0,02			u	WSG Nr. 417-132, Zone III: 5.433 ha; Konfliktpotenzial eher gering
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone	0,05 Bio32 0,04 Bio32	9,64 1,26	0,06 Bio32	2,03	u u	Bio32 7620-415-2613 Felsbildungen (Bohnerzgruben): 0,56 ha Bio32 7620-415-2614 Magerrasen: 2,86 ha
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide					-	
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit	3,77	0,12	i	i	u	Raum zwischen Gönningen und Talheim: 3.240 ha; kleine punktuelle Betroffenheit ohne Zerschneidungswirkung; Abbaustätte liegt aktuell im unzerschnittenen Raum
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung	0,19	0,02	21,75	1,87	u	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m: 1.162 ha; keine zusätzlichen Belastungen
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	
Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude					-	
Straßen, Wege	85 m	i	20 m	i	u	Wirtschaftsweg (Sackgasse) direkt betroffen; dient ausschließlich der Erschließung der geplanten Abbaufläche

Tab. A 9: Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen: SB Trochtelfingen-Wilsingen

Schutzgut/ Umweltaspekt	Umweltauswirkung				Erheblichkeit	Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II)			
	ha	%	ha	%		
Boden						
Gebiet mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit der Böden	0,70	0,67			u	Gebiete Gemarkung Wilsingen: 104 ha
Gebiet mit hoher Ausgleichswirkung der Böden im Wasserhaushalt	2,49	0,35			u	Gebiete Nr. 5905 und 9520: 712 ha
Gebiet mit hoher Filter-/Pufferkapazität der Böden	2,49	5,69			u	Gebiet Nr. 2627: 121 ha
Wasser						
WSG Zone I und II					-	
WSG Zone III, IIIA, IIIB	7,29	0,11			u	WSG-Nr. 415-039, Zone III: 6.568 ha
HQSG					-	
Gebiet vorbeugender Hochwasserschutz					-	
Stillgewässer					-	
Fließgewässer					-	
Luft, Klima						
Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet					-	
Kaltluftabflussbahnen					-	
Fauna, Flora, biologische Vielfalt						
NSG, Bannwald, Biosphärengebiet Kernzone, Schonwald					-	
§ 32-Biotop, FND, Waldbiotop, Biosphärengebiet sonstige Pflegezone	0,22 Wbio	88,00	0,05 Bio32	30,00	u	Bio32 7721-415-3493 Magerrasen und Feldgehölz: 0,170 ha
			0,02 Bio32	12,65	u	Bio32-Nr. 7721-415-3504 Hecken: 0,166 ha
			0,03 Wbio	12,00	u	Wbio 7721-415-1381 strukturreicher Waldrand: 0,25 ha
Landschaft						
sonstige wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege: LSG, Streuobstwiese, Heide					-	
unzerschnittener Raum hoher Wertigkeit					-	
Mensch (Gesundheit), Bevölkerung						
Wohngebiet, Mischgebiet					-	
Einzelhäuser, Siedlungssplitter					-	
Gebiet für regional bedeutsame Erholung					-	
Gebiet für die ortsnahe Erholung					-	

Sachwerte, kulturelles Erbe						
bedeutsames historisches Kultur-/Baudenkmal					-	
bedeutsames flächenhaftes Bodendenkmal					-	
Gebäude					-	
Straßen, Wege	740 m	i	265 m	i	u	Wirtschaftsweg direkt betroffen und tangiert; dienen ausschlich der Erschließung der geplanten Abbauflächen

Tab. A 10: Kumulative Wirkungen Schutzgut Boden

Umweltauswirkung regionaler Bezugsraum	Gesamtfläche des Indikators im Bezugsraum	Regionalplanerische Festlegungen	ha	Kumulation	Flächenanspruchnahme gesamt	Flächenanspruchnahme gesamt	Erheblichkeit
Verlust von Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit							
Naturraum Obere Gäue	9.726	VRG Abbau Rohstoffe: SB Rangendingen-Bietenhausen	3,44	+	90,51	0,93	u
		VRG Abbau Rohstoffe: SB Rottenburg-Frommenhausen	9,62				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Rangendingen-Bietenhausen	3,58				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Rottenburg-Frommenhausen	6,03				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Haigerloch-Stetten	0,45				
		VRG Abbau Rohstoffe: SB Haigerloch-Weildorf	1,09				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Haigerloch- Weildorf	5,63				
		SP Industrie/Gewerbe „Rottenburg... Ergenzingen Ost“	60,67				
Naturraum Mittlere Flächenalb	3.658	VRG Sicherung Rohstoffe SB Trochtelfingen-Wilsingen	0,70	-			
Verlust von Böden mit hoher Ausgleichsfunktion im Wasserhaushalt							
Naturraum Obere Gäue	14.785	VRG Abbau Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf	4,00	+	92,29	0,62	u
		VRG Abbau Rohstoffe: SB Rottenburg-Frommenhausen	10,95				
		VRG Sicherung SB Haigerloch-Weildorf	6,34				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Rottenburg-Frommenhausen	5,82				
		SP Industrie/Gewerbe: Rottenburg ...: Ergenzingen Ost	65,18				
Naturraum Mittlere Flächenalb	5.582	VRG Sicherung Rohstoffe SB Trochtelfingen-Wilsingen	2,49	-			
Verlust und Beeinträchtigung von Böden mit hoher Filter- und Pufferkapazität							
Naturraum Obere Gäue	20.650	VRG Abbau Rohstoffe: GB Ammerbuch-Altingen	2,45	+	110,92	0,54	u
		VRG Abbau Rohstoffe: GB Haigerloch-Stetten	0,72				
		VRG Abbau Rohstoffe: SB Haigerloch-Weildorf	5,86				
		VRG Abbau Rohstoffe: SB Rangendingen-Bietenhausen	3,46				
		VRG Abbau Rohstoffe: SB Rottenburg-Frommenhausen	11,00				
		VRG Sicherung Rohstoffe: GB Ammerbuch-Altingen	5,60				
		VRG Sicherung Rohstoffe: GB Haigerloch-Stetten	10,27				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Haigerloch-Stetten	1,11				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Haigerloch- Weildorf	5,98				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Rangendingen-Bietenhausen	3,58				
		VRG Sicherung Rohstoffe: SB Rottenburg-Frommenhausen	5,85				
		SP Industrie/Gewerbe „Rottenburg... Ergenzingen Ost“	58,53				
Naturraum Mittlere Flächenalb	4.496	VRG Sicherung Rohstoffe SB Trochtelfingen-Wilsingen	2,49	-			

Tab. A 11: Kumulative Wirkungen Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiet	Gesamtfläche des Indikators im Bezugsraum in ha	Regionalplanerische Festlegungen	ha	Kumulation	Flächenanspruchnahme gesamt	Flächenanspruchnahme gesamt	Erheblichkeit
WSG 415-032 Zone III	9.458	VRG Abbau Rohstoffe SB Lichtenstein-Unterhausen VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen VRG Sicherung Rohstoffe SB Lichtenstein-Unterhausen VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen Schienentrasse neu S 03	1,75 7,32 5,00 7,50 3,01	+	24,58	0,26	u
WSG 415-038 Zone III	536	VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen	0,18	-			
WSG 415-039 Zone III	6.568	VRG Abbau Rohstoffe SB Trochtelfingen-Wilsingen VRG Abbau Rohstoffe SB Zwiefalten-Gauingen VRG Sicherung Rohstoffe SB Trochtelfingen-Wilsingen VRG Sicherung Rohstoffe SB Zwiefalten-Gauingen	3,31 1,39 7,29 4,87	+	10,60	0,16	u
WSG 417-088 Zone II	222	VRG Abbau Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg)	16,63	-			
WSG 417-132 Zone III	5.433	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen	0,62 1,28	+	1,90	0,03	u

Tab. A 12: Kumulative Wirkungen Schutzgut Fauna, Flora, biologische Vielfalt

Schutzgutbezogener Indikator wertvolle Lebensräume nach Lebensraumtypen regionaler Bezugsraum	Gesamtfläche des Indikators im Bezugsraum in ha	Regionalplanerische Festlegungen	[ha]	Kumulation	Flächenanspruchnahme gesamt in ha	Flächenanspruchnahme gesamt in %	Erheblichkeit
Gebüsche und naturnahe Wälder							
Naturraum Mittlere Flächenalb	280	VRG Sicherung Rohstoffe SB Trochtelfingen-Wilsingen	0,22	-			
Trocken- und Magerrasen, Wacholderheiden							
Hohe Schwabenalb	1.257	VRG Abbau Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg)	9,91	-			
Naturraum Mittlere Kuppenalb	2.513	VRG Abbau SB Sonnenbühl-Willmandingen VRG Sicherung SB Sonnenbühl-Willmandingen	0,17 0,04	+	0,21	0,01	u
Feldhecken, Feldgehölze							
Naturraum Mittlere Kuppenalb	496	VRG Sicherung Rohstoffe SB Grabenstetten VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen Schienentrasse neu: Strecke Reutlingen Hbf – Engstingen SP Industrie/Gewerbe „Münsingen West“	0,033 0,054 0,223 0,075	+	0,90	0,18	u

Tab. A 13: Kumulative Wirkungen Schutzgut Landschaft

Schutzgutbezogener Indikator regionaler Bezugsraum	Gesamtfläche des Indikators im Bezugsraum	Regionalplanerische Festlegungen	[ha]	Kumulation	Flächenninanspruchnahme gesamt	Erheblichkeit
Heidegebiete						
Hohe Schwabenalb	1.368 ha	VRG Abbau Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg)	9,48	-		
unzerschnittene Landschaftsräume > 30 km² (nach Esswein et al. 2002)						
Albrauf Gönningen - Jungingen	70,96 km ²	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen /VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen	2,62 3,77	-	6,39	

Tab. A 14: Kumulative Wirkungen Schutzgut Mensch (Gesundheit), Bevölkerung

Schutzgutbezogener Indikator regionaler Bezugsraum	Erholungsflächen im Umkreis von 2.000 m in ha	Regionalplanerische Festlegungen	ha	Kumulation	Flächenninanspruchnahme gesamt	Flächenninanspruchnahme gesamt	Erheblichkeit
Gebiete für Erholung (Wirkraum I)					ha	%	
Genkingen	1.171	VRG Abbau Rohstoffe SB Lichtenstein-Unterhausen VRG Sicherung Rohstoffe SB Lichtenstein-Unterhausen VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen	0,13 5,00 2,56	+	7,69	0,66	u
Willmandingen	1.240	VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen	0,19	-			
Gebiete für Erholung (Wirkraum II)					ha	%	
Dotternhausen/Hausen a. T.	1.365	VRG Abbau Rohstoffe SB Dotternhausen (Plettenberg)	21,89	-			
Genkingen	2.305	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Genkingen VRG Abbau Rohstoffe SB Lichtenstein-Unterhausen VRG Sicherung Rohstoffe SB Lichtenstein-Unterhausen	zus. 57,74 zus. 65,82	+	123,56	5,36	u
Haigerloch	501	VRG Abbau Rohstoffe SB Haigerloch-Stetten VRG Sicherung Rohstoffe SB Haigerloch-Stetten VRG Abbau Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf VRG Sicherung Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf	zus. 10,62 zus. 12,68	+	23,30	4,65	u
Willmandingen	1.296	VRG Abbau Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen VRG Sicherung Rohstoffe SB Sonnenbühl-Willmandingen	zus. 37,23	-			
Wohn-/Mischgebiete					ha		
Haigerloch Nord		VRG Abbau Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf VRG Sicherung Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf	zus. 3,16	-			
Weildorf Ost		VRG Abbau Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf VRG Sicherung Rohstoffe SB Haigerloch-Weildorf	zus. 0,41	-			

Tab. A 15: Natura 2000-Verträglichkeit VRG Abbau Rohstoffe und VRG Sicherung Rohstoffe

Festlegung im Regionalplan	Betroffenheit Natura 2000-Gebiet				Bemerkungen
	direkte Betroffenheit (Wirkraum I)		indirekte Betroffenheit (Wirkraum II: 200 m)		
	ha	%	ha	%	
VRG Abbau Rohstoffe					
SB Dotternhausen (Plettenberg)	16,28 VSG	0,04	52,20 VSG 31,19 FFHG	0,12 1,43	VSG Nr. 7820-441: 42.855 ha; Abbau vereinbar mit Zielen VSG FFHG 7819-341: 2.155 ha; Konfliktpotenzial mittel
SB Haigerloch-Weildorf	-				
SB Sonnenbühl-Genkingen	3,22 VSG 3,33 FFHG	0,01 0,09	18,03 VSG 18,06 FFHG	0,06 0,51	Teilgebiet VSG 7422-441: 29.480 ha; Abbau vereinbar mit Zielen VSG; FFHG 7620-343: 3.526 ha; Konfliktpotenzial vorhanden
SB Sonnenbühl-Willmandingen			2,48 VSG 2,26 FFHG	0,008 0,06	Teilgebiet VSG 7422-441: 29.480 ha; ; Abbau vereinbar mit Zielen VSG; FFHG 7620-343: 3.526 ha; Konfliktpotenzial minimal
SB Trochtelfingen-Wilsingen					nicht betroffen
VRG Sicherung Rohstoffe					
SB Haigerloch-Weildorf)					
SB Sonnenbühl-Genkingen	7,68 VSG 7,68 FFHG	0,03 0,22	27,94 VSG 28,08 FFHG	0,09 0,80	Teilgebiet VSG 7422-441: 29.480 ha; Abbau vereinbar mit Zielen VSG FFHG 7620-343: 3.526 ha; Konfliktpotenzial vorhanden
SB Sonnenbühl-Willmandingen			2,40 VSG 2,48 FFHG	< 0,01 0,07	VSG: 7422-441: 39.566 ha; FFHG 7620-343: 3.526 ha Konfliktpotenzial minimal
SB Trochtelfingen-Wilsingen					nicht betroffen

6.3 Gutachten

Fachgutachterliche Abschätzung Umwelt

zum

Regionalplanänderungsverfahren

Steinbrucherweiterung Plettenberg

der

Fa. Holcim (Süddeutschland) GmbH

Juni 2015

Auftraggeber

Johann Düro GmbH & Co. KG
54441 Taben-Rodt

Auftragnehmer

AG.L.N.
Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
89143 Blaubeuren

Auftragnehmer: AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle Landschaftsplanung und
Naturschutzmanagement
Rauher Burren 9
89143 Blaubeuren
Tel.: 07344/9230-70
Fax: 07344/9230-76
email: traenkle@agln.de
homepage: www.agln.de

Projektleitung: Dr. Ulrich Tränkle

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Hans Offenwanger
Dr. Ulrich Tränkle



Auftraggeber: Holcim (Süddeutschland) GmbH
72359 Dormettingen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Bestandsbeschreibung der Vorhabensfläche	1
3	Beschreibung der Vorhabenswirkungen	4
3.1	Eingriffsvermeidung und –minimierung	4
3.2	Kompensationskonzept	6
3.3	Wirkungsanalyse	7
3.4	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)	10
3.5	FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)	12

1 Einleitung

Die Fa. Holcim (Süddeutschland) GmbH plant zur langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung die Erweiterung des bestehenden Steinbruchs Plettenberg (Genehmigung vom 30.03.1977, Nr. 402-364.3-E/J und vom 02.02.1982, Nr. 402-364.3-E/Sch). Der Steinbruch besteht aus einer genehmigten Gesamtfläche von ca. 55,65 ha. Der Steinbruch liegt rund 1,5 km südöstlich Dotternhausen auf TK 25 Nr. 7718 „Geislingen“.

Die geplante Erweiterungsfläche schließt südlich an den bestehenden Steinbruch auf der Hochfläche des Plettenberg an, der über eine ca. 2,4 km lange Materialseilbahn mit dem Zementwerk in Dotternhausen verbunden ist. Sie liegt im Bereich des Naturraums „Hohe Schwabenalb“.

Die geplante Erweiterungsfläche umfasst eine Fläche von ca. 18,43 ha innerhalb der Rohstofflagerstätte.

Die folgende Beschreibung des Bestands, der Vorhabenswirkungen und der Aussagen zu SaP und FFH-VP stellen eine fachgutachterliche Abschätzung auf Grundlage der aktuell vorliegenden Untersuchungsergebnisse und Gutachten dar.

2 Bestandsbeschreibung der Vorhabensfläche

Im Jahr 2010 wurden am Plettenberg in einem großflächigen Untersuchungsraum Biotope, Vögel, Fledermäuse, Tagfalter und Widderchen und Reptilien untersucht. 2014 wurde die Haselmaus untersucht. Im Jahr 2015 finden Wiederholungskartierungen zu Biotopen, Vögeln, Fledermäusen, Reptilien, Tagfaltern und Widderchen statt.

Biotope

Die Vorhabensfläche befindet sich auf der flachwelligen Hochfläche des Plettenbergs und ist weitgehend durch Offenland-Biotoptypen geprägt. Dominierend sind typische Wacholderheiden- und Magerweidenbestände (teilweise ebenfalls mit Wacholder). Dazu treten grasreiche Ruderalfluren, Einzelbäume und Baumgruppen, die das Offenland strukturieren. Am Ostrand wird kleinflächig ein Buchen-Nadelholz-Mischwald in Anspruch genommen und am Südostrand ein junger, artenarmer Fichtenforst. Die Fläche wird von Gras-, Schotter- und vollversiegelten Wegen durchquert.

Schutzgebiete und geschützte Biotope

Das geplante Vorhabensgebiet berührt folgende Schutzgebiete:

- Vogelschutzgebiet 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“,
- Naturpark „Obere Donau“ (Nr. 4).
- Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.17.042 „Großer Heuberg“ und
- Geschützte Biotop: Im geplanten Erweiterungsgebiet und seiner Umgebung sind mehrere geschützte Biotop erfasst.

Direkt an die Vorhabensfläche angrenzend sind folgende Schutzgebiete vorhanden:

- Naturschutzgebiet "Plettenkeller"; Verordnung vom 5.12.1984, Nr. 4.120, Regierungspräsidium Tübingen,
- FFH-Gebiet 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“,
- Schonwald „Plettenkeller“ (Nr. 122).

Bestand Fauna

Auf der Vorhabensfläche konnten mit Amsel, Baumpieper, Bluthänfling, Buchfink, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kernbeisser, Misteldrossel, Neuntöter, Singdrossel, Tannenmeise, Zaunkönig und Zilpzalp 15 Brutvogelarten festgestellt werden. Die Fläche wird zudem von weiteren Arten als Nahrungshabitat genutzt. Die Avizönose der Vorhabensfläche besteht größtenteils aus häufigen und biototypischen Arten. Anspruchsvolle Arten sind selten. Hervorzuheben ist das Brutvorkommen der „Rote Liste“-Art Baumpieper (in BW gefährdet) und der Arten der Vorwarnliste Bluthänfling, Goldammer und Neuntöter.

Für die vier Fledermausarten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler stellt die Vorhabensfläche in erster Linie ein Nahrungs- und Durchflughabitat dar, wobei sich die Nutzung v.a. auf die Gehölzränder konzentriert. Im Bereich der Vorhabensfläche konnten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Aufgrund der Biotopstrukturen sind im Bereich der Gehölze maximal sporadisch genutzte Tagesquartiere zu erwarten.

Bei den Reptilien wurde auf der Vorhabensfläche die Waldeidechse nachgewiesen. Die nächst gelegenen Zauneidechsenvorkommen finden sich ca. 500 m nördlich der Vorhabensfläche.

Amphibienarten konnten auf der Vorhabensfläche nicht nachgewiesen werden. Potentiell gehört die Fläche zum Landlebensraum von Erdkröte und Feuersalamander. Im bestehenden Steinbruch finden sich Vorkommen von Kreuzkröte, Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch.

Bei den Tagfaltern und Widderchen wurden im gesamten Untersuchungsgebiet 35 Arten beobachtet, Die Vorhabensfläche zeichnet sich dabei durch eine durchschnittlich artenreiche Tagfalterzönose mit Vorkommen von vier wertgebenden Arten der Vorwarnliste *Argynnis aglaja* (Großer Perlmutterfalter), *Callophrys rubi* (Grüner Zipfelfalter), *Erebia medusa* (Rundaugen-Mohrenfalter) und *Zygaena viciae* (Kleines Fünffleck-Widderchen aus.

Die Haselmaus wurde im Bereich der Vorhabensfläche nicht nachgewiesen. Das nächst gelegenen Vorkommen findet sich am Waldrand ca. 30 m östlich der Vorhabensfläche.

Boden

Die Vorhabensfläche gehört zur Bodenlandschaft „Albhochfläche mit oberflächennahem Karbonatgestein“. Leitboden ist eine Rendzina aus Kalksteinschutt und -zersatz, Begleitboden ist untergeordnet eine Braunerde-Rendzina.

Die Fläche wird überwiegend als Schafweide genutzt, die Grünlandzahl beträgt für die Vorhabensfläche <25. Entsprechend weisen die flachgründigen Böden bei den Bodenfunktionen eine sehr hohe Bedeutung als „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ auf, während die sonstigen Bodenfunktionen mit gering bis mittel eingestuft werden.

Wasser

Die Vorhabensfläche befindet sich innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebiets Zone II. Mineral-, Heil- und Thermalwasservorkommen sind nicht vorhanden. Oberflächengewässer fehlen der Fläche.

Es ist davon auszugehen, dass der Steinbruch Plettenberg keinen Grundwasserkörper anschneidet. Nach dem LGRB-Mapserver gehört die Vorhabensfläche und ihr Umfeld zur hydrogeologischen Einheit des Oberjura, schwäbische Fazies, mit dem Leitertyp Grundwasserleiter und der Gesteinsart Festgestein. Die Grundwasserergiebigkeit wird mit hoch eingestuft. Als geogene Grundwassertypen sind Wässer mit mittlerem Lösungsinhalt (ca. 200-700 mg/l), Ca-HCO₃-Wässer vorhanden.

Um die Vorhabensfläche treten an den Plettenberghängen mehrere Quellbereiche aus, die teilweise als Brunnen gefasst sind.

Klima und Luft

Klima und Luft der Vorhabensfläche sind durch die Lage auf der Plettenberghochfläche geprägt und entsprechen den umliegenden Flächen. Das regionale Klima und die Luftqualität sind im regionalen Vergleich als durchschnittlich einzustufen. Prägende Faktoren sind die Lage auf der Hochfläche mit Offenland, die angrenzenden, überwiegend waldbestandenen Steilhanglagen und der bestehende Steinbruch.

Landschaftsbild und Erholung

Die Vorhabensfläche befindet sich auf dem Hochplateau des Plettenbergs und ist durch extensiv genutzte Schaf- und Magerweiden, die durch Gehölze strukturiert sind, geprägt. Die Vorhabensfläche ist durch eine landschaftgebundene Erholung (v.a. Wandern) geprägt.

Die zukünftige Abbaufäche ist durch seine eingesenkte Lage charakterisiert. Im Süden, Osten, Westen und Norden schützen die erhalten bleibenden, bewaldeten Hanglagen des Plettenbergs weitestgehend vor einer Einsehbarkeit. Das Vorhaben ist nur von Nordosten aus in Teilen einsehbar.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf der Vorhabensfläche sind keine Baudenkmäler vorhanden. Vorkommen archäologischer Kulturdenkmale sind auf der Fläche nicht bekannt.

Die vorhandenen Wachholderweiden stellen alte Kulturlandschaftselemente dar.

3 Beschreibung der Vorhabenswirkungen

3.1 Eingriffsvermeidung und –minimierung

Grundsätzlich gelten die Forderungen:

- Gesteinsabbau und Transportverkehr auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken,
- den Flächenverbrauch in jedem Abbauabschnitt so gering wie möglich zu halten,
- ein Befahren außerhalb der vorgesehenen Flächen und Wege zu vermeiden,
- die jeweils geltenden Sicherheitsvorkehrungen und technischen Vorschriften einzuhalten,
- die angrenzenden Flächen durch die Einhaltung eines Minimalabstandes zu schonen.

Zudem wurden bzw. werden folgende Gutachten verfasst:

- Hydrogeologie,
- Lärm,
- Sprengerschütterungen,
- Staub,
- Stickstoffimmissionen,
- Klima,
- Wind,
- Standsicherheit Außenböschungen.

In den Gutachten empfohlene, minimierende Maßnahmen sind umzusetzen.

Darüber hinaus gelten folgende minimierende Maßnahmen (nicht abschließende Liste):

Beseitigung von Vegetation und gewachsenem Boden

- Vor Abschieben des Bodens wird eine evtl. vorhandene Vegetationsdecke entfernt und zerkleinert.
- Auch das Abschieben des Oberbodens ist möglichst in die kalte Jahreszeit zu legen (trockene Bodenverhältnisse oder Frost), da dies für die Avifauna, die Bodenlebewesen und den Boden am günstigsten ist.
- Humusreicher Boden wird in einem Arbeitsgang abgeschoben, von groben Blöcken, Restholz und Wurzelstöcken gereinigt und in maximal 2 m hohen, trapezförmigen Mieten gelagert oder direkt an anderer Stelle zur Rekultivierung herangezogen.
- Die Zwischenlagerung des Oberbodens sollte generell getrennt vom nicht kulturfähigen Unterboden erfolgen.

Anmerkung: Im Bereich flachgründiger, blockreicher Böden ist eine Trennung des humusreichen Oberbodens vom verwitterten Gesteinshorizont (Unterboden) eventuell kaum durchführbar und kann ggf. unterbleiben.

Bodenverdichtung

- Humusreicherer Boden wird in einem Arbeitsgang abgeschoben und nicht befahren. Sollte dies notwendig sein, verringern Kettenfahrzeuge die Bodenverdichtungserscheinungen.
- Es wird nur relativ trockener Boden verarbeitet (sommerliche Wärmeperiode oder winterliche Frostperiode). Regenperioden müssen unbedingt abgewartet werden, da die negativen Auswirkungen jahrzehntelang im Baumwachstum spürbar sind.
- Die Anlage von Bodenmieten erfolgt entsprechend ISTE (2000). Die Bodenmieten werden, bedingt durch den Oberbodenanteil, als trapezförmige Mieten angelegt. Bei einer Lagerung über sechs Monaten und nur bei unzureichender spontaner Vegetationsentwicklung muss die Miete mit tiefwurzelnden, stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. mit Luzerne, Lupine, Roggen) begrünt werden. Ansonsten ist eine natürliche Besiedlung durch das im Boden vorhandene Samenpotential oder Eintrag von außen vorzuziehen.
- Baustellenverkehr (auch außerhalb des Steinbruchgeländes) findet so weit als möglich nur auf den schon vorhandenen oder eigens angelegten Fahrwegen statt.

Wirkungen auf das Grundwasser und Quellbereiche

- Im Rahmen des in Bearbeitung befindlichen, umfangreichen hydrogeologischen Gutachtens erfolgt die Erarbeitung eines Wassermanagements für den Gesamtsteinbruchs. Ziel ist u.A. die Vermeidung bzw. Minimierung von Auswirkungen auf das Grundwasser und die Quellbereiche.

Landschaftsbild und Erholung, Schutzgebiete, Immissionen, Klima

- Verzicht auf den Abbau eines Geländeriegels um die Vorhabensfläche.
- Verzicht auf den Abbau im Naturschutz- und FFH-Gebiet.
- Erhalt des Wanderwegs und der Aussichtspunkte am Südrand des Plettenbergs.
- Erhalt der Albvereinshütte.
- Möglichst weitgehender Erhalt von Gehölzbeständen und frühzeitige Umsetzung der, im Rahmen des Kompensationskonzepts geplanten Heckenpflanzungen am Rand der Vorhabensfläche zur Eingliederung des Steinbruchgeländes in das Landschaftsbild und zur Verringerung der Einsehbarkeit.
- Die Rekultivierung der in Anspruch genommenen Flächen und die Herstellung des geplanten Zustandes in nicht mehr benötigten Bereichen sind möglichst frühzeitig, ggf. auch sukzessive je nach Abbaufortschritt umzusetzen.
- Komplexe und schwierige Biotoplanlagen inklusive der dafür notwendigen Geomorphologie sind durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten.

SaP und FFH-VP

- Die oben aufgeführten, umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gelten auch für SaP und FFH-VP.
- Die Gehölze sind im September/Oktober nach Ende der Aufzuchtzeiten und vor Beginn der Winterruhe zu fällen, um die Nutzung von Baumhöhlen durch Vögel, Fledermäuse und

andere Höhlen bewohnende Tierarten (Haselmaus) zu verhindern. Danach ist der krautige Bewuchs abzumähen und vollständig aus der Fläche zu entfernen. Mit wenigen Tagen Abstand sind die Wurzelstöcke zu roden und anschließend ist der Oberboden abzuschleppen.

- Unmittelbar vor Abholzungsbeginn sind in jedem Fall die zu fällenden Bäume auf Höhlen zu kontrollieren und sofern möglich, die Höhlen bzw. Rindentaschen zu sondieren und darin befindliche Tiere einzufangen und umzusetzen bzw. im Umfeld freizulassen. Das gilt auch für Spalten an Stammfüßen und Erdlöchern (Haselmaus). Sind die Höhlen nicht erreichbar, sind diese nach der Fällung zu kontrollieren und es ist entsprechend zu handeln. Ggf. sind Baumabschnitte mit unzugänglichen Höhlen abzulängen und im Umfeld aufzustellen. Zur Fällung dieser Bäume sind Maschinen zu verwenden mit denen die Bäume behutsam umgelegt werden können (Vollernter, Fällbagger etc.).
- Die Randbereiche der Vorhabensfläche werden mit einer Feldhecke abgepflanzt (Minderung von z.B. Staub- und Lärmimmissionen in den angrenzenden Flächen).
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu sichern.

3.2 Kompensationskonzept

Die Erstellung des geplanten Kompensationskonzepts erfolgt unter Beachtung folgender Parameter:

- Orientierung an der Rekultivierung des genehmigten Steinbruchs (Portlandzementwerk Dotternhausen 1977, Überarbeitung durch AG.L.N. 2012) und am aktuellen Zustand der Erweiterungsfläche.
- Berücksichtigung der entstehenden Abbaumorphologie mit Tiefsohle und Steinbruchwänden.
- Nutzung des naturschutzfachlichen Potenzials des bestehenden Steinbruchs (z.B. Feuchtbiotop).
- Einbeziehung der Ergebnisse der Gutachten (v.a. Hydrogeologie).
- Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen von Rekultivierungsworkshops.

Kompensationskonzept

Ausgehend von den geomorphologischen Vorgaben der Abbauplanung wird als Endzustand ein trogförmiger Hohlraum mit waldbestandenen Hanglagen und Randbereichen, Gehölzen, Wacholderheiden, Felsen und Schutthalden, Sukzessionsbereichen und Feuchtbiotopen entwickelt.

Die wesentlichen landschaftsprägenden Elemente gliedern sich in folgende Einzelbereiche:

- Im Nordwesten, Südwesten und Südosten ist die Erhaltung und naturnahe Gestaltung der durch den geplanten Gesteinsabbau entstandenen Felswände vorgesehen. Die Berme sind durch gezielte Absprengung in Teilen aufzulösen, so dass ein standortgerechtes Mosaik aus offenen Felsen, Felsköpfen und Schutthalden entstehen kann.

- Auf den Bermen und Schutthalden werden über Bodenauftrag, Bepflanzung bzw. Aussaat Hang-Schutt- und Blockwälder entwickelt, so dass sich je nach Exposition und Wasserverfügbarkeit standortstypische Biotoptypen einstellen, die als Biotopelemente und zur landschaftlichen Wiedereingliederung dienen.
- Auf dem größten Teil der weniger geneigten Steinbruchtiefsohle werden landschaftstypische Wacholderheiden durch die Übertragung von Mähgut und Ansaaten entwickelt. Die Gestaltung von Schaftriebwegen ermöglicht einen durchgängigen Biotopverbund mit den Wacholderheiden auf der Plettenberg-Hochfläche. Die Wacholderheiden können nach ihrer Etablierung in das Schafbeweidungskonzept des Plettenbergs integriert werden (im genehmigten Steinbruch Beginn 2015).
- Die Freifläche wird durch die Anpflanzung von Einzelbäumen und artenreichen Mehlbeer-Feldgehölzen mit thermophilen Gebüschern gegliedert. Als weitere Strukturelemente sind Wurzelstöcke, Totholz- und Reisighaufen einzubringen.
- Im Bereich von Vertiefungen der Steinbruchsohle werden entsprechend der aktuellen Bedingungen im bestehenden Steinbruch und seiner Rekultivierungsflächen temporär wasserführende Senken, Röhrichte und Weiden-Gebüsche entwickelt.
- Der Rand der Abbaufäche wird mit einer Feldhecke umpflanzt, die als wertvolles Struktur- und Habitatelement fungiert und die Einsehbarkeit in die Abbaufäche mindert.

Weitere Maßnahmen

Im Rahmen der Rekultivierungsworkshops sollen zudem weitere Maßnahmen, insbesondere aus dem Bereich Folgenutzung erarbeitet werden. Dies kann z.B. die Anlage von Einrichtungen zur Erholungsnutzung, die zukünftige Beweidung oder die Frage nach Belassen von Teilbereichen für eine natürliche Entwicklung (freie Sukzession) beinhalten. Den Rahmen für diese Maßnahmen geben die vorgeschlagene Biotoprekultivierung, die aktuellen Gegebenheiten am Plettenberg und die gesetzlichen Rahmenbedingungen vor. Im Fokus stehen ein landschaftsgebundenes Erleben und eine überwiegend extensive Nutzung der Fläche.

3.3 Wirkungsanalyse

Biotope

Aus dem geplanten Abbau ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen der vorhandenen Biotope. Durch die Entfernung von Vegetation und Boden sowie durch die zeitweise Veränderung der Geomorphologie kommt es im geplanten Erweiterungsgebiet zum Verlust von Lebensräumen und u.U. lokal zur Reduktion der Arten- und Individuenzahlen in den angrenzenden Flächen. Betroffen sind v.a. mittel- bis hochwertige Wacholderheiden und Magerweiden, kleinflächig auch Gehölze, Waldbestände, Wege etc..

Die betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen durch Immissionen und Veränderungen des Mikroklimas sind aufgrund der eingesenkten Lage der zukünftigen Steinbruchfläche, der

Minimierungsmaßnahmen und der geringen Empfindlichkeit der vorhandenen Biotope als gering einzustufen.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung werden naturraumtypische und naturschutzfachlich hochwertige Biotoptypen wieder hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Arten

Auswirkungen auf die Fauna bestehen aus dem Verlust von Brut- und Nahrungsgebieten. Betroffen sind neben verbreiteten und charakteristischen Arten auch mehrere wertgebende Arten (z.B. Brutvögel, Tagfalter). Insgesamt wird jede Pflanzen- oder Tiergruppe anders beeinflusst. Hochmobile Individuen wie etwa Vögel oder viele Säuger sind in der Lage, sich vor dem Abschieben des Oberbodens und dem Abbau zurückzuziehen. Vielen anderen Tiergruppen gelingt dies jedoch nicht oder nur teilweise. Innerhalb von nicht mobilen Artgruppen bzw. Tieren mit stark eingeschränktem „home range“ (hier vor allem Invertebrata) wirkt sich das Planvorhaben auch direkt im Verlust von Individuen aus.

Die betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen durch Immissionen und Veränderungen des Mikroklimas sind aufgrund der eingesenkten Lage der zukünftigen Steinbruchfläche, der Minimierungsmaßnahmen und der geringen Empfindlichkeit der vorhandenen Arten als gering einzustufen.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung werden naturraumtypische und naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume der betroffenen Arten wieder hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Boden

Die geplante Steinbrucherweiterung führt zur Beseitigung des gewachsenen Bodens und zu erheblichen Verringerungen der Bodenfunktionen. Die Auswirkungen werden durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemindert.

Die betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen durch Immissionen sind aufgrund der eingesenkten Lage der zukünftigen Steinbruchfläche, der Minimierungsmaßnahmen und der geringen Empfindlichkeit der vorhandenen Böden als gering einzustufen.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung werden durch die Gestaltung entsprechender Rekultivierungs- und Bodenschichten die Funktionen für das Schutzgut wieder hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Wasser

Durch das im Rahmen des hydrogeologischen Gutachtens zu erstellende Managementkonzept werden erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser und die Quellen am Plettenberg vermieden.

Durch die Fortführung des bestehenden Steinbruchbetriebs und die Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zudem entsprechend dem Status quo erhebliche Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser durch z.B. Eintrag von Trüb- und Schadstoffen und Auswirkungen durch die Wasserhaltung vermieden.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung werden durch die Gestaltung entsprechender Rekultivierungsschichten die Funktionen für das Schutzgut wieder hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Klima und Luft

Durch das Vorhaben wird die Geomorphologie, Vegetation und Nutzung der Grundfläche verändert, was wiederum Auswirkungen auf Klima und Luft hat. Das Ersetzen der auf einem Plateau gelegenen Grünlandflächen durch eine eingesenkte Abbaufäche hat eine Veränderung der mikroklimatischen Situation im Bereich der Abbaufäche zur Folge. Allerdings beschränken sich die Auswirkungen weitgehend auf die Erweiterungsfläche und den angrenzenden, bestehenden Steinbruch. Auswirkungen z.B. auf die angrenzenden Waldbestände der Plettenberg-Hanglagen sind aufgrund der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. Erhalt eines Geländeriegels) als gering einzustufen.

Die betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen durch Immissionen und Veränderungen des Mikroklimas sind aufgrund der eingesenkten Lage der zukünftigen Steinbruchfläche, der Minimierungsmaßnahmen und der geringen Empfindlichkeit der vorhandenen Biotope ebenfalls als gering einzustufen.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung werden durch die Gestaltung naturraumtypischer und naturnaher Landschaftsformen und Biotope die Funktionen für das Schutzgut wieder hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Landschaftsbild und Erholung

Das Vorhaben führt im Bereich der Abbaufächen zu einer entsprechend starken Veränderung des Landschaftsbildes. Vor allem die beim Abbau auftretenden hellen Stein- bzw. Steinbruchflächen wirken sich negativ auf das dominierte Landschaftsbild des Untersuchungsgebiets aus. Allerdings beschränkt sich die Einsehbarkeit auf einzelne Standorte bzw. nicht großflächige Räume, da die Abbaufäche aufgrund der guten Abschirmung aus weiten Teilen des Umfeldes nicht einsehbar ist.

Erhebliche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Erholungsnutzung der Erweiterungsfläche. Allerdings wird die Erholungsnutzung im Umfeld durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiterhin ermöglicht (z.B. Erhalt eines Geländeriegels, der Albvereinshütte und des Wanderwegs am Südrand des Plettenbergs).

Da die geplante Betriebsweise im Prinzip der bisherigen Betriebsweise entspricht, sind auch die Höhe der zu erwartenden Emissionen und die von ihnen hervorgerufenen Auswirkungen dem Status quo vergleichbar. Die entsprechenden Richtwerte werden auch weiterhin eingehalten. Allerdings verlagern sich die Emissionswirkungen entsprechend der geplanten Erweiterungsrichtung in bislang wenig beeinflusste Bereiche.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung wird eine naturraumtypische Landschaft mit hohem Erholungswert hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Vorhaben bedeutet auf der betroffenen Fläche einen Eingriff in Grund und Boden. Von der geplanten Erweiterung sind mit den Wacholderheiden natur- bzw. kulturhistorisch bedeutsame Flächen betroffen.

Bau- und Bodenkübler sind durch das Planvorhaben nicht direkt betroffen. Auswirkungen auf im weiteren Umfeld vorhandene Bau- und Bodendenkümer können aufgrund der Lage und Entfernung ausgeschlossen werden.

Durch das Planvorhaben werden Wegeverbindungen unterbrochen, was Auswirkungen auf die Nutzung der angrenzenden Flächen haben kann. Darüber hinaus steht die Vorhabensfläche für die derzeitige land- und forstwirtschaftliche Nutzung nicht zur Verfügung.

Im Rahmen der geplanten Rekultivierung werden naturraumtypische Biotoptypen mit einer entsprechenden Nutzung und Wegeverbindungen wieder hergestellt und der Eingriff ausgeglichen.

Zusammenfassung

⇒ Die Vorhabenswirkungen können unter Berücksichtigung der umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und des Kompensationskonzepts vermieden, gemindert bzw. kompensiert werden.

3.4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)

Zusammenstellung und Auswahl aller besonders und streng geschützte Arten

Im Rahmen der durchgeführten, umfangreichen Untersuchungen konnten folgende, nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13, 14 BNatSchG besonders und streng geschützte Arten bzw. Artengruppen nachgewiesen werden, die hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG relevant sind.

Auf Basis von § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt für die nur nach deutschem Recht geschützte Arten ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Folgende Arten bzw. Artengruppen gehen in die SaP ein:

- Vögel: Ca. 15 Brutvogelarten (Amsel, Baumpieper, Bluthänfling, Buchfink, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kernbeisser, Misteldrossel, Neuntöter, Singdrossel, Tannenmeise, Zaunkönig und Zilpzalp), die die Vorhabensfläche als Brutvögel nutzen. Weitere Brutvögel im Umfeld, dazu Nahrungsgäste und Durchzügler.

- Fledermäuse: Für die vier Fledermausarten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler stellt die Vorhabensfläche in erster Linie ein Nahrungs- und Durchflughabitat dar. Im Umfeld wurde zudem das Große Mausohr nachgewiesen. Regelmäßig genutzte Quartiere fehlen der Vorhabensfläche.
- Haselmaus, Zauneidechse, Kreuzkröte: Die Arten wurden nur im Umfeld der Vorhabensfläche nachgewiesen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zu den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vgl. Abschnitt 3.1.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich

Prüfung auf Verstoß gegen die Zugriffsverbote

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Töten besonders geschützter Tierarten“)

Durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (v.a. Festlegung von Zeiträumen für die Rodung der Gehölze und das Abschieben des Oberbodens) kann eine Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.

Das Risiko einer Tötung durch betriebsbedingte Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der betroffenen Arten auszugehen ist. Die weiteren betriebsbedingten Wirkungen (Staub-, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Menschenbewegungen) und die anlagebedingte Wirkungen (z.B. Zerschneidungswirkungen, Veränderung des Mikroklimas) sind nicht in der Lage die betroffenen Arten oder ihre Entwicklungsformen zu töten oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG („Erhebliche Störung“)

Störungen können von bau-, betriebs- und anlagebedingte Immissionen (Staub, Schadstoffe, Lärm, Licht) und durch Menschen- und Maschinenbewegungen vom Vorhaben ausgehen. Allerdings haben abbaubedingte Immissionen nur geringe Auswirkungen auf die vorhandenen Arten, wie die aktuellen Vorkommen der Arten zeigen, die sich vorrangig an den vorhandenen Lebensräumen und Habitatqualitäten orientieren. Auch zahlreiche Studien aus dem Steine und Erden-Bereich verweisen eindeutig auf die Unempfindlichkeit zahlreicher Vogel- und anderer Tierarten gegenüber abbaubedingten Wirkungen hin. Eine Verschlechterung der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeiten resultiert damit nicht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG („Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“)

Durch die vorgeschlagene Minimierungsmaßnahmen der Festlegung von Zeiträumen für die Rodung der Gehölze und das Abschieben des Oberbodens kommt es zu keiner Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der meisten Arten, da diese Arten jedes Jahr ein neues Nest bauen.

Lediglich für die Standvögel und Nutzer kleiner Baumhöhlen Haubenmeise und Tannenmeise werden durch das Vorhaben Fortpflanzungs- und Ruhestätten direkt zerstört. Allerdings stehen im räumlichen Zusammenhang ausreichend Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die beiden verbreiteten Arten zur Verfügung,

Alle weiteren Arten weisen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf der Vorhabensfläche auf.

Lärm-, Licht-, Staub- und Schadstoffemissionen, Menschen- und Maschinenbewegung sind von untergeordneter Bedeutung und in den zu erwartenden Mengen nicht in der Lage die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu zerstören.

Zusammenfassung

⇒ Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht verletzt.

⇒ Eine Prüfung der Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG nach § 45 Abs. 7 Nr. 1 bis 5 BNatSchG sowie der Prüfung auf eine Verschlechterung der Population sowie eines günstigen Erhaltungszustand der Population ist nicht erforderlich.

3.5 FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)

Natura 2000-Prüfkulisse

Im Folgenden werden die Natura 2000-Gebiete mit den relevanten Grundlagen-Daten zusammengefasst, auf die das Vorhaben direkte, z.B. durch Flächenverluste, oder indirekte, z.B. durch Veränderung des Wasserregimes, Wirkungen haben könnten. Es ist folgende Natura 2000-Gebiete:

Das geplante Vorhabensgebiet liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“ und direkt angrenzend an das FFH-Gebiet 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“.

Im Standard-Datenbogen des 43.031 ha großen Vogelschutzgebiets sind folgende Vogelarten genannt, die im 141,8 ha großen Untersuchungsgebiet Tiere und Pflanzen nachgewiesen wurden:

- *Bubo bubo* (Uhu) (Nahrungsgast im Gesamtgebiet)
- *Columba oenas* (Hohltaube) (Brutvogel außerhalb der Vorhabensfläche)
- *Dryocopus martius* (Schwarzspecht) (Brutvogel außerhalb der Vorhabensfläche)
- *Falco peregrinus* (Wanderfalke) (Nahrungsgast im Gesamtgebiet)
- *Lanius collurio* (Neuntöter) (Brutvogel auf der Vorhabensfläche)
- *Milvus migrans* (Schwarzmilan) (Durchzügler)
- *Milvus milvus* (Rotmilan) (Brutvogel außerhalb der Vorhabensfläche)
- *Phylloscopus bonelli* (Berglaubsänger) (Brutvogel außerhalb der Vorhabensfläche)

Im Standard-Datenbogen des 2.155 ha großen FFH-Gebietes sind folgende Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II genannt, die im 141,8 ha großen Untersuchungsgebiet Tiere und Pflanzen nachgewiesen wurden:

- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen
- 6110 Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen
- 6210 Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (*orchideenreiche Bestände)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 6520 Berg-Mähwiesen
- 7220 Kalktuffquellen
- 8160 Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen
- 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder
- 9130 Waldmeister-Buchenwälder
- 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwälder
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder
- 1386 *Buxbaumia viridis*

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zu den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vgl. Abschnitt 3.1.

Wirkungsprognose mit Beurteilung der Erheblichkeit

Vogelschutzgebiet:

Durch die geplante Erweiterung geht ein Revier des Neuntötters verloren. Allerdings werden die für die Art geeigneten Bruthabitate schrittweise über viele Jahre entfernt und es stehen im Umfeld (z.B. im Nordteil der Plettenberg-Hochfläche) geeignete Bruthabitate (Wacholderheiden) zur Verfügung. Zudem werden im Zuge der Rekultivierung des genehmigten Steinbruchs und der Vorhabensfläche aktuell und in Zukunft auf weiten Teilen der Steinbruchflächen naturraumtypische Wacholderheiden mit Gehölzen entwickelt. Hierdurch wird großflächig optimal geeigneter Brutlebensraum für den Neuntöter geschaffen. Alle anderen nachgewiesenen Vogelarten kommen außerhalb der Vorhabensfläche vor. Die Wirkungen von Lärm-, Licht-, Staub- und Schadstoffimmissionen, Sprengerschütterungen und Bewegungen von Maschinen und Menschen sind entsprechend dem Status quo als fehlend bis gering einzustufen.

FFH-Gebiet:

Da die Vorhabensfläche außerhalb des FFH-Gebiets liegt, sind direkt keine FFH-Lebensraumtypen und Arten.

Die betriebsbedingten Immissionen sind aufgrund der eingesenkten Lage der zukünftigen Steinbruchfläche, der Minimierungsmaßnahmen und der überwiegend geringen Empfindlichkeit der vorhandenen Lebensraumtypen und Arten als gering einzustufen. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf immissionsempfindliche Lebensraumtypen und Arten werden die erstellten Gutachten zu Staub und Stickstoffimmissionen herangezogen. Hieraus ergibt sich, dass bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich ausgeschlossen werden können.

Durch das im Rahmen des hydrogeologischen Gutachtens zu erstellende Managementkonzept sollen erhebliche Beeinträchtigungen auf wasserabhängige Lebensraumtypen vermieden werden.

Erhebliche indirekte Wirkungen auf angrenzende Lebensraumtypen wie LRT 5130 „Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen“ durch den Verlust von Offenlandbiotopen im Zuge der Erweiterung sind nicht zu erwarten, da der Biotopverbund der Plettenberg-Hochfläche durch den Erhalt geeigneter Flächen an der Süd- und Westseite bestehen bleibt. Zudem werden im Laufe der Rekultivierung der Steinbruchfläche sukzessive geeignete Lebensraumtypen wie z.B. Wacholderheiden neu geschaffen. So werden im Rahmen des aktuellen Rekultivierungsabschnitts 2014/2015 ca. 3,9 ha Wacholderheide rekultiviert und 2015 in Teilen bereits in die Beweidung der Plettenberg-Hochfläche integriert.

Hinweise zur Kohärenzsicherung

Das Vorhaben führt nicht zu einer Beeinträchtigung des kohärenten Netzes von Natura 2000 in der Region. Entsprechend sind aufgrund des Vorhabens keine Maßnahmen zur Kohärenzsicherung zu ergreifen.

Zusammenfassung

⇒ Das Vorhaben wird unter Berücksichtigung der umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nach § 6 Abs. 3 der FFH-RL als verträglich eingestuft.

Naturschutzfachliche Einschätzung zu Natura 2000 und Artenschutz

zur Erweiterung des Steinbruch
Hermann im Rahmen der
Regionalplanänderung 2015 zum
Regionalplan 2013 Neckar-Alb



Sonnenbühl-Genkingen

Stuttgart, Mai 2015

Auftraggeber: **Gebrüder Herrmann**
Schotterwerk GmbH & Co. KG
Schöner Weg 1
72820 Sonnenbühl-Genkingen

Auftragnehmer: **Gruppe für ökologische Gutachten**
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
<http://www.goeg.de>

Projektleitung: Kathrin Weiner (Landschaftsarchitektin)

Bearbeitung: Kathrin Weiner (Landschaftsarchitektin)
Sabrina König (Dipl.-Ing. Landeskultur und Umweltschutz)
Astrid Hirth (Dipl. Geoökologie)

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen und Prüfpflicht	2
1.2.1	Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	2
1.2.2	Prüfung hinsichtlich möglicher Biodiversitätsschäden	2
1.2.3	Artenschutz	3
1.2.4	Umweltverträglichkeit	3
2	NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	6
2.1	FFH-Gebiet 7620-343 'Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen'	6
2.1.1	Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie	6
2.1.2	Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	8
2.1.3	Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	8
2.1.4	Vorläufiges Ergebnis Verträglichkeitsprüfung	9
2.1.5	Weiteres Vorgehen - Ausnahmeantrag	9
2.2	Vogelschutzgebiet 7422-441 'Mittlere Schwäbische Alb'	15
2.2.1	Betroffenheit von Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie	15
2.2.2	Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Dammvarianten auf die vorkommenden Vogelarten	15
2.2.3	Vorläufiges Ergebnis Verträglichkeitsprüfung	17
2.2.4	Weiteres Vorgehen - Ausnahmeantrag	17
3	ARTENSCHUTZ	18
3.1	Übersicht artenschutzrechtlicher Konflikte	18
3.1.1	Vögel	18
3.1.2	Fledermäuse	27
3.1.3	Reptilien	29
3.1.4	Käfer	31
3.1.5	Haselmaus	33
3.2	Zusammenfassung artenschutzrechtliche Bewertung	36
4	LITERATUR	37

1 EINFÜHRUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Das Schotterwerk Herrmann betreibt am Standort Sonnenbühl-Genkingen einen Steinbruch. Abgebaut werden Jura-Kalksteine. Zum einen wird gebrochenes und zerstoßenes Gestein verkauft, andererseits unbelastetes Aushubmaterial eingebracht und zu einem geringen Teil Material aus der Baustoffindustrie recycelt.

Die genehmigte Erweiterung des Abbaus vom 25.02.1997 (Antragstellung September 1996) wird voraussichtlich bis 2017 erschöpft und abgebaut sein.

Zur Sicherung des Steinbruchstandortes über 2017 hinaus besteht daher die Notwendigkeit, weitere Abbauflächen zu sichern und sich den Abbau genehmigen zu lassen. Hierbei sind übergeordnete Planungen zu beachten. Die beschlossene Fortschreibung des Regionalplans Neckar-Alb (Satzungsbeschluss Regionalverband vom 26.11.2013) wurde Anfang 2015 genehmigt. Das darin festgelegte „Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (VRG) an diesem Standort umfasst einen noch nicht per BlmSch-Antrag genehmigten Bereich von ca. 2,6 ha. Zusammen mit dem noch nicht abgebauten Anteil des genehmigten Abbaues verbleiben ca. 3,7 ha abbaubare Reserve. Dies würde den Bedarf, gemessen am Abbau der letzten Jahre, keine weitere 20 Jahre decken und keinesfalls den Rohstoffabbau für nochmals 20 Jahre sichern. Daher soll für diesen Standort über das Instrument der Regionalplanänderung eine größere Fläche sowohl als „Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (VRG)“ als auch als „Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VRG)“ festgelegt werden.

Bei der Aufstellung, Fortschreibung und sonstigen Änderung eines Regionalplans ist seit 2006 eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme durchzuführen.

Mit der Genehmigung dieser Regionalplanänderung durch das Ministerium für Verkehr und Infra-struktur kann das „Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ mittels eines BlmSch-Antrages zur Abbaugenehmigung gebracht werden. Daher ist bereits auf der Ebene der Regionalplanung zu prüfen, dass keine - nach derzeitigem Wissenstand - in den nachfolgenden Planungsschritten nicht umsetzbare Ausweisungen erfolgen.

Hierbei können Konflikte mit dem Artenschutz und der Schutzkulisse des Netzes Natura 2000 Auslöser für eine Nichtumsetzbarkeit von Planungen sein.

Inhalt vorliegenden Konzeptes ist es, die möglichen Konflikte mit Artenschutz und Natura 2000-Schutzgebieten im beantragten Erweiterungsbereich des Steinbruches Herrmann am Standort Sonnenbühl-Genkingen darzustellen und naturschutzfachliche Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Die Lösungsmöglichkeiten wurden im Bereich des Kohärenzausgleiches für den LRT Buchenwald aufgrund

des Umfanges und der Intention zur Ausnutzung des zeitlichen Vorlaufes bereits einen Schritt weiter zusammen mit der Forstbehörde sondiert. Für betroffene Arten können umsetzbare Maßnahmen vorgeschlagen werden.

Wichtig war insbesondere den Bereich und Zeitraum für das „Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (VRG)“ zu betrachten, da dies direkt nach einer genehmigten Regionalplanänderung zur Genehmigung beantragt werden kann. Aber auch das „Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VRG)“ wurde in die Betrachtungen einbezogen, um nach heutigem Wissenstand festzustellen, inwiefern unüberwindliche Planungshindernisse zu erwarten wären.

Grundlage sind Primärdatenerhebungen aus dem Jahr 2013/2014 zu den Arten/ Artgruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus, Käfer. Des Weiteren wurde die Flora im betrachteten Bereich bezüglich des Bestandes an Lebensraumtypen und relevanten Arten (z.B. Besenmoos) begutachtet. Damit kann in vorliegendem Falle bereits wesentlich detaillierter auf die Thematik Artenschutz und Natura 2000 eingegangen werden, als dies in Regionalplänen ansonsten üblicherweise dargestellt ist.

Die detaillierte Erarbeitung der planungsrechtlichen Gutachten (u.a. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, UVS, Eingriffsregelung, Waldumwandlung, Rekultivierungsplan) muss auf den Zeitpunkt der Antragstellung der BimSch-Genehmigung abgestellt werden.

1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND PRÜFPFLICHT

1.2.1 NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes 7422-441 'Mittlere Schwäbische Alb' und innerhalb des FFH-Gebietes 7620-343 'Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen'.

Da die Möglichkeit besteht, dass das Vorhaben **einzel**n oder **im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten** die Schutzziele der Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt, besteht nach Artikel 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie sowie entsprechend § 34 Bundesnaturschutzgesetz Prüfpflicht hinsichtlich der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes und des FFH-Gebietes.

Für die beiden Natura 2000-Gebiete erfolgt die Darstellung nachfolgend getrennt in Kapitel 2.1 (FFH-Gebiet) und Kapitel 2.2 (Vogelschutzgebiet).

1.2.2 PRÜFUNG HINSICHTLICH MÖGLICHER BIODIVERSITÄTSSCHÄDEN

Sind durch ein Vorhaben Lebensräumen und Arten gemäß den Definitionen des USchadG betroffen, ist entsprechend den Vorgaben des § 19 BNatSchG zu prüfen, in-

wieweit Schädigungen der Lebensräume bzw. Arten durch das Vorhaben zu erwarten sind. Die Ermittlung und die Bewältigung möglicher Biodiversitätsschäden gemäß § 19 Abs. 1 Satz 1 ermöglicht im Rahmen der Vorhabenzulassung eine Enthftung gemäß § 19 Abs. 1 Satz 2.

Für Bereich innerhalb der Natura 2000-Schutzkulisse wird durch eine Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung eine Enthftung erreicht. Für FFH-Arten und Lebensräume, die nicht für das FFH-Gebiet gemeldet sind, jedoch innerhalb der Schutzkulisse festgestellt werden, wird über die Behandlung in der Eingriffsregelung (Rekultivierungsplan) eine Enthftung erreicht. Für die Bereiche außerhalb der Natura 2000-Gebiete würde eine Umweltschadensprüfung bzgl. Biodiversitätsschäden notwendig. Für den größten Teil des abbaubaren Bereiches außerhalb der Natura-2000-Gebiete wurde bereits eine Umweltschadensprüfung durchgeführt (Genehmigungsantrag Erweiterung 2015). Bei Beanspruchung der noch verbleibenden abbaubaren Fläche außerhalb der Natura 2000-Kulisse ist nach derzeitigem Wissenstand kein Biodiversitätsschaden zu erwarten.

1.2.3 ARTENSCHUTZ

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Regelungen (§ 44 Abs.1 BNatSchG) ist eine sogenannte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen, deren Ausarbeitung auch als Grundlage für einen ggf. erforderlichen Ausnahmeantrag gemäß § 45 (7) BNatSchG sowie für die Darstellung von vorgezogenen Maßnahmen zur Funktionssicherung § 44 (5) herangezogen werden kann. Die Artenschutzprüfung bezieht sich räumlich auf das Planungsgebiet zuzüglich angrenzender Funktionsräume. Dabei fokussiert die Untersuchung auf die europarechtlich geschützten Arten. Kapitel 3 greift die inhaltlichen Aspekte einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf und betrachtet die Konfliktrichtigkeit sowie Lösungsmöglichkeiten. Eine formale, umfangreichere artenschutzrechtliche Prüfung bleibt einem dem Verfahren der BImSchG-Genehmigung vorbehalten.

1.2.4 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Bei Abbauvorhaben ist nach Anlage 1 zum UVPG gemäß Punkt 2.1 „Errichtung und Betrieb eines Steinbruches“ in Abhängigkeit von Abbaufäche und Einsatz von Sprengstoffen eine Umweltverträglichkeitsprüfung (bzw. eine standortbezogene oder allgemeine Vorprüfung) durchzuführen. Aufgrund der Konfliktrichtigkeit bei einer Erweiterung nach Norden über die Waldrandgrenze hinaus wird eine vollständige Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig werden.

Die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ist dann jeweils abhängig von der konkret beantragten Flächengröße, jedoch lässt sich folgendes überschlägig ableiten.

Schutzgut	Bemerkung zu Betroffenheit
Mensch	Durch eine Abbaurichtung nach Norden wendet sich der Steinbruch von der Ortschaft ab, landwirtschaftliche Nutzfläche im Süden bleibt erhalten, forstwirtschaftliche Nutzfläche wird für den Zeitraum des Abbaues in Anspruch genommen. Verfüllung angestrebt, daher Wiederaufforstung möglich. Nach Rekultivierung ist die forstliche Nutzung im bisherigen Umfang vorgesehen, Schall und Sprengung erfüllen bereits derzeit die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des nächstgelegenen Siedlungsbereiches, bei Abrücken von der Siedlung keine Verschlechterung zu erwarten.
Pflanzen	Größtenteils Biotoptypen des Waldes und Waldrandes betroffen, in kleinerem Umfang Grünland. Auch nach FFH-Richtlinie geschützte Lebensraumtypen betroffen (Buchenwald). Natura 2000-Schutzgebiete betroffen (11,01 ha FFH-Gebiet). Geeignete Kohärenzmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht möglich. Erheblich Auswirkungen im Sinne des UVPG zu erwarten.
Tiere	Zu großem Teil Zoozönosen des Lebensraum Wald, Waldrand und zu geringem Teil des Grünlandes betroffen. Auch Lebensräume von europarechtlich geschützten Arten betroffen. Natura 2000-Schutzgebiete betroffen (10,95 ha Vogelschutzgebiet, 11,01 ha FFH-Gebiet). Bewältigung durch Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF) und Kohärenzmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht möglich. Erheblich Auswirkungen im Sinne des UVPG zu erwarten.
Boden	Flachgründiger Oberboden (sogenannte Abraumschicht ist weniger als 0,5 m) aus Brauner Rendzina, Rendzina, Terra fusca, Braunerde-Terra fusca aus Kalkstein; ein kleiner Anteil Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden. Geringe bis mittlere Bedeutung für die Bodenfunktionen. Abschieben, Zwischenlagerung des Oberbodens und Unterbodens für den Bereich der Abbaufäche, Abbau des Kalkgesteins, Wiedereinbringung standortfremden aber schadstofffreien Bodenmaterials gemäß den einschlägigen Vorgaben (Rekultivierung mit Ziel der Wiederauffüllung und forstlichen Nachnutzung für den Erweiterungsbereich, tlw. landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland), ggf. geringer Anteil Sonderstandorte). Angaben zu Geotopen beziehen sich auf den Steinbruch und Freilegen spezieller geologischer Formen (Wichtige Schichtfolge, Untere Felsenkalke des Weißjura d (Mittel-Kimmeridgium, ki2), etwas was man nur durch den Steinbruchbetrieb erkennen kann und durch den weiteren Abbau nicht verloren gehen würde.
Wasser	Geringmächtige Böden haben nur geringe Bedeutung als Filter- und Puffer. Gute Niederschlagsversickerung im Karstgestein. Lage im Wasserschutzgebiet, Beachtung möglicher Auflagen hierzu.
Klima / Luft	Für den Zeitraum des Abbaues Verlust von gemäßigttem, ausgleichendem

Schutzgut	Bemerkung zu Betroffenheit
Mensch	Durch eine Abbaurichtung nach Norden wendet sich der Steinbruch von der Ortschaft ab, landwirtschaftliche Nutzfläche im Süden bleibt erhalten, forstwirtschaftliche Nutzfläche wird für den Zeitraum des Abbaues in Anspruch genommen. Verfüllung angestrebt, daher Wiederaufforstung möglich. Nach Rekultivierung ist die forstliche Nutzung im bisherigen Umfang vorgesehen, Schall und Sprengung erfüllen bereits derzeit die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des nächstgelegenen Siedlungsbereiches, bei Abrücken von der Siedlung keine Verschlechterung zu erwarten.
	Waldklima, dafür Bestand und Erweiterung von Steinbruchfläche mit einem extremen Verlauf von Temperatur und Luftfeuchte im Tages- und Jahresverlauf.
Landschaftsbild	Während des Abbaues starker Wandel aufgrund Erweiterung Steinbruch. Nach Abschluss der Rekultivierung landschaftsangepasste Neugestaltung mit Waldflächen, landwirtschaftlich nutzbarem Grünland und extensiven eher dem Naturschutz vorbehaltenen Flächen.
Kultur- und Sachgüter	Betroffenheit eines Feld- / Waldweges, Um- und Rückverlegung nach Beendigung Abbau möglich.

Die detaillierte Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie und Prüfung durch die Behörden bleibt dem Antragsverfahren einer Abbaugenehmigung (BImSch-Verfahren) vorbehalten. Im Maßstab der Regionalplanung lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen abzeichnen, die durch Kohärenzmaßnahmen, Maßnahmen zum Artenschutz, der Waldumwandlung, Beachtung wasserwirtschaftlicher und bodenkundlicher Auflagen und dem naturschutzfachlichen Ausgleich vermieden, vermindert oder kompensiert werden können. Die nachfolgenden Kapitel konkretisieren die Aussagen zu Artenschutz und Natura-2000. Die Genehmigungsfähigkeit wird auf Ebene der Abbaugenehmigung schlussendlich geklärt.

2 NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse beinhalten nicht die vollständigen Verträglichkeitsprüfung zu den betroffenen Gebieten Vogelschutzgebiet 7422-441 'Mittlere Schwäbische Alb' und FFH-Gebiet 7620-343 'Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen'. Vielmehr handelt es sich um eine Zusammenstellung der wesentlichen und relevanten Ergebnisse im Hinblick auf die formalen und rechtlichen Folgen und die Aussagen zu möglichen Planungshindernissen.

2.1 FFH-GEBIET 7620-343 'ALBTRAUFG ZWISCHEN MÖSSINGEN UND GÖNNINGEN'

2.1.1 BETROFFENHEIT VON LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN NACH FFH-RICHTLINIE

Im PEPL ist im geplanten Erweiterungsbereich des Steinbruchs Herrmann der Lebensraumtyp 9130 Waldmeisterbuchenwald nachgewiesen. Insofern ist für diesen eine Betroffenheit zu erwarten. Hinsichtlich der gemeldeten Arten sind im Vorhabenbereich Lebensstätten der Spanischen Flagge abgegrenzt. Nördliche sind Lebensstätten der Gelbbauchunke dargestellt. Auch für diese Arten ist eine vorhabenbedingte Betroffenheit nicht auszuschließen.

Im Wirkraum des Vorhabens wurden die im Standarddatenbogen genannten Arten und Lebensraumtypen untersucht, welche hier potenziell (Waldstandort) vorkommen könnten. Neben den oben genannten aus dem PEPL abgeleiteten Arten wurden im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Prüfung auch folgende Arten und Lebensraumtypen untersucht:

- alle gemeldeten Waldlebensraumtypen,
- die gemeldeten Fledermausarten,
- die Spanische Fahne,
- die Gelbbauchunke,
- holzbewohnende Käfer und
- Frauenschuh

Für die übrigen gemeldeten Arten ergaben sich im Wirkraum des Vorhabens keine Hinweise auf ein Vorkommen.

Der Waldlebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald konnte so wie er im PEPL abgegrenzt ist, bestätigt werden. Im Rahmen der Überprüfung der Abgrenzung des vorkommenden Waldlebensraumtyps wurde der Frauenschuh mitkartiert. Trotz intensiver Nachsuche konnte die Art im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Jedoch wurde ein Wuchsort des Grünen Besenmooses festgestellt. Da die Art nicht für das FFH-Gebiet gemeldet ist, würde sie in einem Genehmigungsverfahren im

Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung hinsichtlich eines möglichen Umweltschadens berücksichtigt werden.

Die gemeldeten Fledermäuse konnten nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hierzu sei auch auf den PEPL verwiesen, der für die Mopsfledermaus angibt, dass sie im Gebiet aktuell nicht nachgewiesen werden konnte und die Nachweise aus dem Jahr 1998 als nicht eindeutig einzustufen sind. Es wird aber nicht völlig ausgeschlossen, dass einzelne Individuen gelegentlich bis ins FFH-Gebiet vordringen. Für die Bechsteinfledermaus werden im PEPL die Wälder als suboptimal bis ungeeignet beurteilt, was sich damit begründet, dass der größte Teil der dem FFH-Gebiet zugehörigen Wälder höher als 650 m ü. NN liegt.

Im Rahmen des PEPL wurden im Untersuchungsraum keine holzbewohnenden Käfer nachgewiesen und auch keine Lebensstätte für sie dargestellt. Auch Nachfragen beim Revierförster erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen der gemeldeten Arten. Im August 2014 wurde im Zuge der Erhebungen zu den anderen Artengruppen als Zufallsfund der Alpenbock im Untersuchungsraum nachgewiesen. Daraufhin wurden die holzbewohnenden Käfer im Frühjahr 2015 (laubfreie Zeit) systematisch untersucht. Im Ergebnis konnte für die prioritäre Art Alpenbock im Saumbereich des Waldes nordwestlich des bestehenden Steinbruchs Habitatstrukturen mit Relevanz für den Alpenbock nachgewiesen werden. Neben dem Originalfundplatz (Zufallsfund siehe oben) wurden entlang des Waldsaums an zwei weiteren Stellen Schlupflöcher des Alpenbocks erfasst. Im Rahmen des PEPL wurde auch dieses Gebiet 2005/2006 eingehende durch U. BENSE untersucht. Zum damaligen Zeitpunkt (BENSE, schriftlich) fanden sich keine Spuren der Anwesenheit der Art im Untersuchungsgebiet. Demnach dürfte es sich bei den nun aufgenommenen Funden um einen erst jüngst besiedelten Teilbereich handeln.

Für den Hirschkäfer besteht im Saumbereich, vor allem nördlich des jetzigen Steinbruchgeländes Habitatpotenzial. Hier sind Altbäume und Stubben/Totholz stärkerer Dimension vorhanden. Inwieweit die Art tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommt, kann nur durch Begehungen zur Schwärmzeit geklärt werden. Dies erfolgt aktuell (ab Juni) durch 3 Abendbegänge und einen Abschlussbegang mit Untersuchung auf Fragmente.

Für den Juchtenkäfer ist kein Habitatpotenzial im Untersuchungsgebiet erkennbar, insbesondere mangelt es an ausreichend großen Höhlungen (Höhlenbäumen) mit entsprechendem Mulmkörper.

Die Arterfassungen zu Spanischen Fahne und zur Gelbbauchunke ergaben jeweils keine Nachweise für ein Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum.

Insgesamt ist daher von einer Betroffenheit des Waldlebensraumtyp 9130 Waldmeisterbuchenwald sowie der holzbewohnenden Käferarten Alpenbock und

Hirschkäfer auszugehen. Diese werden nachfolgend in der weiteren Prüfung berücksichtigt.

2.1.2 BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUF DIE LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

Wesentliche Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Steinbrucherweiterung sind durch die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen zu erwarten. Die sonstigen Projektwirkungen sind zumeist indirekt.

Nachfolgend sind die anlagebedingt beanspruchten Flächen des Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald für die jeweiligen Abbaustufen tabellarisch dargestellt.

Erweiterungsbereiche Lebensraumtyp	Abbau oberflächennaher Rohstoffen	Sicherung von Rohstoffen
9130 Waldmeister-Buchenwald	2,47 ha	6,79 ha

Für die Bewertung dieser Flächeninanspruchnahme hinsichtlich der Erheblichkeit für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wurden die Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angewendet. Diese enthalten Orientierungswerte zur Schwelle der Erheblichkeit für die einzelnen Lebensraumtypen.

Nach diesen liegt die Erheblichkeitsschwelle für den Lebensraumtyp der Waldmeister-Buchenwälder im vorliegenden Fall bei maximal 2.500 m², d.h. es dürfen maximal 2.500 m² des Lebensraumtyps beansprucht werden. Liegt der Flächenbedarf darüber, ist eine erhebliche Beeinträchtigung für diesen zu erwarten.

Im vorliegenden Fall liegen sowohl bei der Fläche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffen als auch bei der Fläche für die Sicherung von Rohstoffen die Flächeninanspruchnahmen über dem Orientierungswert.

2.1.3 BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUF DIE ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE

Durch die Erweiterung des Steinbruchs in das FFH-Gebiet hinein sind die vorhandenen Habitatbäume des Alpenbocks sowie die potenziellen Habitate des Hirschkäfers betroffen. Diese würden komplett entfallen.

Für den Verlust von Brutbäumen sieht die Fachkonvention (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) keine Orientierungswerte vor, da diese als zentrale Fortpflanzungsstätten einen obligaten Habitatbestandteil darstellen. Dementsprechend genügt der Verlust eines einzigen Brutbaumes um eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles auszulösen.

Vor diesem Hintergrund ist für die prioritäre Art Alpenbock von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszieles auszugehen.

Für den Hirschkäfer liegen aktuell noch keine abschließenden Ergebnisse vor. Ein Vorkommen ist daher zunächst anzunehmen. Ebenso wie für den Alpenbock wäre bei einer Betroffenheit von Brutbäumen eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles durch das Vorhaben zu erwarten.

2.1.4 VORLÄUFIGES ERGEBNIS VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Das Vorhaben Erweiterung des Steinbruchs Herrmann ist hinsichtlich des Erhaltungsziels Waldmeister-Buchenwald sowie hinsichtlich der betroffenen Arten Alpenbock (prioritäre Art) und Hirschkäfer als **unverträglich** zu klassifizieren.

2.1.5 WEITERES VORGEHEN - AUSNAHMEANTRAG

Soll trotz festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen eine Realisierung des Vorhabens angestrebt werden ist ein Ausnahmeverfahren unumgänglich. Für den Ausnahmeantrag sind zunächst bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen.

EU-Auslegungsleitfaden Art. 6 Abs.4: „Ist trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder Projekt durchzuführen und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so ergreift der Mitgliedstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist. Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission über die von ihm ergriffenen Ausgleichsmaßnahmen.“

Es sind dementsprechend zusammengefasst folgende Voraussetzungen darzulegen:

1. Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses
2. Darstellung der Alternativlosigkeit
3. Ausgleichs- bzw. Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die betroffenen Arten

Im vorliegenden Fall stellt die Betroffenheit der prioritäre Käferart Alpenbock erhöhte Anforderungen an eine Ausnahme:

EU-Auslegungsleitfaden Art. 6 Abs.4: „Ist das betreffende Gebiet ein Gebiet, das einen prioritären natürlichen Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art einschließt, so können nur Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt oder, nach Stellungnahme der Kommission, andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden.“

Da mit Blick auf die Steinbrucherweiterung die Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt nicht gegeben sind, ist eine Stellungnahme bei der EU-Kommission einzuholen. Ist dies erfolgt, kann der Katalog der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich

solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zu Grunde für den Ausnahmeantrag zugrunde gelegt werden.

Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses und Darstellung der Alternativlosigkeit

Die Rohstoffsicherung ist ein öffentliches Interesse. Dies lässt sich aus den nachfolgend zitierten Quellen ableiten:

- Im Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) vom 22. Dezember 2008 fordert der Gesetzgeber nach § 2, Abs. 4, Satz 4 ROG im öffentlichen Interesse, „Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen.“ Die Raumordnungspläne sollen die Festlegungen hierzu enthalten, dies schließt Standorte für die vorsorgende Sicherung sowie die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen ein. Daraus folgt die öffentlich-rechtliche Pflicht zur Rohstoffsicherung.
- Im Landesentwicklungsplan 2002 (LEP 2002) ist in Plankapitel 5.2 (Rohstoffsicherung) als Grundsatz 5.2.1 formuliert: „Der Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen kommt bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besondere Bedeutung zu. Insbesondere soll, auch im Interesse künftiger Generationen, die Möglichkeit des Abbaus bedeutsamer Vorkommen langfristig grundsätzlich offen gehalten werden“.
- Auch die "MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT (KOM (2008) 699): Die Rohstoffinitiative – Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern" unterstreicht die Bedeutung der Rohstoffsicherung.

Die Rohstoffgewinnung dient der Versorgung mit Rohstoffen in der Region. Sie wird aus dem Bedarf an Rohstoffen in der jeweiligen Region ermittelt und ist daher unumgänglich.

Hinzu kommen auch die wirtschaftlichen Aspekte der Arbeitsplatzsicherung am Standort Sonnebühl-Genkingen, einer wirtschaftlich strukturarmen Gegend.

Es besteht ein zwingendes öffentliches Interesse, dass der Rohstoffabbau dort umgesetzt wird, wo er regionalplanerisch vorgesehen ist, da sonst der regionale Bedarf nicht gedeckt werden kann¹. Alle Flächen sind entsprechend der Fördermengen und Kapazitäten der Werke bemessen, d.h. hier ist keine Verlagerung bzw. kein Ersetzen der Mengen des Schotterwerks Hermann möglich. Außerdem sind keine Neuaufschlüsse vorgesehen, geschweige denn tatsächlich umsetzbar. Zum Erhalt der

¹ Auch der Industrieverband Steine und Erden (ISTE) unterstreicht dies mit seinen Ausführungen (nachrichtlich Herr Benzel, ISTE)

umweltfreundlichen verbrauchsnahe und dezentralen Versorgungsstruktur ist das Werk nicht ersetzbar.

Hinsichtlich der Alternativlosigkeit sind zudem die Sachverhalte/Begründung der Region Neckar-Alb nachfolgend zusammengefasst dargestellt (nachrichtlich Dr. Seiffert):

- *„Die Sicherung bestehender Abbaustandorte hat aus regionalplanerischer Sicht generell hohe Priorität; die Standorte sind erschlossen, es bestehen Vorbelastungen durch den aktuellen Abbau, der Transportverkehr ist geregelt. Die Kalksteinabbaustätten dienen überwiegend der Deckung des Bedarfs an Rohstoffen in einem Umkreis von 25 – 40 km um die Abbaustätten.*
- *Auf der Schwäbischen Alb besteht generell ein i. d. R. sehr hohes Konfliktpotenzial bei Neuaufschlüssen.*
- *Für die Sicherung des Steinbruches(SB) Sonnenbühl-Genkingen im Regionalplan spricht*
 - *Gegenüber dem Regionalplan 1993 sind im Umkreis von ca. 25 km Kalksteinabbaustätten weggefallen: SB Albstadt-Truchelfingen, SB Hülben, (SB Sonnenbühl-Erpfingen)*
 - *Streichung des schutzbedürftigen Bereiches „Kalksteinvorkommen südlich Münsingen“ gegenüber dem Regionalplan 1993*
 - *Lagerstättenbeschreibung des LGRB: „Für die Gewinnung von Natursteinen ist die Fläche aufgrund der geringen vertikalen und lateralen Verbreitung von umgewandelten Kalksteinen gut geeignet.“. In der Lagerstättenpotenzialkarte Neckar-Alb (GLA 1995) hat das Vorkommen im regionalen Vergleich ein „hohes Lagerstättenpotenzial“. Im landesweiten Vergleich weist das Vorkommen zur Gewinnung von Natursteinen ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf. Da Natursteine für Bauvorhaben auch aus ökologischer Sicht vorzugsweise regional bezogen werden sollten, kommt der regionalen Einschätzung eine entsprechende Bedeutung zu.*

Bei allen Kalksteinbrüchen gibt es aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen Konflikte mit dem Naturschutz und der Wasserwirtschaft. Vor dem Hintergrund des hohen Naturschutz-Konfliktpotenzials beim benachbarten SB Lichtenstein-Unterhausen (umgeben von FFH- und weiteren Schutzgebieten, Lage im VSG), des Wegfalls des nahen SB Sonnenbühl-Erpfingen und der geringeren Fördermengen des benachbarten SB Sonnenbühl-Willmandingen kommt der Erhaltung des SB Sonnenbühl-Genkingen für die Versorgung der Umgebung mit Kalksteinprodukten eine hohe Bedeutung zu. Alternativen können in der näheren und weiteren Umgebung nicht erkannt werden.“

Auf lokaler Ebene bzw. unmittelbar am Standort wurden zunächst folgende Alternativen ermittelt:

- Die aktuell im Regionalplan dargestellte Fläche zur Sicherung von Rohstoffabbau liegt westlich und südlich der bisher konzessionierten Fläche bzw. des 'Gebietes zum Abbau von oberflächennahen Rohstoffen' lt. Regionalplan.
- Diese Weiterentwicklung wird von der Gemeinde nicht befürwortet; hierzu gibt es einen Gemeinderatsbeschluss. Da die Gemeinde Flächeneigentümerin ist, sind die Flächen südlich und westlich der den Steinbruch abgrenzenden Feldwege damit für den Steinbruchbetreiber nicht verfügbar. Nach Westen wird dem Steinbruchbetreiber über das 'Gebietes zum Abbau von oberflächennahen Rohstoffen' lt. Regionalplan 2013 hinaus eine Fläche von ca. 1,2 ha seitens der Gemeinde für einen möglichen Abbau zugestanden. Dies ist keine langfristige Zukunftsoption. Für ihn besteht keine rechtlichen Möglichkeit, auf den weiter südlich und westlich angrenzenden Flächen abzubauen.

⇒ **Es ist daher nur eine Entwicklung in noch sehr geringem Umfang nach Westen und ansonsten in nördliche Richtung möglich.**

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Die dritte Ausnahmevoraussetzung ist die Planung und Umsetzung von Ausgleich- bzw. Kohärenzsicherungsmaßnahmen. Diese müssen mindestens im gleichen Umfang und mit gleicher Qualität den Lebensraumtyp bzw. die Habitate der betroffenen Arten erhalten.

In Hinblick auf den **Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald** werden für die jeweiligen Abbaustufen 2,47 ha bzw. zusätzlich 6,79 ha benötigt.

Hierfür wurde bereits in Abstimmung mit der Forst (Herr Kiess) nach qualitativ und großemäßig geeigneten Flächen gesucht. Der Fokus lag dabei zunächst auf Waldflächen im FFH-Gebiet „Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen“, die im PePI nicht als LRT [9130] (und auch sonst als kein LRT) erfasst sind und im Gemeindegebiet der Gemeinde Sonnenbühl (gesamt ca. 119 ha) liegen. Die Auswahl umfasste dann zunächst ca. 20 Flurstücke mit einer Größe von jeweils > 1 ha. Nach Vorsichtung durch Herr Kiess (UFB) wurden zunächst 2 Flächen näher betrachtet, welche aus Sicht der Forstbehörde für Umwandlung in den LRT 9130 geeignet sind.

Die priorisierten Bereiche aus Forstsicht sind:

1. Bereich nördlich Gewann Brunnenhalde (NW Willmandingen); Flächengröße: ca. 2,9 ha; überwiegend sehr alte „hochwertige“ Bestände
2. Bereich im Norden des NSG Ruchberg (SW Willmandingen); relativ trockener Standort

Im Forstsystem sind die Flächen bereits als Waldmeister-Buchenwald eingetragen, jedoch mit einem zu hohem Anteil LRT-fremder Baumarten, hier der Fichte. Weshalb sie nicht als LRT im Sinne der FFH-Richtlinie erfasst wurden.

Als Maßnahme käme damit für die Waldbereiche der Reduktion des Fichten-Anteils eine hohe Bedeutung zu. Nach Aussagen der UFB wäre auf diesen Flächen eine Reduktion der Fichtenanteile möglich.

Aufgrund der vorhandenen Baum und Altersstruktur wären an diesen Standorten von neuen LRT-Flächen in ähnlicher Qualität und selben Umfang wie auf der Eingriffsfläche vergleichsweise zügig und unproblematisch herzustellen.

Aktuell wird die Eignung dieser benannten Flächen bzw. weiterer eingehend geprüft.

Sollte sich die Eignung bei einem Vor-Ort-Termin bestätigen, könnte eine geeignete, ausreichende Kohärenzmaßnahme (Herstellung LRT-Wald auf ca. 2,9 ha mit bereits altem Baumbestand) für den Wegfall an LRT-Wald für das ‚Gebiet zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe‘ dargestellt werden.

Weitere Waldflächen zur Aufwertung in LRT-Wald sind innerhalb des FFH-Gebietes vorhanden. Diese könnten genutzt werden, um den LRT-Waldverlust im ‚Gebiet zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe‘ auszugleichen. Ein Abbau ist auf dieser Fläche jedoch erst nach einer regionalplanerischen Anpassung zu einem ‚Gebiet für Abbau oberflächennaher Rohstoffe‘ möglich. Der Zeitraum bis dahin sollte zur Detektierung geeigneter Waldflächen und -maßnahmen bzw. bereits zur Durchführung geeigneter Kohärenzmaßnahmen genutzt werden.

Es stellt sich die Frage, wie Kohärenzmaßnahmen im Vorlauf zu dem konkreten Antragsverfahren (Blmsch-Verfahren) rechtlich gesichert werden können.

Im Hinblick auf das **Erhaltungsziel Alpenbock** ist die Errichtung von „Totholzpyramiden“ als Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorzusehen.

Hierzu werden besiedlungsgeeignete und besiedelte Stämme an den neu entstehenden Waldrand (am Steinbruch) bzw. an den Waldrand der Flächen zur Kohärenzsicherung für den Waldmeister-Buchenwald verbracht. Diese werden hier in Form von Totholzpyramiden aufgeschichtet, dabei werden die Stämme am unteren Ende eingegraben, um natürlichen Feuchtegradient und Sonnenexposition zu erhalten.

Als weitere populationsstützende Maßnahmen bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustands der Art sind Maßnahmen wie z.B. die Erhöhung des Totholzanteils in Waldbereichen sinnvoll. Diese Maßnahmen sind insgesamt gebündelt als Maßnahmenpaket zur Kohärenzsicherung vorzusehen.

Für das **Erhaltungsziel Hirschkäfer** ist ein ähnliches Maßnahmenkonzept möglich, wobei die Verbringung besiedlungsgeeigneter und besiedelter Stämme inklusive Stubben und anhaftendem Erdreich an neu entstehenden Waldrand bzw. an den Waldrand der Flächen zur Kohärenzsicherung für den Waldmeister-Buchenwald

erfolgen muss. Die Eignung des neuen Waldrands ist vor Verbringung zu prüfen, gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Auch für dieses Erhaltungsziel sind weitere populationsstützende Maßnahmen wie z.B. Erhalt und Entwicklung von Altholzstreifen, Schonung von aufrecht stehenden Totholz und Stubben in einem Maßnahmenpaket vorzusehen.

Arbeitsstand 28.05.2015

2.2 VOGELSCHUTZGEBIET 7422-441 'MITTLERE SCHWÄBISCHE ALB'

2.2.1 BETROFFENHEIT VON VOGELARTEN NACH VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Von den 24 für das Vogelschutzgebiet gemeldeten Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie konnte 2 Arten im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um Schwarzspecht und Hohltaube. Im PEPL wurde zudem ein Horst des Rotmilans erfasst, der in einer Entfernung von ca. 400 m zu den Erweiterungsbereichen liegt. Die anderen beiden Arten haben ihre Revierzentren und Brutstätten in den Waldflächen nördlich des bestehenden Steinbruchs.

Die Untersuchungen in 2014 ergaben, dass Rot- und Schwarzmilan sowie der Baumfalke als Nahrungsgäste im Raum vorkommen. Sie brüten in der näheren Umgebung. Da sie nicht bei jeder Begehung beobachtet wurden, ist das Untersuchungsgebiet nachweislich nicht von essentieller Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebiets kann im Wirkungsbereich des Vorhabens das Vorkommen weiterer relevanter Vogelarten ausgeschlossen werden.

2.2.2 BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DIE DAMMARIANTEN AUF DIE VORKOMMENDEN VOGELARTEN

Schwarzspecht

Im Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) wurde der gesamte Waldbereich nördlich des bestehenden Steinbruchs als Lebensstätten der Art abgegrenzt. Die erfassten Revierzentren im PEPL liegen jedoch in einer Entfernung von über 2 km zum unmittelbaren Eingriffsbereich. Die eigenen Erfassungen ergaben 2 Nachweise nördlich des Erweiterungsbereichs in ca. 365 m und ca. 375 m zur Abbaufäche oberflächennaher Rohstoffe und in ca. 200 m und ca. 245 m Entfernung zur Sicherungsfläche von Rohstoffen. Das Revierzentrum liegt vermutlich noch weiter entfernt.

Der Buchenaltwald im detailliert untersuchten Bereich ist nicht besonders höhlenreich. Die Schwarzspechte haben in den vorhergehenden Jahren wohl auch im Untersuchungsgebiet gebrütet bzw. hier Schlafhöhlen genutzt, welche jetzt u.a. der Hohltaube als Folgenutzer dienen.

Wenngleich keine Brutstätten unmittelbar vom Vorhaben betroffen sind, so gehen doch Habitatflächen bzw. potenzielle Habitatflächen verloren.

Der Orientierungswert (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) hinsichtlich des Flächenentzugs für den Schwarzspecht liegt bei max. 2,6 ha. Im ersten Abbauschritt (Abbaufäche oberflächennaher Rohstoffe) wird dieser Wert nicht überschritten, da von der im Wald in Anspruch genommenen Fläche (insgesamt 3,4 ha) lediglich ca. ein Viertel (~0,8 ha) als Habitatfläche der Art anzusehen ist. Auf dieser finden sich entsprechende

Habitatrequisiten, wenngleich z.T. Alter und Baumstruktur aktuell noch keine ausreichende Habitatreife aufweisen, besteht zumindestens Habitatpotenzial.

Im zweiten Abbauschritt (Sicherungsfläche von Rohstoffen) werden deutlich größerer Waldflächen beansprucht. Auch diese entsprechen nicht vollständig geeigneten Habitatflächen für die Art. Insbesondere strukturell bestehen auch hier Defizite (wenige ausreichend alte und dicke Bäume). Dennoch sind die geeigneten Habitatflächen, die beansprucht werden, deutlich größer als die nach den Orientierungswerten maximal zulässigen Flächeninanspruchnahmen.

Vor dem Hintergrund des zeitlichen Rahmens (Beanspruchung des ‚Gebietes zur Sicherung von Rohstoffen‘ frühestens nach einer weiteren Regionalplanfortschreibung mit Wandlung in ein ‚Gebiet zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe‘ in ca. 15 Jahren) ist zu empfehlen, bei entsprechender Antragstellung die potenziellen Habitatflächen auf ihre Eignung nochmals zu untersuchen bzw. hinsichtlich der aktuellen Gegebenheiten zu überprüfen.

Hohltaube

Diese Vogelart ist ein typischer Nachnutzer von Schwarzspechthöhlen, sie brütet aber auch in ausgefaulten Höhlen morscher Bäume. Im Untersuchungsgebiet sind natürliche Höhlen aufgrund der Baumstruktur eher rar. Beide nachgewiesenen Paare brüteten sehr weit oben in den Bäumen in von unten uneinsehbaren Höhlen, die wahrscheinlich vom Schwarzspecht gebaut wurden und ihm ehemals als Bruthöhlen gedient haben.

Im Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) wurde der gesamte Waldbereich nördlich des bestehenden Steinbruchs als Lebensstätten der Art abgegrenzt (analog zum Schwarzspecht). Die erfassten Revierzentren im PEPL liegen jedoch in einer Entfernung von über 2 km zum unmittelbaren Eingriffsbereich. Die eigenen Erfassungen ergaben 2 Nachweise östlich des Erweiterungsbereichs in ca. 85 m und 180 m (zur Abbaufäche oberflächennaher Rohstoffe) und in ca. 60 m und 55 m Entfernung (zur Sicherungsfläche von Rohstoffen).

Wenngleich keine Brutstätten unmittelbar vom Vorhaben betroffen sind, so gehen doch Habitatflächen bzw. potenzielle Habitatflächen verloren.

Da die Hohltaube ein Nachnutzer der Schwarzspechthöhlen ist, natürliche Höhlen in der näheren Umgebung eher rar sind und sie insgesamt ähnliche Habitatansprüche wie der Schwarzspecht an ihre Habitate stellt, ist für die Art von einer ähnlichen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen wie beim Schwarzspecht.

Orientierungswerte geben die Fachkonventionen für die Art nicht an, so dass aufgrund der vorangestellten Ähnlichkeiten der Habitatausstattung und der Abhängigkeit der Art

von Schwarzspechthöhlen ebenfalls von maximalen Flächeninanspruchnahmen von ca. 2,6 ha als Orientierungswert auszugehen ist.

Ebenso wie beim Schwarzspecht ist im ersten Ausbauabschnitt nicht von einer Überschreitung des Orientierungswertes auszugehen. Hinsichtlich der zweiten Erweiterung ist auch für diese Erhaltungsziel eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nicht auszuschließen und muss ggf. bei entsprechender Antragstellung konkret hinsichtlich der aktuellen Gegebenheiten überprüft werden.

2.2.3 VORLÄUFIGES ERGEBNIS VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Das Vorhaben Erweiterung des Steinbruchs Herrmann ist für die erste Abbaustufe (Bereich Abbaufäche oberflächennaher Rohstoffe) **verträglich** mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes und für die zweite Abbaustufe (Bereich Sicherungsfläche von Rohstoffen) voraussichtlich **unverträglich** hinsichtlich der Erhaltungsziele Schwarzspecht und Hohltaube.

2.2.4 WEITERES VORGEHEN - AUSNAHMEANTRAG

Analog zum FFH-Gebiet ist bei einer angestrebten Realisierung des Vorhabens für die zweite Abbaustufe (Bereich der Sicherungsfläche von Rohstoffen) und einer festgestellten Unverträglichkeit in Bezug auf die Erhaltungsziele Schwarzspecht und Hohltaube ein Ausnahmeverfahren unumgänglich. Für den Ausnahmeantrag sind ebenfalls die Ausnahmeveraussetzungen zu erfüllen.

Diese sind hier nicht nochmals dargestellt, vielmehr sei hinsichtlich der zwingenden Gründe und der Alternativlosigkeit auf Kapitel 2.1.5 verwiesen. Nachfolgend werden mögliche Maßnahmen zur Kohärenzsicherung aufgezeigt.

- Erhalt von aktuell geeigneten Beständen bzw. von aktuell noch ungeeigneten Beständen und anschließende Pflege: Die Maßnahme kann umgesetzt werden über einen Nutzungsverzicht (flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen) oder die Erhöhung des Erntealters (flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen).
- Maßnahmen zur Erhöhung von stehendem Totholz: Der Schwerpunkt soll auf der Gestaltung von stehendem Totholz mit mittlerem Brusthöhendurchmesser (mind. 35 cm) liegen.
 - Belassen von abgestorbenen Bäumen bei Durchforstungen
 - Belassen von mind. 2 m hohen „Hochstümpfen“ bei Durchforstungen
 - (Ringeln des Stamms)
- Für die Hohltaube werden ergänzend neben den o.g. Maßnahmen Nisthilfen aufgehängt.

3 ARTENSCHUTZ

3.1 ÜBERSICHT ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE

3.1.1 VÖGEL

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Feldlerche	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Revierzentren der Feldlerche in > 140 m Entfernung - Abstand überschreitet planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m deutlich (GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTat, 2010) - Art gegenüber Lärm relativ unempfindliche (Garniel & Mierwald 2010) 		
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revierzentren liegen außerhalb des Erweiterungsbereichs - Keine Kulissenbildung durch Erweiterungsbereich - Kein Eingriff in Ackerfläche, nur Grünland von Erweiterung betroffen 		
	<p>§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage Revierzentren außerhalb 		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Hohltaube	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Brutpaare westlich des Erweiterungsbereichs mit Revierzentren in ca. 85 m und 180 m (zur Abbaufäche oberflächennaher Rohstoffe) und in ca. 60 m und 55 m Entfernung (zur Sicherungsfläche von Rohstoffen) - Entfernungen unterschreiten tw. die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m (GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT, 2010) - Störreize durch bestehenden Abbau bereits vorhanden, keine Intensivierung, da Abbau abschnittsweise erfolgt - Störungen finden überwiegend in großer Tiefe statt - Sprengungen finden maximal einmal täglich statt - durch geringe Betroffenheit (2 BP) ist nicht mit der Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen 		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein, ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang bleibt nach § 44 (5) BNatschG weiterhin erhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis von 2 Revierzentren der Hohltaube außerhalb des Erweiterungsbereichs - Vorkommen von Bruthöhlen in den von der Erweiterung betroffenen Randbereichen der älteren Buchwaldbestände im Westen der Revierzentren möglich - Entfall von einzelnen potentiell als Habitat geeigneten Bäumen und Verlust von Teilbereichen der Hohltauben-Reviere, Ausweichen nach Osten in die älteren Baumbestände des umgebenden Buchenwald möglich 		
	<p>§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Potentielle Betroffenheit von Bruthöhlen der Hohltaube</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis von 2 Revierzentren der Hohltaube außerhalb des Erweiterungsbereichs - Vorkommen von Bruthöhlen in den von der Erweiterung betroffenen Randbereichen der älteren Buchwaldbestände im Westen der Revierzentren möglich (potentielle Betroffenheit) 	<p>Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenbeschränkung für die „Baufeldbereinigung“ bzw. Gehölzfällungen auf Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutperiode</p>	

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Schwarzspecht	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Brutpaare nördlich des Erweiterungsbereichs mit Revierzentren in ≥ 365 m und ≥ 375 m (zur Abbaufäche oberflächennaher Rohstoffe) und in ca. 200 m und ca. 245 m Entfernung (zur Sicherungsfläche von Rohstoffen) - große Entfernung überschreitet planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m (GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT, 2010) - Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit, Effektdistanz 300 m (Garniel & Mierwald, 2010) tw. unterschritten - Störreize durch bestehenden Abbau bereits vorhanden, keine Intensivierung, da Abbau abschnittsweise erfolgt - Sprengungen finden maximal einmal täglich statt - Störungen finden überwiegend in großer Tiefe statt 		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein, ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang bleibt nach § 44 (5) BNatschG weiterhin erhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis von 2 Revierzentren außerhalb des Erweiterungsbereichs - Habitatbäume können sich auch in den von der Erweiterung betroffenen Randbereichen der älteren Buchwaldbestände befinden bzw. in einem 100 m Radius um die Erweiterungsflächen - Entfall von einzelnen potentiell als Habitat geeignete Bäume und Verlust von Teilbereichen der Schwarzspecht-Reviere, kleinflächige Revierverlagerung in die älteren Bäume des umgebenden Buchenwald möglich 		
	<p>§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Potentielle Betroffenheit von Habitatbäumen des Schwarzspechts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis von 2 Revierzentren außerhalb des Erweiterungsbereichs - Habitatbäume können sich auch in den von der Erweiterung betroffenen Randbereichen der älteren Buchwaldbestände befinden (potentielle Betroffenheit) 	<p>Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenbeschränkung für die „Baufeldbereinigung“ bzw. Gehölzfällungen auf Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutperiode</p>	

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Mäusebussard	§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein - 1 Mäusebussard-Horst im südlich der Erweiterung gelegenen Feldgehölz, in ca. 270 m Entfernung - große Entfernung überschreitet planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m (GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT, 2010) deutlich - Störreize durch bestehenden Abbau bereits vorhanden, keine Intensivierung, da Abbau abschnittsweise erfolgt - Störungen nehmen mit vorrückendem Abbau in die Tiefe ab		
	§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein - Nachweis außerhalb des Erweiterungsbereichs, in großer Entfernung		
	§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Nein - Nachweis außerhalb des Erweiterungsbereichs, in großer Entfernung		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Neuntöter	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Revierzentrum in ca. 60 m Entfernung zur Erweiterung - überschreitet planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 30 m (GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT, 2010) - keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen, Art wenig lärmempfindlich, v.a. optische Störungen relevant (GARNIEL & MIERWALD, 2010) - optische Störungen nehmen mit vorrückendem Abbau in die Tiefe ab - Störreize durch bestehenden Abbau bereits vorhanden, keine Intensivierung da Abbau abschnittsweise erfolgt - durch geringe Betroffenheit (1 BP) ist kleinflächiges Ausweichen möglich, keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten 		
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein, ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang bleibt nach § 44 (5) BNatschG weiterhin erhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingriff in Randbereiche des Neuntöter-Reviers - Revierzentrum oder potentiell geeignete Revierzentren nicht betroffen 		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Nein - Lage Revierzentrum außerhalb des Erweiterungsbereichs, in ca. 60 m Entfernung		
Gilden: Zweigbrüter, Höhlenbrüter, Halbhöhlen- Nischenbrüter, in Bodennähe brütende Vogelarten	§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein - wenigen Brutpaare häufiger, weit verbreiteter Vogelarten betroffen - Störreize durch bestehenden Abbau bereits vorhanden, keine Intensivierung da Abbau abschnittsweise erfolgt - keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Ja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entfall von wenigen bis mehreren Revierzentren pro Art, zahlreich betroffene Revierzentren pro Gilde (relevant v.a. Zweigbrüter und Höhlen- und Halbhöhlen/Nischenbrüter), Maßnahmen notwendig um ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu erhalten - Betroffenheit von v.a. häufigen, weit verbreiteten Vogelarten mit hohen Bestandszahlen und flexibler Habitatwahl 	<p>CEF-Maßnahme für Höhlenbrüter, Halbhöhlen/Nischenbrüter:</p> <p>Installation artspezifischer Nisthilfen in Kombination mit Schaffung von neuen Waldflächen bzw. Gehölzpflanzungen (siehe Kompensationsmaßnahme)</p> <p>Kompensationsmaßnahme für ubiquitäre Zweigbrüter, Höhlenbrüter, Halbhöhlen/Nischenbrüter</p> <p>Schaffung neuer Waldfläche bzw. Gehölzpflanzungen</p> <p>Zeitpunkt: Aufgrund Betroffenheit von überwiegend sehr häufigen, ubiquitären Vogelarten mit hohen Bestandszahlen ist davon auszugehen, dass Kompensationsmaßnahmen (nicht vorgezogen) ausreichend sind um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die in ihrer Habitatwahl flexiblen Vogelarten zu erhalten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kompensationsmaßnahmen geeignet sind, den Verlust funktional auszugleichen. (in Anlehnung an RUNGE ET AL., 2009). Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist im Detail (artbezogen) zu prüfen ob ein Teil des Ausgleichs vorgezogen (als CEF-Maßnahme) durchgeführt werden muss.</p> <p>Flächenbedarf: Ausgleich im Verhältnis 1:1, mindestens in Höhe der entfallenden Waldfläche (3,4 ha Fläche Abbau oberflächennaher Rohstoffe und ca. 7,7 ha für Fläche Sicherung von Rohstoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Folgenutzungskonzept für den bestehenden Abbaubereich ist die Schaffung von Wald und gestuftem Waldrand (nach derzeitigem Planungsstand ca. 5 ha) vorgesehen, wodurch ein großer Teil der entfallenden Waldfläche bereits ausgeglichen wird 	

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Ja</p> <p>- Nachweis von Revierzentren innerhalb der Erweiterungsfläche</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme:</p> <p>Bauzeitenbeschränkung für die „Baufeldbereinigung“ bzw. Gehölzfällungen auf Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutperiode</p>	

3.1.2 FLEDERMÄUSE

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Zwergfledermaus	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <p>- keine Quartiere der Art nachgewiesen, Erweiterungsbereich dient als Teillebensraum, Jagdhabitats umfassen darüber hinaus große Bereiche außerhalb, kein essentielles Jagdhabitat</p> <p>- Art gegenüber Lärm und Licht wenig empfindlich (BRINKMANN ET AL., 2008) und gilt als sehr flexibel in ihrer Habitatwahl (BRAUN & DIETERLEN, 2003)</p> <p>- Störungen überwiegend außerhalb nächtlicher Aktivitätsphase</p> <p>- keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten</p>		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein, ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang bleibt nach § 44 (5) BNatschG weiterhin erhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Quartiere der Art nachgewiesen, Erweiterungsbereich dient als Jagdhabitat, nur Teile des Jagdhabitats betroffen - dem Waldrand vorgelagerte Leitstrukturen bleiben erhalten - Entfall von einzelnen potentiell als Tagesquartier genutzten Bäumen mit Höhlen/Spalten, kleinflächiges Ausweichen in umgebenden Buchenwald möglich 		
	<p>§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Potentielle Betroffenheit von Tagesquartieren in Baumhöhlen/-spalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tötung/Verletzung von potentiell in Tagesquartieren ruhenden Tieren 	<p>Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenbeschränkung für die „Baufeldbereinigung“ bzw. Gehölzfällungen auf Anfang November bis Ende Februar</p>	

3.1.3 REPTILIEN

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Zauneidechse	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch die Erweiterung entstehen Störungen für die Individuen im südöstlichen Zauneidechsenhabitat, in ca. 85 m Entfernung - Erweiterung vergrößert Abstand zu Störungen, da Abbau abschnittsweise vorrückt, keine zusätzlichen Störungen über die bestehenden hinaus, daher keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten - für die direkt durch das Vorhaben betroffenen Vorkommen der Zauneidechse sind die individuenbezogenen Schädigungsverbote restriktiver → siehe § 44 (1) 1 		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Ja</p> <p>- Entfall von ca. 500 m als Habitat geeigneter Waldrand von ca. 2-3 m Breite</p>	<p>CEF-Maßnahme:</p> <p>Schaffung von Ersatzhabitaten mit Sonn- und Versteckplätzen, vor Beginn des Eingriffs: z.B. Anlage von Extensivgrünland in Kombination mit Steinriegeln/Trockenmauern, Gesteins- und Sandschüttungen, grabbarem Rohbodensubstrat</p> <p>Flächenbedarf: Habitatverlust ist mindestens im Verhältnis 1:1 auszugleichen (SCHNEEWEISS ET AL., 2014) (nach aktuellem Erhebungsstand ca. 1.000 - 1.500 m² Habitatfläche)</p> <p>Im Folgenutzungskonzept für den bestehenden Abbaubereich ist die Anlage einer Kuppe mit Entwicklungsziel Magere Flachland-Mähwiese und westlich der Kuppe die Entwicklung von Gehölzen mit gestuftem Waldrand vorgesehen, die Anlage von einem Zauneidechsenhabitat entsprechender Größe wäre z.B. im Übergangsbereich zwischen Wald und Kuppe am südexponierten Hang denkbar</p>	
	<p>§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Ja</p> <p>- Zauneidechsenhabitate sind durch den Eingriff in den Waldrand direkt durch die Erweiterung betroffen</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme:</p> <p>Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem betroffenen Waldrandbereich vor Baubeginn innerhalb der Aktivitätszeiten der Art (witterungsabhängig Ende März bis Anfang Mai) in die neu geschaffenen Ersatzhabitats, bei räumlicher Nähe und guter struktureller Vernetzung der Ersatzhabitats ggf. auch Vergrämung möglich</p> <p>→ für die Umsiedlung ist eine Ausnahme notwendig</p>	Ja

3.1.4 KÄFER

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Alpenbock	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die meiste Zeit ihres Lebens verbringt die Art als Larve im Splintholz der Habitatbäume, die Lebenserwartung der Käfer beträgt nur 3-6 Wochen, Art größtenteils abgeschottet von umgebenden Störreizen - Störreize durch bestehenden Abbau bereits in räumlicher Nähe vorhanden, werden durch Erweiterung nicht intensiviert - für die direkt durch das Vorhaben betroffenen Vorkommen des Alpenbocks sind die individuenbezogenen Schädigungsverbote restriktiver → siehe § 44 (1) 1 		
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Nein, ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang bleibt nach § 44 (5) BNatschG weiterhin erhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von ca. 450 m Waldrandbereich mit 10-20 m Breite - durch Vorhaben wird in räumlicher Nähe ca. 500 m neuer, besiedlungsgerechter Waldrand geschaffen, welcher den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Alpenbocks ausgleicht 		-

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Ja - Verlust von 2 Habitatbäumen und 3 potentiellen Habitatbäume	Vermeidungsmaßnahme: Verbringung besiedlungsgerechter und besiedelter Stämme an neu entstehenden Waldrand, hier Aufschichtung der 4-5 m langen Stammstücke in Form von Totholzpyramiden. Stämme werden am unteren Ende eingegraben. Um natürlichen Feuchtgradient und Sonnenexposition zu erhalten, ist im Bereich der Totholzpyramiden am neuen Waldrand eine extensive Bewirtschaftung (z.B. Herausnehmen der ersten zwei Baumreihen aus der Bewirtschaftung) durchzuführen. → Bei Verbringung der besiedelten Stämme sind Tötungen nicht auszuschließen, daher ist eine Ausnahme erforderlich mit ggf. weiteren populationsstützenden Maßnahmen wie z.B. Erhöhung des Totholzanteils in einem Waldbereichs.	Ja

3.1.5 HASELMAUS

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
Haselmaus	<p>§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten: Nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art gilt als wenig empfindlich gegenüber Beunruhigungen ihrer Habitatfläche - Störreize durch bestehenden Abbau in räumlicher Nähe bereits vorhanden, keine Intensivierung dieser zu erwarten, Abbau erfolgt abschnittsweise - keine starken Lichtemissionen durch das Vorhaben zu erwarten - für die direkt durch das Vorhaben betroffenen Vorkommen der Haselmaus sind die individuenbezogene Schädigungsverbote restriktiver → siehe § 44 (1) 1 		

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	<p>§ 44 (1) 3: Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Ja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis von 8 Haselmaus-Nestern und 5 Nester ohne eindeutige Zuordnung zur Art im Erweiterungsbereich (Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Sicherung von Rohstoffen) - Entfall von ca. 3,4 ha geeignetem Waldbereich für Fläche Abbau oberflächennaher Rohstoffe und ca. 7,7 ha für Fläche Sicherung von Rohstoffen 	<p>CEF- Maßnahme:</p> <p>Anlage eines gestuften Waldrands bzw. strukturreichem Waldaußenmantel mit gelockerter Übergangszone zum geschlossenen Wald, mit Früchte tragenden Gehölzen, Reduktion der forstlichen Nutzung der Waldfläche ggf. Auflichten dichter Gehölzbestände im Waldrand etc.</p> <p>Flächenbedarf: für große Flächen mit vielfältigen Habitatbedingungen kann eine durchschnittliche Populationsdichte von 1-2 Adulten/ha angenommen werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER, 2010), zur Berechnung des Ausgleichsbedarf werden 2 Adulte/ha angenommen, da aufgrund des flächigen Nachweises ein gutes Habitat angenommen werden kann, Schaffung von 70 m Waldrand pro Individuum erforderlich (MKULNV NRW, 2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> - für entfallende Waldfläche „Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ von 3,4 ha ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für 7 Haselmäuse und somit entsprechend die Anlage von ca. 490 m gestufter Waldrand - für entfallende Waldfläche „Sicherung von Rohstoffen“ von 7,6 ha ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für 15 Haselmäuse und somit entsprechend die Anlage von ca. 1.050 m gestufter Waldrand - gesamter Ausgleichsbedarf somit mind. 1.500 m gestufter Waldrand <p>Im Folgenutzungskonzept für den bestehenden Abbaubereich ist die Anlage von gestuftem Waldrand in entsprechender Höhe vorgesehen (nach derzeitigem Planungsstand ca. 3.000 m)</p>	

Art/Artengruppe	Relevanz Verbotstatbestände nach aktuellem Erfassungsstand	Maßnahmen	Ausnahme erforderlich
	§ 44 (1) 1: Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang: Ja - Nachweis von 8 Haselmaus-Nestern und 5 Nester ohne eindeutige Zuordnung zur Art im Erweiterungsbereich (Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Sicherung von Rohstoffen)	Vermeidungsmaßnahme: Umsiedlung betroffener Haselmäuse während der Aktivitätsphase mit ökologischer Baubegleitung aus dem Eingriffsbereich in den neu geschaffenen gestuften Waldrandbereich (siehe CEF-Maßnahme unter § 44 (1) 3) → Bei der Umsiedlung ist eine Tötung von Individuen der Art nicht auszuschließen, daher ist eine Ausnahme erforderlich mit ggf. weiteren populationsstützenden Maßnahmen wie z.B. Installation von Haselmauskästen, Reisighaufen etc.	Ja

3.2 ZUSAMMENFASSUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG

Im Zuge artenschutzrechtlicher Untersuchungen am Steinbruch Herrmann in Sonnenbühl-Genkingen wurden in den Flächen, welche in der beschlossenen Änderung des Regionalplans Neckar-Alb als ‚Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe‘ und als ‚Gebiet zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe‘ ausgewiesen sind, folgende bewertungsrelevante Arten bzw. Arten aus folgenden Artengruppen nachgewiesen: Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Käfer, Haselmaus. Bei den ebenfalls untersuchten Artengruppen Amphibien, Schmetterlinge und Vegetation wurden keine prüfrelevanten Vorkommen im Erweiterungsgebiet festgestellt.

Anhand der erfassten Artvorkommen wurde eine Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für die geplante Regionalplanänderung auf Grundlage des aktuellen Erfassungsstands durchgeführt. Eine Betroffenheit wurde für alle bewertungsrelevanten Arten/Artengruppen ermittelt. Im Ergebnis werden Vermeidungsmaßnahmen für folgende Arten/Artengruppen notwendig: Hohltaube, Schwarzspecht, Vogelgilden, Zwergfledermaus, Zauneidechse, Alpenbock und Haselmaus. Für Zauneidechse, Haselmaus und Vogelgilden sind darüber hinaus Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) und für die ubiquitären Arten der Vogelgilden zudem Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Zur Durchführung folgender Maßnahmen besteht zudem ein Ausnahmeerfordernis: Umsiedlung Zauneidechse, Verbringung Habitatbäume des Alpenbocks und Umsiedlung Haselmaus.

Ergebnis: Nach derzeitigem Erhebungsstand sind verbotsrelevante Beeinträchtigungen teilweise durch die Durchführung geeigneter Maßnahmen vermeidbar. Zum Teil sind Verbotstatbestände nur durch die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG bewältigbar, was u.a. den Nachweis der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und der Alternativlosigkeit voraussetzt.

4 LITERATUR

- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRINKMANN, R. BIEDERMANN, M. BONTADINA, F. DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDET, C., SCHORCHT, W., (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2004) 4031)(2004/798/EU). Amtsblatt der Europäische Union L 382/1 vom 28.12.2004.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Erläuterung der Begriffe: Alternativlösung, Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, Globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat: Die Rohstoffinitiative – Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern (KOM (2008) 699, Ziffer 2.2)
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete, Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (Praxis Umweltrecht, Band 12).
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm Bücherei. Bd. 670. Westarp Wissenschaften Verlagsgesellschaft. 2010.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamt für Naturschutz – FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH:

L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAUER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.01.2013 in Potsdam. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1). 2014.

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaft (1992): Richtlinie 92/43/ zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

Der Rat und das Europäische Parlament der Europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L 20: 7-25.

Landesplanungsgesetz LplG in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385), zuletzt geändert am 14. Oktober 2008 (GBl. S. 338)

Raumordnungsgesetz (ROG) 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 9.12.2006 (BGBl. I S. 2833)

Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebiete (VSG-VO) vom 5. Februar 2010

Bericht zum Artenschutz-Potenzial Projekt „Erweiterung Steinbruch Ott“

Gemeinde Wilsingen
im Landkreis Reutlingen

Auftraggeber

Ansprechpartnerin Dipl.-Ing. S. Gilcher

Landschaftsökologie + Planung

Schillerstr. 42, 79102 Freiburg

Tel. 0761-7910297, Fax 0761-7910299

Ansprechpartner bei der Fa. Ott

Betriebsleiter Herr Geiselhart



Dipl Biologe Carsten Brinckmeier
Bürogemeinschaft ABL

Arten Biotop Landschaft

Zur March 30

D-79108 Freiburg
info@wipfelpfade.de

Stand: Juli 2014

Zusammenfassung

Dieser Potenzialbericht zum Artenschutz in Bezug auf mögliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG betrifft die Erweiterung eines bestehenden Kalksteinbruches der Firma Ott bei Wilsingen im Landkreis Reutlingen. Die Ergebnisse fußen auf einem Begang am 25. April 2014 und Recherchearbeiten.

Der „Steinbruch Ott“, soll nach Westen in eine überwiegend naturferne Fläche mit einem Fichtenforst erweitert werden. Dazu wurde im März 2014 eine Artenschutz-Potenzialbetrachtung mit faunistischem Schwerpunkt angefordert. Die Analyse bezieht sich auf das Habitatpotenzial für Fledermäuse, wildlebende Vogelarten, Reptilien und die Vegetation. In Vorausschau werden die möglichen Konsequenzen aus dem § 44 BNatSchG zu möglicherweise vorkommenden streng geschützten Arten, Lebensraumtypen und den planungsrelevanten europäischen wildlebenden Vogelarten hergeleitet.

Potenzialbegang und Recherchearbeiten erbrachten für die Vorhabensfläche:

- Fledermäuse: Es besteht kein Potenzial für Fledermausquartiere und essentielle Nahrungsflächen in Bezug auf Reproduktionsstätten von Fledermäusen.
- Vögel: In der Erweiterungsfläche besteht kein Brutlebensraum für Anhang 1 Arten der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) oder Rote Liste-Arten. Die Vogelart Grauschnäpper besitzt ein Habitatpotenzial in der Erweiterungsfläche. Die Reproduktionsstätten können über eine avifaunistisch abgesicherte Maßnahme gesichert werden.
- Vegetation: Fichtenwald mit Vorkommen von Kalkwaldpflanzen (z.B Frühlings-Platterbse). Es gibt keine Biotope nach §32 NatSchG BW in der Vorhabensfläche. Kleine Vorkommen der Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) in der Vorhabensfläche (Nachweis).

Umfeld der Erweiterungsfläche (Vorhabensfläche)

Die Vogelart Goldammer besitzt ein Brutvorkommen knapp außerhalb der Erweiterungsfläche. Das Offenland im Umfeld enthält Nahrungsflächen der weit verbreiteten Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke, sowie der potenziell planungsrelevanten Arten Uhu und Rotmilan. Diese Nahrungsflächen werden durch das Projekt voraussichtlich nicht verschlechtert.

Im Umfeld der Erweiterungsfläche existieren mehrere Biotope mit Schutz gemäß §32 NatSchG BW, die Standorte mehrerer Orchideenarten und des gelben Enzians darstellen. Knapp angrenzend existiert ein Wuchsort des Gelben Enzians. Reptilien im Umfeld des Steinbruches: Vorkommen der Zauneidechse (FFH-Art) sind im Plangebiet möglich, aber nicht nachgewiesen worden.

Fazit und Maßnahmenbedarf

Aus der Liste der potentiellen planungsrelevanten Arten kann das Projekt Steinbrucherweiterung in Vorausschau als mit dem Artenschutz vereinbar eingestuft werden. Es sind im Wirkraum nach Maßgabe der Landes- und Bundesgesetze Maßnahmen zur Vermeidung von bau- und betriebszeitlichen Wirkungen auf strenge und besonders geschützte Arten folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Baufeldräumung nur im Winter, d.h außerhalb der sensiblen Zeit für Brutvögel von Mitte März bis Mitte Oktober. Verbotstatbestände (BNatSchG §44 Abs 1 Nr 1) sind durch Einhaltung dieses Zeitraumes vermeidbar.

- Der Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Brutplatzverluste des Grauschnäppers (BNatSchG §44 Abs 1 Nr 3) kann voraussichtlich durch das Anbringen von 3 Halbhöhlen im räumlichen Zusammenhang vermieden werden.

Empfohlene Maßnahmen in Bezug auf mögliche Effekte außerhalb der Vorhabensfläche

- Eine Vermeidung von Verbotstatbeständen im Wirkpuffer ist durch Ökologische Baubegleitung (ÖBB) möglich. Die Revierzentren der Goldammer und die Lebensstätten der potenziell vorkommenden Zauneidechse werden gesichert oder vorausschauend neu angelegt.
- Eine Vermeidung der Zerstörung und der Erhalt von Biotopen gemäß §32 NatSchG, sowie der Orchideenvorkommen ist durch Ökologische Baubegleitung (ÖBB) anzustreben.
- Die Standorte des Gelben Enzians am unmittelbaren Rand der Eingriffsfläche sollten noch im Herbst 2014 abgesteckt werden und die Rhizome inklusive des umgebenden Oberbodens umgepflanzt werden falls dies notwendig ist.

Weiterer Untersuchungsbedarf

- Zur Vermeidung einer Zerstörung, Tötung oder erheblichen Störung von Boden-, Baum-, Hecken- und Gebüsch-Brütern wären bei abweichendem Rodungstermin die Brutvogelvorkommen gemäß den Fachkonventionen zu erfassen. Eine ökologische Baubegleitung wäre bei einer Anspruchnahme von randlichen Flächen für Reptilien, Vögel und die Flora einzurichten. Bei einer Untersuchung der Brutvogelvorkommen zur fachlich geeigneten Zeit wäre ein Grauschnäpper-Vorkommen möglicherweise auszuschließen. Aufgrund der derzeitigen Datenlage müssten eine Ersatzmaßnahme für möglicherweise vorhandene Halbhöhlen durchgeführt werden.

Inhalt

1. Zielsetzung	4
2. Vorbemerkungen zum Artenschutz und Untersuchungsumfang	4
3. Rechtliche Grundlagen.....	5
4. Untersuchungsgebiet.....	7
5. Methoden	9
6. Wirkungen.....	10
7. Schutzgüter und Konflikte	11
7.1 Fledermäuse	11
7.2 Vögel	11
7.3 Reptilien.....	16
7.4 Flora/Orchideen.....	18
8. Anhang.....	20

1. Zielsetzung

Die allgemeinen Regelungen aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Eingriffsausgleich erfordern eine Betrachtung aller wertgebenden Arten und der besonders geschützten und streng geschützten Arten. Zu den wertgebenden Arten gehören in der Regel Rote Liste Arten und Arten aus den Vorwarnlisten, sowie gewissen Indikatorartengruppen.

Eine Betrachtung des Artenschutzpotentials hingegen bezieht sich nur auf die Konsequenzen aus dem § 44 BNatSchG zu den streng geschützten Arten und den europäischen wildlebenden Vogelarten. Bevor ein Eingriff stattfinden kann, muss geklärt sein, dass keine Verbotstatbestände in Bezug auf diese Arten auftreten können.

Die Abschichtung auf die betrachteten Artengruppen wurde unter Hinzuziehung des Onlinedienstes zum Zielartenkonzept (ZAK) des Landes durchgeführt. Entsprechende Gruppen wurden dann ausgewählt, wenn Habitatstrukturen und Biotoptypen vorkommen, welche ihr Vorkommen ermöglichen.

Das vorliegende Gutachten umfasst eine artenschutzrechtliche Potenzialermittlung innerhalb ausgewählter planungsrelevanter Gruppen der Fauna nach landschaftsökologischen und biologischen Standards zu der vorgesehenen Eingriffsfläche. Der Ansatz „Potenzialerhebung“ beinhaltet dabei keine komplette Erfassung möglicher in der Vorhabensfläche vorkommender streng geschützter Arten gemäß den Fachkonventionen zu den Artengruppen. Das Gutachten beinhaltet überblicksartige Untersuchungen zum Vorkommen von streng geschützter Arten der Gruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und der Flora. Dabei konnten im Rahmen des Beganges einige relevante Arten angetroffen bzw. bodenständig nachgewiesen werden auch wenn das primäre Ziel der Untersuchungen nur die Erhebung von Potenzialen war. Der Begangstermin wurde so gelegt, dass relevante Strukturen und Biotoptypen mit hoher Wahrscheinlichkeit angetroffen und angesprochen werden können.

2. Vorbemerkungen zum Artenschutz und Untersuchungsumfang

Um artenschutzrechtliche Konflikte und Verbotstatbestände bei Projekten durch Bauvorhaben zu vermeiden, benötigen Planer und Planungsträger eine rasche Entscheidung, ob es überhaupt detaillierte Erfassungen zum strengen Artenschutz geben muss. In einigen Fällen reicht eine Potenzialeinschätzung aus, wenn es sich um kleine und übersichtliche Vorhabensflächen handelt. Steinbrüche in den Schichtstufenlandschaften Südwestdeutschlands enthalten oft folgende Strukturen und Schutzgüter, die je nach Sachlage eine Problematik in Bezug auf den Artenschutz bedeuten:

- Steinhäufen, Abbaukanten und Ablagerungen mit Vorkommen Eidechsen
- Vogelarten der Felsen (Uhu, Turm- und Wanderfalke, ggf Felsenschwalbe)
- Magere Vegetation, Skelettbodenstandorte mit besonderer Flora und geschützten Biotopen
- Anthropogene Sonderstandorte mit Vorkommen von besonderen Insekten (Heuschrecken, Schmetterlinge)

Aufgrund der Erkenntnis, dass nur sehr kleine Flächen mit potentiellen Falter- und Heuschreckenstandorten in der Vorhabensfläche inklusive Wirkraum vorhanden sind, wurden die Schmetterlinge nicht beauftragt. Hieraus lässt sich allerdings keine Garantie ableiten, dass streng geschützte Schmetterlinge oder Heuschreckenarten auf den Flächen vorkommen.

Die weiteren oben genannten Gruppen wurden im Rahmen einer Potentialanalyse betrachtet und - soweit möglich – wurden gemäß Auftrag Untersuchungsschritte durchgeführt. Für die Vögel, Fledermäuse und Reptilien fehlte allerdings die rechtzeitige Beauftragung für eingehende Erfassungen im Rahmen der Fachkonventionen. Daher wird im Folgenden mit einem „*worst-case Szenario*“ gearbeitet und Artvorkommen werden aus den vorhandenen Potentialen abgeleitet.

3. Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden werden allgemein die rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes und dessen gesetzliche Ziele erläutert. Die wildlebenden Tiere und Pflanzen Europas haben in Zeiten der Industrialisierung starke Rückgänge erlebt. Besonders früh wurde dies in der Avifauna Europas deutlich und öffentlich. Daher hat bereits 1979 die EU mit der Vogelschutzrichtlinie eine wichtige Grundlage für den gesetzlichen Schutz gefährdeter Vogelarten geschaffen. 1992 kam die FFH-Richtlinie dazu. Auf nationaler Ebene existieren inzwischen Umsetzungen der EU-Richtlinien und weitere gesetzliche Grundlagen, die unterschiedlich stark in der Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen. Die artenschutzrechtliche Gesetzgebung dient dem Zweck den weiteren Verlust von Lebensräumen, Populationen und Individuen für die von ihnen erfassten Artengruppen zu verhindern und jeweils einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Der Artenschutz ist dabei deutlich von den allgemeinen Anforderungen, die sich aus dem Naturschutzgesetzen ergeben, zu unterscheiden. Die Eingriffsregelung (auch Eingriffs-Ausgleichs-Regelung) ist ein Instrument des Naturschutzrechts, welche in § 14 Abs. 1 BNatSchG definiert wird.. Eine vollständige Betrachtung aller Artengruppen, die möglicherweise in Bezug auf die Eingriffsprüfung gemäß §35 BauGB bzw den Eingriffsparagrafen §14 BNatSchG notwendig wäre, ist in der Betrachtung dieses Gutachtens nicht enthalten.

Durch die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Jahr 2006 und insbesondere durch das am 1.März 2010 in Kraft getretene BNatSchG trat folgende Situation ein: Der Artenschutz ist kein Belang der einer Abwägung zugänglich sind. Der Verstoß gegen Verbotstatbestände des Artenschutzes führt dazu, dass eine Plangenehmigung rechtswidrig ist. Dies betrifft im Kern die Regelungen des besonderen Artenschutzrechts. Diese befinden sich in den §§ 44 Abs 1 und 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Das deutsche Recht unterscheidet hierbei zwischen besonders (b-Arten) und streng geschützten Arten (s-Arten). Die meisten nach deutschem Recht streng geschützten Arten, sind auf EU-Ebene vorgegeben. Für die europarechtlich streng geschützten Arten gelten die Bestimmungen des speziellen Artenschutzes, die im Rahmen einer speziellen Artenschutzprüfung (saP) abgehandelt werden. Mit nach deutschem Recht streng geschützten Arten wird hier analog verfahren.

Bei bodenständigen Vorkommen oder Potentialhabitaten von s-Arten im Eingriffsbereich wird von einem Gesamtverlust ausgegangen. Die Auswirkungen eines Bauprojektes auf die vorkommenden Arten werden auch im Hinblick auf das Zerstörungsverbot prognostiziert.

Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF –Maßnahmen) würden notwendig, wenn die Reproduktionsstätten oder andere essentielle Requisiten für die betroffene Population verlorengehen bzw andere Verbotstatbestände ausgelöst würden. Diese müssen nicht nur formuliert werden, sondern auch auf ihre Machbarkeit hin untersucht werden. Die Machbarkeit von Maßnahmen kann in manchen Gebieten Baden-Württembergs allein durch einen Mangel an verfügbarer Fläche eingeschränkt sein. Die landschaftsökologischen Voraussetzungen der Ausgleichsflächen dürfen einer zielgerechten Wirksamkeit nicht im Wege stehen.

Wenn CEF-Maßnahmen nötig werden, z.B. die Neuanlage einer Hecke müssen diese vor Eingriffsbeginn wirksam werden. Ist ein vorgezogener Ersatz nicht ohne zeitliche Lücke (“time-lag”) für den Fortbestand der ökologischen Funktionen möglich, dann trifft der Verbotstatbestand weiterhin zu. In manchen Fällen könnten „interims-Maßnahmen“ zielführend sein und die zeitliche Lücke überbrücken. Eine “freiwillige” Umsiedlung von Individuen benötigt ebenfalls Zeit. Unter Umständen kann eine Umsiedlung auch wegen dem Tötungsverbot nötig sein.

Der Nachweis über die Funktionsfähigkeit von CEF-Maßnahmen erfordert eine fachliche Überprüfung bezüglich der Umsetzung und ein Monitoring des Erfolges. Tritt die Wirksamkeit nicht ein, zieht dies in manchen Fällen eine Planänderung für das gesamte Projekt nach sich. Ein weiteres nicht vollständig ausräumbares Planungs- und Konfliktrisiko kann in der nicht statischen Natur der Tierbestände in der Landschaft bestehen. In einer umfassenden Prognose werden deshalb mehrere Tiergruppen betrachtet, um dieses Risiko zu minimieren. Wurden insbesondere die Vogelbestände nicht genau erfasst, sollte im Zweifel für mögliche Vorkommen im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“ entschieden werden.

Für bestimmte Projekte gibt es auch bei Vorlage von Verbotstatbeständen noch weitere Möglichkeiten: Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses führen zu der Möglichkeit einer Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7. BNatSchG.

Die wichtigsten Verordnungen und Gesetze sind hier aufgeführt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit Begriffsbestimmungen zu besonders und streng geschützten Arten in § 7 und den speziellen Artenschutzregelungen in Kapitel 5 (§39 bis 55; neueste Fassung vom 01.03.2010). Kernparagraph § 44 Abs. 1 und 5 (Grundlagen für sAP)
- Landesnaturschutzgesetz (NatSchG BW) des Landes Baden-Württemberg mit seinen Bestimmungen zum allgemeinen Artenschutz.*
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) mit den aufgelisteten Arten in der Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung, basierend auf dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen (Convention on International Trade in Endangered Species, CITES) umgesetzt in der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung Nr. 338/97) aus dem Jahr 2008 **
 - Die EG-VO mit ihren Anhängen A und B begründet z.B den Schutz aller Arten der heimischen Orchideen (besonders geschützt oder sogar streng)
- Vogelschutzrichtlinie der EU (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979)

- Schutz der europäischen wildlebenden Vogelarten und insbesondere der Anhang 1 Arten der VSch-RL gemäß der nationalen Umsetzung in §44 BNatSchG Abs. 1 und 5
 - Gebot des Erhaltes oder Erreichens eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Populationen.
 - Kernpunkt: Schutz der wildlebenden Vogelarten durch europäische Vogelschutzgebiete EU-VSchG (Besonderen Schutzgebiete = “special protected areas” = SPAs)
 - Verträglichkeitsprüfung bei Bauvorhaben, insbesondere im Hinblick auf das Erhaltungsgebot der einzelnen Arten, Summationseffekte und Wirkungen, die von außerhalb auf die Schutzgebiete einwirken.
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (Richtlinie 92/43/EWG), kurz FFH-RL vom 21. Mai 1992*** Kernpunkte der FFH-RL sind:
 - Schutz von bestimmten Lebensraumtypen, Reptilien, Schmetterlingen u.s.w.
 - für Anhang IV Arten (=streng geschützt) gilt der §44 BNatSchG Abs 1 Nr 1-3
 - Gebot des Erhaltes bzw Erreichens eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Populationen.
 - Kernpunkt ist der weitreichende Schutz der wildlebenden Arten durch FFH-Gebiete. (Teil des Schutzgebietsnetzwerkes Natura 2000)
 - Erfordernis von Verträglichkeitsprüfungen bei Bauvorhaben, insbesondere im Hinblick auf das Erhaltungsgebot der einzelnen Arten, Summationseffekte und Wirkungen, die von außerhalb auf die Schutzgebiete einwirken.

* Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 13. Dezember 2005

** EG-VO Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

*** zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006

4. Untersuchungsgebiet

Das untersuchte Gebiet befindet sich in der Schwäbischen Alb (Mittlere Kuppenalb) in einem Bereich mit Hochflächen auf etwa 700 bis 750 m ü NN. Der Steinbruch Ott liegt südöstlich von Wilsingen in einem schwach bewaldeten agrarisch genutzten Gebiet. Die Vorhabensfläche grenzt an die westliche Abbaukante des neueren Teils des Steinbruches an. Im Norden schließt sich ein teils mit Pioniergehölzen (Salweide etc.) bewachsener kaum gestörter Bereich mit Abraum-Material an. Im Westen geht der Fichtenforst über einen Waldmantel in eine magere Wiese über. Im Süden und weiter entfernt westlich schließen sich Äcker und weitere Waldstücke an.

Die Umgebung des gesamten Steinbruches besteht aus ackerbaulich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Anteile der direkt an den Steinbruch angrenzenden Flächen weisen einen extensiven Charakter auf und es existieren brachgefallene ehemals beweidete oder extensiv bewirtschaftete Säume, Wiesen und Magerrasen.

Die folgenden kartierten und nach Landesnaturschutzgesetz (NatSchG BW) geschützten Biotopgrenzen an, liegen im räumlichen Zusammenhang und überlappen möglicherweise mit Wirkungen des Vorhabens falls diese sich nicht auf die Erweiterungsfläche beschränken:

Biotop-Nummer	Bezeichnung der nach NatSchG § 32 geschützten Biotop
177214153492	Hecken und Feldgehölz nördlich Kleiner Schmiedberg
177214153493	Kalkmagerrasen und Feldgehölz nördlich Kleiner Schmiedberg

Das Gebiet des Steinbruches weist auf mehreren Abbausohlen unterschiedlich intensiv befahrene Rohbodenstandorte, Steilwände, frische Abbaukanten und Lagerplätze auf. Teilbereiche enthalten Infrastruktur eines modernen Steinbruchbetriebes mit Anteilen wenig gestörter Gebäude.

Im Steinbruch finden sich typische Pionierstandorte mit den entsprechenden Arten. Etwas östlich stehen weitere Waldstücke als Habitatflächen zur Verfügung, so daß sporadische Vorkommen von Waldarten mit größeren Raumansprüchen möglich erscheinen.

Die Wiesengesellschaften der angrenzenden Flächen sind teils brachgefallene **Glatthaferwiesen** (wiss. *Arrhenateretum elatioris*) und teils Magerrasen(-Wiesen) des Typs **Trespentrockenrasen** (*Mesobrometen*). Diese bieten Lebensraum für viele gefährdete Arten, z.B auch Wildbienen. An typischen Pflanzen konnte in der Fläche etwa Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*) und Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*) nachgewiesen werden.

Die Vorhabensfläche überlappt nicht mit der Natura 2000-Gebietskulisse.

5. Methoden

Das untersuchte Gebiet wurde systematisch auf Strukturen und Habitattypen untersucht, welche für den strengen Artenschutz relevant sind. Wenn es sich ergab, wurden zufällig angetroffene Schutzgüter und Hinweise auf bodenständige Vorkommen erfasst. Für die Potenzialuntersuchung wurde ein Feldbogen verwendet, der an die Verhältnisse des Untersuchungsgebietes und an seine lokaltypischen strengen Schutzgüter angepasst ist. Eine genaue Erfassung von Arten, Individuen und Reproduktionsstätten ist bei Potenzialuntersuchungen nicht beinhaltet.

Diese Gruppen wurden im Rahmen der Relevanzprüfung ausgewählt.

- Fledermäuse (*Chiroptera*)
- Vögel (*Aves*; europäische wildlebende Arten, Vorwarnliste, Rote Liste)
- Reptilien (*Reptilia*, streng geschützte Arten)
- Vegetation (FFH-Lebensraumtypen)

Eine gruppenspezifische Angabe zur Methodik wird jeweils anfangs in den Unterkapiteln des Abschnittes 7 geliefert. Für die ausführliche Darstellung von Methoden wird auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen.

Anschließend an die Strukturerofassung wurde überblicksartig geprüft, ob es in Vorausschau auf vorhabensbedingte Wirkungen Verbotstatbestände im Sinne von §44 BNatSchG geben könnte.

Die erfassten und recherchierten Fundpunkte, Revierzentren und sonstige ausgewählte Ergebnisse wurden zunächst analog erfasst und anschließend in ein GIS (Geographisches Informationssystem) übertragen. Anschließend wurde eine Kartendarstellung der Ergebnisse erstellt.

6. Wirkungen

Für die Erweiterung des Steinbruches in westliche Richtung wird von einem potenziellen Verlust aller Habitatstrukturen ausgegangen. Sollte sich der Umfang der Abbauflächen-Inanspruchnahme ändern oder vom Standardfall mit Totalverlust aller Habitats abweichen, kann dies in einem späteren Prüfschritt oder im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung berücksichtigt werden.

Von folgenden allgemeinen Wirkungen kann bei dem genannten Vorhaben ausgegangen werden.

Wirkungen in Bezug auf Zerstörungsverbot/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Abholzung des Fichtenbestandes inklusive Unterholz
- Zerstörung von eventuellen Baumhöhlen
- Abschieben des A- und B-Horizontes des Bodens inklusive Zerstörung der Vegetation, Bodennestern, Reptiliengelegen, Überdauerungsstadien von Tieren (Eier, Larven)
- Abbau des anstehenden Kalksteins

störende/tötende Wirkungen

- Lärm und der Baumaschinen (akustische Wirkung)
- Bewegung der Baumaschinen und Personal (optische Wirkung)
- Mechanische Wirkungen (Zerquetschen, Verletzen, Eier/Jungtiere töten,
- Vertreibung, zielloses Fluchtverhalten mit Todesfolge

7. Schutzgüter und Konflikte

7.1 Fledermäuse

Methode

Die Suche nach potentiellen Quartieren in den Bäumen war aufgrund des überwiegenden Vorkommens von jungen bis mittelalten Fichten recht einfach und konnte daher weitgehend vom Boden aus erfolgen. Der Einsatz von Seilklettertechnik (SKT) war somit nicht erforderlich. Es wurde auf alle Öffnungen hin untersucht, welche groß genug für den Einschluß von Fledermäusen sind. Es wurde per Augenschein mit Fernglas aus verschiedenen Blickwinkeln untersucht. Ziel der Untersuchung war das Auffinden und Beurteilen von:

- Potenziellen Fledermausquartieren in Baumhöhlen, Kunsthöhlen und ggf Gebäuden

Auf der Nahrungssuche vorkommende Fledermäuse in der Nacht (z.B. als Gäste aus benachbarten Waldstücken) wurden nicht untersucht. Auf eine Anfrage bei der AGF (Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.) wurde verzichtet, da keine Quartierstrukturen vorliegen.

Ergebnisse

Potentielle Fledermaus-Quartiere

Es wurden keine potenziellen Quartiere in Form natürlich entstandener Baumhöhlen gefunden. Es wurden auch keine Nisthilfen, sonstigen Höhlen oder künstlichen Bauwerke mit Eignung als Quartier für Fledermäuse festgestellt. Lediglich Halbhöhlen, die für Fledermäuse ungeeignet sind wurden in der Potenzialanalyse angesetzt.

Nahrungsgäste und kurzzeitiges Vorkommen

Fledermausarten der Umgebung könnten regelmäßig in den Vorhabensflächen und insbesondere in der Nähe des Waldmantels und entlang der Hecken in der Umgebung jagen. Auch könnten im Herbst und Frühjahr ziehende Fledermäuse als Gast auftreten.

Beurteilung der Artenschutzproblematik

Im vorliegenden Fall sind nach dem Erkenntnisstand (Frühjahr 2014) keine Wochenstuben oder sonstigen Quartiere von Fledermäusen betroffen. Es können daher keine Verbotstatbestände in Bezug auf Fledermäuse eintreten.

7.2 Vögel

Methode

Die Vögel wurden lediglich im Rahmen der Potenzialanalyse untersucht, d.h es wurden die Habitate und mögliche Requisiten für Brutstandorte untersucht und beschrieben. Insbesondere wurden strukturell geeignete Reproduktions-Potenziale (mögliche Revierzentren) kartiert. Eine artspezifische Habitat-Auswertung mit einer manuellen Anpassung durch Expertenwissen wurde in Bezug auf mögliche planungsrelevante Arten der vorhandenen Strukturen und Habitatypen vorgenommen.

Zusätzlich wurden Zufallsbeobachtungen gemacht und notiert. Die Arten wurden aufgenommen wenn sie der Vorwarnliste, Roten-Liste, Anhang 1 Liste der VSchRL oder der Gruppe der streng geschützten Arten angehören. Diese planungsrelevanten Arten wurden entsprechend gewertet und in eine Karte eingetragen. Die Datenrecherche umfasste eine Kontaktierung der Belegschaft des Steinbruches Ott. Auf eine Abfrage bei der AGW und anderen privaten Experten (z.B LNV, Nabu, BUND) wurde verzichtet, da das Uhu-vorkommen bereits durch die Auftraggeber gemeldet wurde.

Die Potentialanalyse umfasste einen Begang am 25. April 2014. Dabei wurde das Potential für Brutplätze wurde punktscharf erfasst und in eine analoge Luftbild –Karte aus dem Jahr 2009 eingetragen. Tatsächlich vorkommende Arten wurden kursorisch mit aufgenommen. Die Karte im Anhang gibt einen Überblick über die erfassten Beobachtungen. Die Ergebnisse sind in Form einer Auflistung im folgenden Unterpunkt beschrieben.

Ergebnisse

Das Potenzial für Brutplätze von Vogelarten liegt in der Vorhabensfläche Form folgender Strukturen und Habitattypen vor:

- Fichten-Forst, relativ lichtgestellt ohne Naturhöhlen
- Bäume, Hecken, Gebüsche mit Astgabeln für den Nestbau von Freibrütern
- Abbaukante mit potenziellen Felsnischen (Kunstfels, Kalk stark brüchig)
- Lichte Waldrandstrukturen mit möglichen Halbhöhlen, die für Grauschnäpper geeignet wären

Naturhöhlen (Spechthöhlen) und Kunsthöhlen (Meisenkästen) waren auf dem Gebiet der Erweiterungsfläche nicht zu finden. Halbhöhlen, die für Halbhöhlenbrüter als Niststandort dienen können, konnten nicht ausgeschlossen werden.

Brutvögel und potenzielle Brutvögel in der Erweiterungsfläche (Arten mit RL- und/oder Vorwarnlistenstatus in BW, Kürzel: V):

- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) – V – potenzieller Brutvogel

Umfeld der Vorhabensfläche:

Das Umfeld des Erweiterungsgebietes verfügt im Norden und im Süden über Gebüschstrukturen und eine Hecke (siehe Luftbildkarte). Daher ist potentiell mit der Gilde der Heckenbrüter zu rechnen (z.B. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)). Das Potential des Heckenbrüters Neuntöter (*Lanius collurio*) wird eher niedrig eingeschätzt.

Nachweise im Feld konnten für folgende Arten erbracht werden:

Die Goldammer (*Emberiza citrinella*), ein charakteristischer Heckenbrüter der halboffenen bis offenen Kulturlandschaften, wurde singend bzw mit revieranzeigendem Verhalten an zwei Stellen angetroffen (siehe Karte im Anhang). Diese Art ist gelistet in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs. Damit sind Reproduktionsstättenverluste nicht von einer Legalausnahme abgedeckt. Der Status der Goldammer als Art mit überwiegend unzureichendem Erhaltungszustand erfordert somit CEF-Maßnahmen falls die Hecken in der Offenlandkulisse am Rand der Eingriffsfläche in Anspruch genommen würden. Zudem wurde der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) nachgewiesen, der auf der Roten Liste BW (2008) ebenfalls auf der Vorwarnliste steht. In der neuesten Vorschlagsliste für eine Revision der Roten Liste (2013) steht der Bluthänfling bei stark gefährdet (RL 2). Für dessen potenzielle Brutgehölze, niedrige dichte Büsche und Hecken im

Zusammenhang mit Ruderalvegetation und Hochstaudenfluren, gilt der Schutz durch BNatSchG §44 mit erhöhter Sorgfalt.

Insgesamt ergab der Begang, wie auch die ZAK Analyse, folgende Arten als potenzielle Brutvögel für das unmittelbare Umfeld des Projektes:

Brutvögel und potenzielle Brutvögel (Arten mit RL- und/oder Vorwarnlistenstatus in BW, Kürzel: V):

- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) – V – potenzieller Brutvogel der Hecken am Rand des Steinbruches
- Goldammer (*Emberiza citrinella*) - V– Brutvogel knapp außerhalb des Vorhabens (2 Reviere)
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) – V – potenzieller Brutvogel der weiteren Waldflächen
- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) - V (Nachweis, ohne brutanzeigendes Verhalten, ggf Nahrungsgast Vorschlag RL 2!) – potenzieller Brutvogel in den angrenzenden Flächen

Geprüft wurde zudem auf die Charakterarten der offenen Steinbrüche und Skelettböden:

Steinschmätzer und Wanderfalke. Das Potenzial wurde für den Steinschmätzer und Wanderfalken jedoch als nicht ausreichend eingeschätzt und ein Vorkommen ist auch aufgrund des Störungspotentials des angrenzenden Steinbruchbetriebes nicht gegeben.

Nahrungsgäste und kurzzeitiges Vorkommen

Von folgenden Arten konnten im Rahmen von eigenen Studien in der Nähe der Vorhabensflächen jagend beobachtet werden:

- Turmfalke
- Mäusebussard
- Rotmilan

Folgende streng geschützte Arten könnten Brutvorkommen in der weiteren Umgebung haben und daher sporadisch über der Vorhabensfläche jagen:

- Wespenbussard
- Baumfalke

Beurteilung der Artenschutzproblematik

Bemerkung zu nicht gefährdeten Arten:

Der Begang erbrachte Vorkommen der nicht gefährdeten Arten: Amsel Tannen- und Kohlmeise. Falls diese Arten Revierzentren in der Eingriffsfläche innehaben, tritt kein Verbotstatbestand in Bezug auf das „Zerstörungsverbot“ auf, da sich die lokalen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und die Revierverluste ausgeglichen werden können.

Fazit zu der Artenschutzproblematik bei den Vögeln

Die Revierzentren der Goldammer, sowie der weiteren potenziellen planungsrelevanten Arten, sind mit einem 10m Abstandspuffer zu erhalten und ggf durch eine ökologische Baubegleitung zu sichern. Falls in Hecken und einzelne Büsche eingegriffen wird, sind die Revierzentren eventueller Vorkommen der Dorngrasmücke und des Bluthänflings zu ermitteln und zu schützen.

Unter den Brutvögeln der Waldmäntel und Feldgehölze im Wirkraumpuffer von 50m könnten sich auch Vorwarnlistenarten wie Grauschnäpper (u.a siehe oben) befinden. Deren Revierzentren dürfen nicht erheblich gestört oder zerstört werden. Dies könnte z.B durch Kollateralschäden (Wenden von Maschinen außerhalb der Rodungsfläche (Fichtenforst) oder unsachgemäße Fällarbeiten geschehen. Falls eine rücksichtsvolle Einhaltung der Artenschutzbestimmungen in Bezug auf die sensiblen Bereiche, um die Vorhabensfläche nicht gewährleistet werden kann, muß der Brutbestand aller Vogelarten mit Neststandort scharf erfasst werden und ein Nestschutz durch Ökologische Baubegleitung gewährleistet werden. Der Aufwand hierfür kann in der Regel als machbar und zumutbar gelten.

Regelmäßige Nahrungsgäste und sporadische bzw potenzielle Gäste

Während des Beganges am 25.April 2014 jagte ein Rotmilan an den Steilkanten und innerhalb des vorhandenen Steinbruches. Mäusebussard und Turmfalke wurden ebenfalls als Nahrungsgäste festgestellt. Im vorliegenden Fall sind keine Überschreitungen von Signifikanzschwellen in Bezug auf den Nahrungsflächenverlust von streng geschützten Arten oder Arten der VSchRL mit Brutvorkommen in den angrenzenden Landschaften zu rechnen.

Da der Uhu ein Offenlandjäger ist werden durch die Wegnahme der Fichten eher neue Nahrungsräume geschaffen als bestehende vernichtet.

Nahrungsgäste mit kurzzeitigem Vorkommen

Eine Problematik in Bezug auf die Nahrungsgäste und potenziellen Gäste mit kurzzeitigem Vorkommen wird nicht gesehen, da keine essentiellen Nahrungsflächen für diese Arten verlorengehen.

Maßnahmen

Im vorliegenden Fall sind bei kompletter Inanspruchnahme der Erweiterungsflächen folgende Maßnahmen für Vögel angezeigt:

- Ersatzmaßnahmen für mögliche Brutorte des Grauschnäppers (3 Halbhöhlen-Nistkästen)
- Die Baufeldräumung für die Erweiterung erfolgt zwischen Oktober und Mitte März (außerhalb der sensiblen Zeit mit Nestbau, Nestern und Jungvögeln)

Freiwillige Maßnahmen zum Schutzgut Heckenbrüter und vorausschauende CEF-Maßnahme

- Vorausschauender Ersatz für das Lebensraumpotential der Gilde der Hecken- und Gehölzbrütern falls in der Zukunft bei anderen Veränderungen des Steinbruches einmal Hecken in Anspruch genommen würden. Dieser kann durch das Anlegen von Benjeshecken mit Initialpflanzung am Südrand des Steinbruches erfolgen. Die ausreichende Berücksichtigung eines zeitlichen Vorlaufes ist quasi garantiert wenn dieser Maßnahmentyp im laufenden Betrieb untergebracht wird. In Bezug auf die Vorhabensfläche ist er nicht obligatorisch.

Optionalen Untersuchungsbedarf Vögel

Es ist eine Brutvogelkartierung (BV) erforderlich, wenn innerhalb der sensiblen Zeit 15.März bis 15.Oktober gerodet werden soll. Mit 4 Begängen käme man von einer "worst-case" Betrachtung zu einer ausreichenden Erfassung der Avifauna (Brutvögel) um den Verbotstatbestand „Tötung“ für alle Arten auszuschließen. Diese Untersuchungen müssten zwischen März und Mitte Juni stattfinden. Rast- und Zugvögel wären nicht zu untersuchen. Eine Ökologische Baubegleitung wäre günstig.

Falls außerhalb der Vorhabensfläche der Waldmantel, sowie Hecken und Gebüsche, sowie die beiden bekannten Revierzentren der Goldammer betroffen wären, müssten diese Bereiche genau untersucht werden, um gegebenenfalls CEF-Maßnahmen vorbereiten zu können. Falls eine Rodung dieser Bereiche ohne weitere Kartierung angestrebt wird, wäre ein worst-case-Szenario in Bezug auf die obengenannten Arten anzusetzen. Derzeit geht der Gutachter davon aus, dass der Waldmantel, Hecken und Gebüsche nicht direkt in Anspruch genommen werden.

Der im Brecher des Steinbruches seit 2008 teilweise erfolgreich brütende Uhu (Bubo bubo) wäre als Art mit langfristiger Relevanz für Veränderungen im Steinbruchbetrieb zu nennen. Da in der Vorhabensfläche keine Reproduktionsstätten zur Verfügung stehen, ist die Art im eng gefassten Rahmen dieser Betrachtung nicht relevant. Es sollte auf lange Sicht darauf hingearbeitet werden, dass zusätzlich zum derzeitigen Brutstandort auch Ersatzbrutnischen angelegt werden. Es sollte bei zukünftigen Änderungen im Steinbruchbetrieb nicht zu einer starken Abweichung der Störungsmuster in der unmittelbaren Nähe des bekannten Brutortes des Uhu (Brecher) kommen. Folgende freiwillige Maßnahmen zum Uhu werden genannt:

- Anlage von Ansitzen (Steinhaufen), Rufwarten (exponierte Bäume)
- Anlagen von Brutnischen in störungsärmeren stillgelegten Felsbereichen des Steinbruches

Das Uhuvorkommen im Steinbruch Ott ist laut Betreiber mindestens seit 2008 bekannt und brütet trotz Lärm, Staub und Bewegungen der Betriebsfahrzeuge und Förderbänder im Brecher der Anlagen. Der Brutort (siehe Karte) liegt nicht in der Erweiterungsfläche und wird daher voraussichtlich erhalten bleiben. Die Individuen gehören offensichtlich zu derjenigen Gruppe von Uhus, die seit den Auswilderungskampagnen in den 80er Jahren eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit gegenüber technischem Lärm und regelmäßigen Bewegungsmustern aufweisen.

Die Situation beim Uhu im Jahr der Untersuchung (2014) stellt sich folgendermaßen dar: Laut Werkangestellten kam es zur Balz des Pärchens, aber es gab kein Gelege. Das Vorkommen ist als Uhupaar mit auch zukünftig und in Bezug auf die Wirkungen des Vorhabens bestehender weitgehender Anpassung an, den Individuen, bekannte Störungsmuster des Steinbruches Ott zu werten. Ein langjähriges Brüten der Tiere seit an dem durch Standartlärm und Staub geprägten Brutort kann als sicheres Indiz gelten, dass die Tiere auch an die leicht veränderten Störungsmuster nach einer eventuellen Erweiterung angepasst sind. Damit ist eine erhebliche Störung nach §44 Abs 1 Nr 2 BNatSchG a priori auszuschließen.

7.3 Reptilien

Methoden

Die Suche nach Reptilien und potenziellen Strukturen für Reptilien in der Vorhabensfläche wurde aufgrund der Übersichtlichkeit des Gebietes mit dem allgemeinen Potenzial-Begang gekoppelt. Alle Strukturen (Skelettboden, Totholz, Altgras, ...) welche geeignet wären, um als Überwinterungsversteck, Tagesversteck oder Reproduktionsstätten zu dienen wurden untersucht. Folgende Randstrukturen wurden einbezogen:

- Saumbiotop zur Ackerlandschaft im Süden
- Rand der aktiven Abbauflächen

Das Potential für Reproduktions- und Ruhestätten wurde anschließend bewertet.

Ergebnis

Der Begang erbrachte kein Potenzial für ein Zauneidechsenvorkommen in der Erweiterungsfläche.

Umfeld der Vorhabensfläche/gesamter Steinbruch:

Die Karte im Anhang gibt eine exemplarische Ortsmarke für geeignete Steinbruchbereiche für Reptilien an. Die Größe und das Alter des Steinbruches legen bereits den Verdacht auf eine Reproduktionsstätte nahe, welche aufgrund der Bewaldung aber nicht die Vorhabensfläche umfasst.

Die Strukturparameter in Kombination mit der Höhenlage führen für die Art Zauneidechse zu einem mittleren Potential. Eine Überwinterung von Eidechsen ist in Klüften und im Boden am Rand der Erweiterungsflächen möglich. Vorhandene Altgrassteifen bieten ein Potential zur Eiablage der Zauneidechsen knapp außerhalb der Vorhabensfläche. Sonnenplätze finden sich an vielen Stellen im Steinbruch.

Ein Vorkommen anderer s-Arten der Reptilien, wie z.B der Mauereidechse ist für den restlichen Steinbruch aufgrund des örtlichen Kleinklimas unwahrscheinlich. Das Potential für diese Art wird als gering eingeschätzt.

Beurteilung der Artenschutzproblematik

In der Vorhabensfläche bestehen keine Reptilienlebensräume für streng geschützte Reptilien. Es sind aus der Potenzialstudie keine Maßnahmen zur Verhinderung von Verbotstatbeständen nötig.

Umfeld der Vorhabensfläche/gesamter Steinbruch:

Insbesondere hinsichtlich der anzunehmenden Reproduktionsstätten sollten Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen angesetzt werden, falls Altgrasstreifen in Anspruch genommen werden. In Bezug auf Ruhestätten im Steinbruch ist zu vermuten, dass die Tiere innerhalb des Steinbruches ruhigere Bereiche finden, die auch in Zukunft Sonnenplätze und Überwinterungsstätten enthalten. Es sollten aber auch oberhalb der Abbaukante neue Reptilienlebensstätten als Ersatzbiotop angelegt werden.

- Umgang mit dem Tötungsverbot im Steinbruchbetrieb: Eine Umsiedelung der vorhandenen Population wird als nicht machbar und nicht zumutbar angesehen. Handfang und Einsatz von „Schlangenbrettern“/Reptilienpappen“ würde kaum zu Erfolgen führen – allein schon

Aufgrund der Größe der Abbaukanten. Die Tiere würden zurückwandern. Statt einer nicht zielgerechten Umsiedlung sollten günstige Strukturen angelegt werden:

Maßnahmen

Im vorliegenden Fall sind keine Maßnahmen für Reptilien in der Vorhabensfläche angezeigt:

Maßnahmen zum Schutzgut Reptilien für Eingriffe im Wirkraumpuffer

Falls Flächen im Umfeld der Erweiterungsfläche in Anspruch genommen werden, wären folgende Maßnahmen zielführend, um eventuell auftretenden Verbotstatbeständen zu begegnen:

- Anlage von Altgrasstreifens als Eiablagestruktur auf 20m Länge und 2 m Breite
- Steinhauwerk auf der Südseite des Steinbruches mit Sonnenplätzen und Eiablagestrukturen
- Anlage von Sonnenplätzen und Überwinterungsgelegenheiten durch Aufschichten von Steinen

Freiwillige Maßnahmen zum Schutzgut Reptilien und vorausschauende CEF-Maßnahme

- Vorausschauender Ersatz für Reptilien falls in der Zukunft bei anderen Veränderungen des Steinbruches einmal deren Lebensraumbereiche in Anspruch genommen würden. Dies kann z.B bereits durch Rekultivierungsaufgaben der Fall sein. Die Anlage von Steinhauwerk mit sonnenexponierter Böschung am Südrand des Steinbruches wäre eine sinnvolle vorausschauende Maßnahme. Die ausreichende Berücksichtigung eines zeitlichen Vorlaufes ist quasi garantiert, wenn dieser Maßnahmentyp im laufenden Betrieb und reichlich vor einer Inanspruchnahme von Reptilienlebensstätten geschähe. In Bezug auf die Vorhabensfläche ist er nicht obligatorisch.

7.4 Flora/Orchideen

Methode

Es wurde ein floristischer Überblicksbezug in Bezug auf Arten, die schon im April determinierbar sind, durchgeführt. Einige höhere Pflanzen und insbesondere Orchideen sind auch im Jahr nach der Blüte noch am Stengel (Nekro-Kleinrest) erkennbar. Die Vorhabensfläche wurde nach Hinweisen auf streng geschützte Pflanzen und FFH-Lebensraumtypen abgesucht. Das Potenzial für Wuchsstätten von Orchideen wurde zuvor bewertet. Es handelt sich um einen Kalkstandort mit einem Potenzial für Kalkzeiger und Orchideen. Es wurde zusätzlich eine Abfrage der Biotoptypen mit Schutz nach §32 NatSchG BW über den LUBW-Server in Karlsruhe gemacht.

Ergebnisse

Die potenziell natürliche Vegetation der Vorhabensfläche ist ein *Cephalanthero-Fagetum* (Orchideen-Buchenwald), welcher durch einen anthropogen geprägten Fichten-Forst (Biotoptyp 59.40 Fichtenbestand gemäß Arten – Biotope – Landschaft Dez 2009) ersetzt wurde. Dieser wurde in den vergangenen Jahren ausgelichtet. Der Fichtenforst weist keinen besonderen Schutzwert auf. In der Vorhabensfläche befindet sich voraussichtlich kein Pflanzenstandort, welcher einen Konflikt in Bezug auf den Verbotstatbestand gemäß BNatSchG §44 Abs 1 Nr 4 auslösen könnte.

Sehr nah an der Erweiterungsfläche befinden sich folgende nach §32 NatSchG geschützte Biotope:

Biotop-Nr	Bezeichnung	Betroffenheit
177214153492	Hecken und Feldgehölz nördlich Kleiner Schmiedberg	außerhalb der VHV, Schädigung durch ÖBB vermeiden
177214153493	Kalkmagerrasen und Feldgehölz nördlich Kleiner Schmiedberg	außerhalb der VHV, Schädigung durch ÖBB vermeiden

Die Biotopflächen befinden sich teilweise in einer Situation mit Pflegerückstand, d.h es handelt sich teilweise um verfilzte Magerrasen. Diese Flächen sind von einer Befahrung mit schwerem Gerät auszusparen und dürfen nicht mit abgebaut werden oder mit Ablagerungen überschüttet werden.

Eine Habitatauswertung und Suche nach Nekro-Kleinresten der Gruppe der Orchideen erbrachte ein Vorkommen der nach BArtSchVO besonders geschützten Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) am Rand der Erweiterungsfläche. Relikthafte Vorkommen von anderen Waldorchideen (Rotes Waldvöglein etc.) könnten auch in der Vorhabensfläche stocken.

Es wurden im Randbereich der Erweiterungsfläche lebende Stöcke des Gelben Enzian (*Gentiana lutea*) einer Vorwarnlistenart gefunden. Es handelt sich bei dem Fichten-Forst nicht um den FFH-Lebensraumtyp 9150 *Cephalanthero-Fagetum* (Orchideen-Buchenwald).

Für sehr unwahrscheinlich hält der Gutachter das Vorkommen von streng geschützten Orchideenarten (z.B *Cypripedium* – Frauenschuh) in der Vorhabensfläche.

Beurteilung der Artenschutzproblematik

Im vorliegenden Fall ist auch aufgrund der Größe und der nicht standortgemäßen Bäume nicht mit einem FFH-Lebensraumtyp 9150 zu rechnen.

Im Umfeld der Erweiterungsfläche könnte es zu Beeinträchtigungen von Offenland-Orchideen und kartierten Biotoptypen kommen. Direkt am Rand der Eingriffsfläche befinden sich Vorkommen des Gelben Enzians – einer Art mit Vorwarnlistenstatus, deren Individuen geschont werden müssen.

Es sind ggf Maßnahmen zur Verhinderung von Verbotstatbeständen und zur Vermeidung von Verstößen gegen das Landesnaturschutzgesetz notwendig, falls diese Flächen in Anspruch genommen würden. Durch eine naturschutzkonforme Abgrenzung der genauen Eingriffsfläche durch ökologische Baubegleitung und eine Befahrungsregelungen stehen umsetzbare Maßnahmen zur Verfügung mit der diese Beeinträchtigungen vermeidbar oder minimierbar sind.

Maßnahmen im Umfeld der Erweiterungsfläche

Minimierungs-/bzw Vermeidungs-Maßnahmen zum Schutzgut Flora

Flächen mit Orchideen und Gelbem Enzian am Rand der Eingriffsfläche sind beim Abschieben des Oberbodens zu schonen oder umzusiedeln. Dies kann geschehen durch Erhalt des Oberbodenfragmentes in dem das gesamte Rhizom auf eine nicht vom Abbau betroffene Fläche versetzt wird. Der neue Standort müsste geeignete Boden- und Standortparameter aufweisen.

- Schonung der Vorkommen vom Gelben Enzian und der geschützten Biotope am Rande der Eingriffsfläche durch Ökologische Baubegleitung.

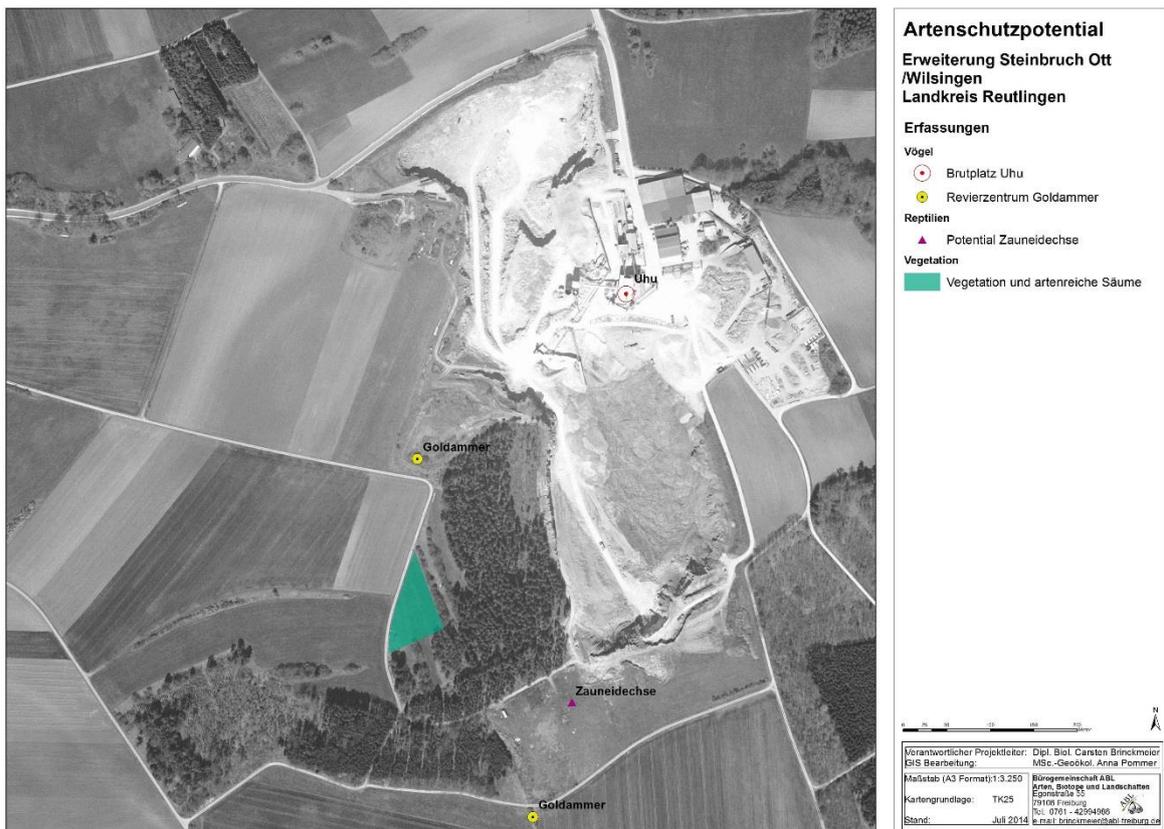
Freiwillige Maßnahmen zum Schutzgut Flora/Vegetation im Umfeld der Erweiterungsfläche

- Pflegemaßnahmen für Biotope und insbesondere das Freistellen von Steinriegeln

Der Erhalt einzelner Orchideen ist im Einzelfall anzuraten und kann durch eine ökologische Baubegleitung erfolgen. Auch ein Umsetzen von Orchideen ist denkbar, aber meist nicht von Erfolg gekrönt. Dabei müssten wesentliche Teile des Oberbodens inklusive der Rhizome und der Mykorrhiza der Pflanzen mit erfasst werden. Der neue Standort müsste sowohl für die Orchidee als auch für die Symbiosepilze geeignete Boden- und Standortparameter aufweisen.

8. Anhang

Eine Übersichtskarte mit Fundpunkten zu relevanten Vorkommen und Strukturen liegt vor.



Anmerkung: Eine Liste der Standardliteratur, die verwendet wurde, kann auf Anfrage geliefert werden.