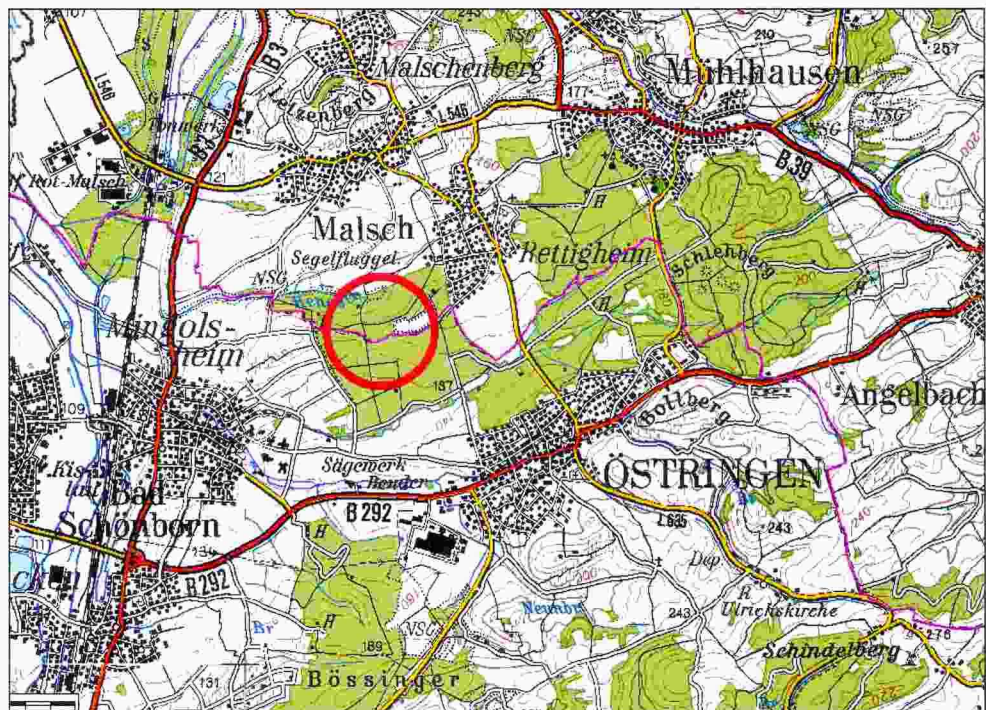


Rahmenbetriebsplan zur Erweiterung der Tongrube Rettigheim

Durchführung eines bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens
mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS),
FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS),
Artenschutzrechtlicher Verträglichkeitsstudie
und Landschaftspflegerischem Begleitplan (LBP)

Vorlage zum Scoping



Inhalt:

1	Ziel des vorliegenden Scopingpapiers	1
2	Rechtlicher Rahmen	4
2.1	Tonabbau	4
2.2	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	4
3	Antragsgegenstand	6
3.1	Antragsziel	6
3.2	Begründung	6
3.3	Beginn der Arbeiten	6
4	Beschreibung des Vorhabens und der Lagerstätte	7
4.1	Geologische Verhältnisse	7
4.2	Gewinnungstechnologie	9
4.3	Derzeitige Nutzung	9
4.4	Schutzgebiete	9
5	Methodik der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie	11
6	Methodik der Erstellung eines Landschaftsflegerischen Begleitplans	12
7	Zu untersuchende umwelterhebliche Auswirkungen	14
8	Untersuchungsgebiet	16
9	Untersuchungsumfang	17
9.1	Mensch	17
9.2	Pflanzen und Tiere	17
9.3	Boden	19
9.4	Wasser	19
9.5	Luft und Klima	19
9.6	Landschaft	19
9.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	20
9.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
10	Prüfung der Verträglichkeit nach § 34 (1) und (2) BNatSchG - FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	21
11	Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsanalyse	22
12	Literatur	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Großräumliche Lage des Vorhabensgebietes	1
Abbildung 2: Lage des Vorhabensgebietes innerhalb der politische Grenzen	2
Abbildung 3: Tonlagerstätten zwischen Rettigheim und Östringen nach GILHAUS & WERNER (2004)	8
Abbildung 4: Geologischer Profilschnitt der Tonlagerstätte südlich Rettigheim nach GILHAUS & WERNER (2004); die Lage des Schnittführung B-B' ist Abbildung 3 zu entnehmen.	9
Abbildung 6: Lage der FFH-Gebiete in der näheren Umgebung der Abbaufäche	10
Abbildung 7: Untersuchungsgebiet.....	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wirkungsmatrix der grundsätzlich denkbaren Wirkungen des Vorhabens und der potentiell beeinflussten Schutzgüter. Wirkungen, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand erheblich sind, sind grau hinterlegt.	15
Tabelle 2: Indikatoren für die Untersuchung des Schutzgutes Tiere.....	18

1 Ziel des vorliegenden Scopingpapiers

Die WIENERBERGER GMBH beabsichtigt, die bergrechtliche Planfeststellung für den Abbau von Tonsteinen im Bereich Rettigheim als Erweiterung des Tagebaus zu beantragen. Abbildung 1 zeigt die großräumliche Lage des Vorhabensgebietes. Die für die Erweiterung vorgesehene Fläche grenzt westlich an den bestehenden Tagebau an. Ihre Lage auf Gemarkung der Gemeinde Malsch ist in Abbildung 2 dargestellt.

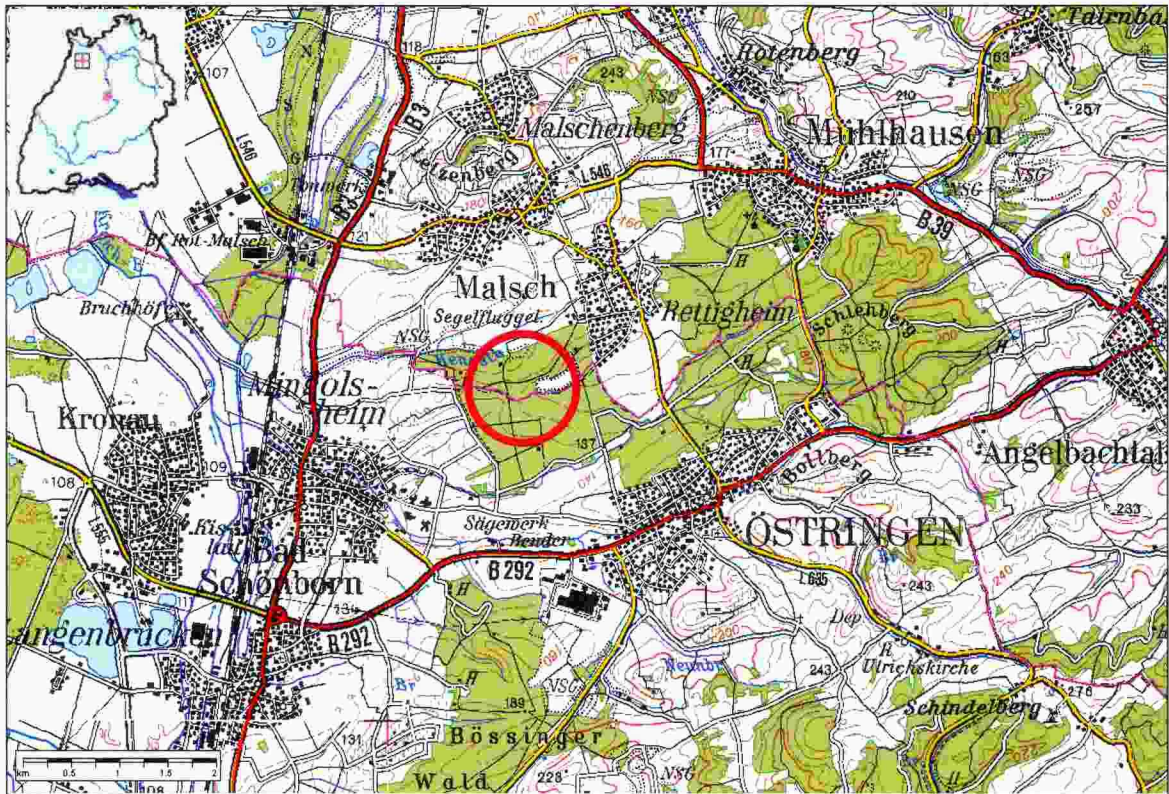


Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebietes

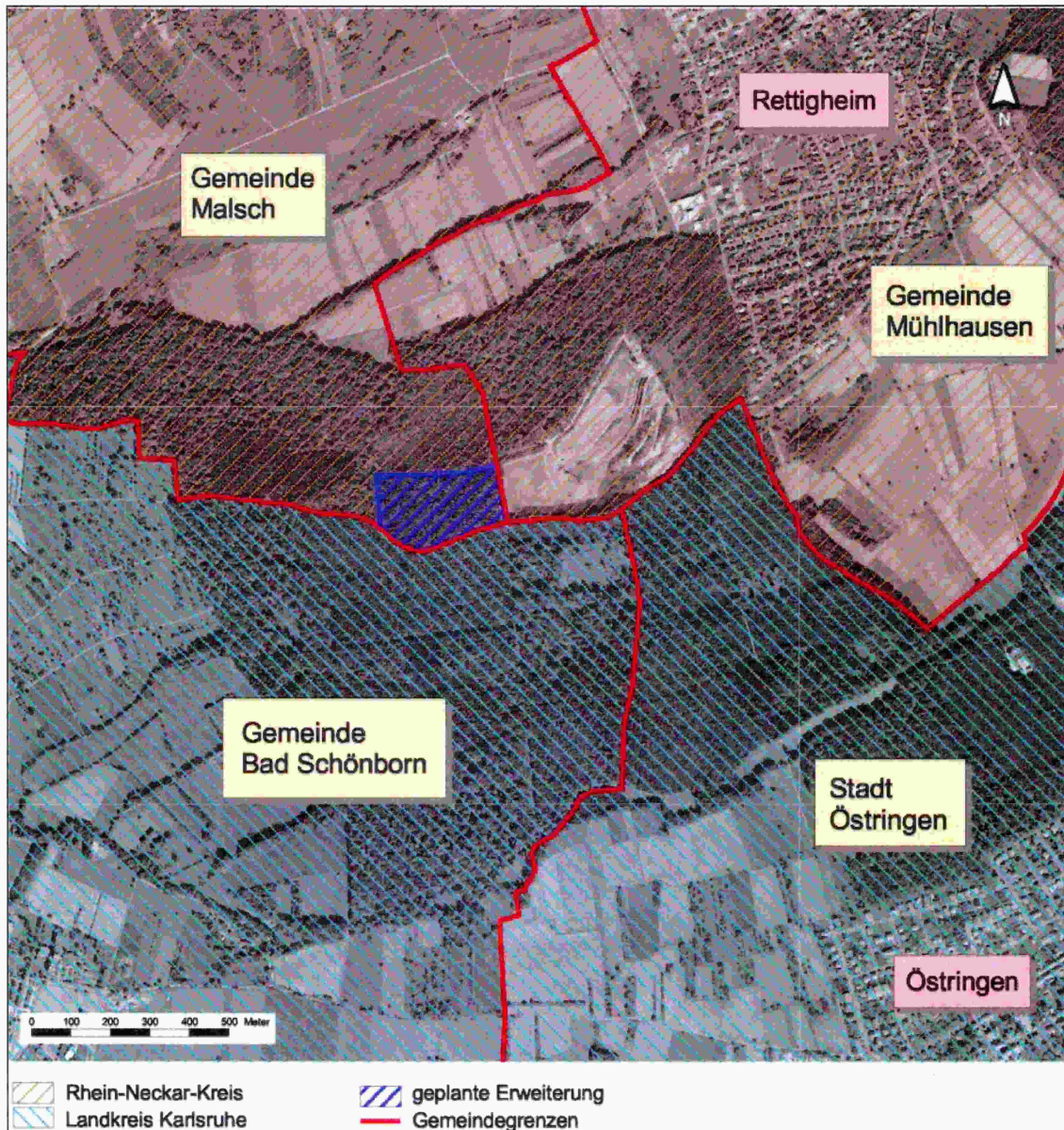


Abbildung 2: Lage des Vorhabensgebietes und kommunale Grenzen

Die WIENERBERGER GMBH tritt mit dieser Vorlage in das bergrechtliche Planfeststellungsverfahren ein. Die rechtliche Grundlage des Verfahrens stellt das Bundesberggesetz (BBergG) dar. In der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) soll geprüft werden, inwieweit durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Nach § 52, Abs. 2 a, Satz 2 BBergG soll die zuständige Behörde mit dem Unternehmer "Gegenstand, Umfang und Methode der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie sonstige für die Durchführung dieser Prüfung erheblichen Fragen erörtern; hierzu können andere Behörden, Sachverständige und Dritte hinzugezogen werden." Dieser "Scoping" genannte Prozess dient der gegenseitigen Information und Abstimmung über den voraussichtlichen

Untersuchungsrahmen. Beim Scoping werden keine Ergebnisse der UVP bzw. des Planfeststellungsverfahrens vorweggenommen werden.

Zur Durchführung des Scoping wurde die vorliegende Darstellung verfasst. Sie soll den Beteiligten als Informationsgrundlage dienen, auf der sie die vorgeschlagene Vorgehensweise beurteilen und gegebenenfalls eigene Vorschläge entwickeln können.

Im Anschluss an das Scoping wird von der Genehmigungsbehörde der Untersuchungsrahmen festgelegt.

2 Rechtlicher Rahmen

2.1 Tonabbau

Rechtliche Grundlage für den geplanten Tonabbau südlich Rettigheim bildet das BBergG, dessen Geltungsbereich nach § 2 "das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen einschließlich des Verladens, Beförderns, Abladens, Lagerns und Ablagerns von Bodenschätzen ..." umfasst.

Grundlage des Abbaus nach BBergG ist die Erstellung eines Betriebsplanes. Das BBergG legt fest, dass "Gewinnungsbetriebe und Betriebe zur Aufbereitung" nur auf der Grundlage von Betriebsplänen geführt und erstellt werden (§ 51 BBergG). Für den Tagebau in der geplanten Erweiterungsfläche ist die Erstellung eines Rahmenbetriebsplanes erforderlich.

Die Zulassung eines Betriebsplans ist nach § 55 BBergG zu erteilen, u. a. "wenn die erforderliche Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche in dem nach den Umständen gebotenen Ausmaß getroffen ist". Der Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche im Sinne von § 55 BBergG wird durch die Erstellung einer UVS Rechnung getragen.

2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Nach § 57 c BBergG unter Maßgabe von § 1 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) bedürfen betriebsplanpflichtige Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn das Vorhaben "in ausgewiesenen Naturschutzgebieten oder gemäß den Richtlinien 79/409/EWG oder 92/43/EWG ausgewiesenen besonderen Schutzgebieten" liegt. Da sich das Vorhabensgebiet in unmittelbarer Nachbarschaft von nach 79/409/EWG geschützten Flächen befindet und Auswirkungen des Tagebaus auf die nach 79/409/EWG geschützten Flächen denkbar sind, wird im Rahmenbetriebsplan eine UVP erforderlich. Die UVP ist ein unselbständiger Teil des verwaltungsbehördlichen Verfahrens, das der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens dient.

Die fachliche Grundlage der UVP ist aus Sicht des Vorhabensträgers die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), die zusammen mit anderen entscheidungserheblichen Unterlagen dem Bergamt bei der Beantragung der Planfeststellung vorgelegt wird.

Entsprechend § 57 a, Abs. 2 BBergG und § 2 Abs. 1 UVP-V Bergbau müssen in der UVS alle im Sinne der UVP entscheidungserheblichen Angaben enthalten sein, insbesondere:

- eine Beschreibung der Art und Menge der zu erwartenden Emissionen und Rohstoffe, vor allem der Luftverunreinigungen, der Abfälle und des Anfalls von Abwasser sowie Angaben über alle sonstigen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.
- Angaben über den Bedarf an Grund und Boden während der Errichtung und des Betriebes des Vorhabens sowie über andere Kriterien, die für die Umweltverträglichkeitsprüfung eines Vorhabens maßgeblich sind.

3 Antragsgegenstand

Die WIENERBERGER GMBH stellt hiermit den Antrag auf Einleitung des Verfahrens zur bergrechtlichen Planfeststellung der Erweiterung des Tagebaus Rettigheim.

3.1 Antragsziel

Ziel des Antrags ist die Gewinnung von Tonsteinen der Obtusus-Tonformation des Unterjuras (ca. 195-192 Mio. Jahre) für die Herstellung von Porotonziegeln in dem auf der Gemarkung Malsch an der B3 gelegenen Ziegelwerk der Wienerberger GmbH.

Um dieses Ziel zu erreichen, soll auf einer Fläche von ca. 5,3 ha im Tagebau Tongestein gewonnen werden.

3.2 Begründung

Die Erweiterung des Tagebaus sichert eine wichtige Quelle hochwertiger Ziegeleirohstoffe. Sie ist erforderlich, um den Fortbestand des Ziegelwerkes Malsch und die Versorgung des regionalen Marktes zu sichern.

Die Restvorräte aus der bestehenden Konzession des Tagebaus gehen absehbar zur Neige.

3.3 Beginn der Arbeiten

Mit der Erweiterung des Tagebaus soll unmittelbar nach Zulassung des Rahmenbetriebsplans begonnen werden.

4 Beschreibung des Vorhabens und der Lagerstätte

Die Erweiterung liegt westlich des bestehenden Tagebaus auf Gemarkung der Gemeinde Malsch. Für die Erweiterung des Tagebaus ist eine Fläche von ca. 5,3 ha vorgesehen.

Naturräumlich gehört das Vorhabensgebiet mit Untereinheit 125.43 "Rettigheimer Bucht" zur Haupteinheit 125 "Kraichgau". Die Bucht erstreckt sich über die Juragesteine der tektonischen Senke von Langenbrücken. Im westlichen Teil mit seinen ebenen Flächen wird auf den kalkreichen Löß-, Sand- und Lehmböden Acker- und Obstbau betrieben. Der östliche, etwas hügeligere Teil ist stark bewaldet. Es herrschen Verwitterungsböden der tonigen und mergeligen Lias- und Doggerschichten vor, die mit Eichen-Hainbuchen-Wald bestanden sind. Feuchte, wegen ihrer Schwere nicht ackerbaulich nutzbare Böden werden als Grünland genutzt.

4.1 Geologische Verhältnisse

Im Vorhabensgebiet am nördlichen Rand der Region Mittlerer Oberrhein stehen Schichten des Juras zwischen Unterjura (Lias) und Mitteljura (Dogger) oberflächennah an. Die für die Herstellung von Poroton-Ziegeln geeigneten Vorkommen der Obtusus-Tonformation erstreckt sich im Bereich der Langenbrückener Senke auf einer Fläche von ca. 600 ha zwischen Rettigheim, Mühlhausen und Östringen. Aufgrund einer nach Südwesten einfallenden tektonischen Verkippung keilt die SW-NO-orientierte, muldenartig gelagerte Schichtenfolge nach Norden aus. Somit nimmt die Restmächtigkeit der Schichten vom Zentrum der Senke nach Nordosten, Nordwesten und Südosten kontinuierlich ab. Im Südwesten wird das oberflächennahe Vorkommen durch eine NW-SO-verlaufende Randstörung des Oberrheingrabens nordöstlich von Mingolsheim (Gemeinde Bad Schönborn) tektonisch begrenzt (GILHAUS & WERNER 2004).

Geologische Erkundungen führten zur Abgrenzung von drei Teilvorkommen der oberflächennahen Tonformation bei:

- A ein nachgewiesenes Vorkommen südwestlich, südlich und südöstlich der Tongrube Rettigheim (ca. 165 ha)
- B ein prognostiziertes Vorkommen östlich Rettigheim (ca. 40 ha)
- C ein vermutetes Vorkommen nördlich Östringen (ca. 95 ha).

Die Lage der Teilvorkommen ist in Abbildung 3 dargestellt. Einen Profilschnitt durch die Lagerstätte zeigt Abbildung 4.

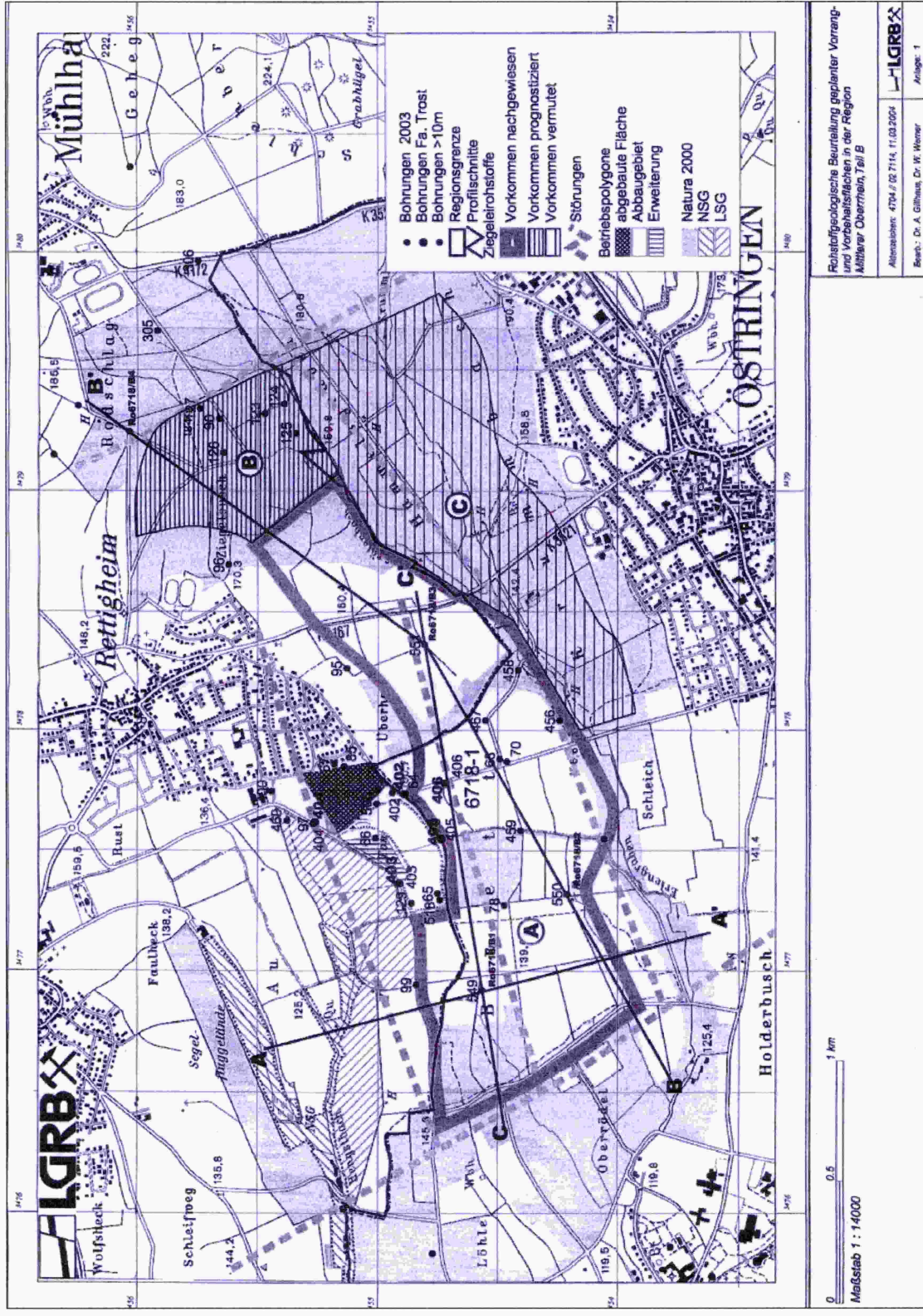


Abbildung 3: Tonlagerstätten zwischen Rettigheim und Östringen nach GILHAUS & WERNER (2004)

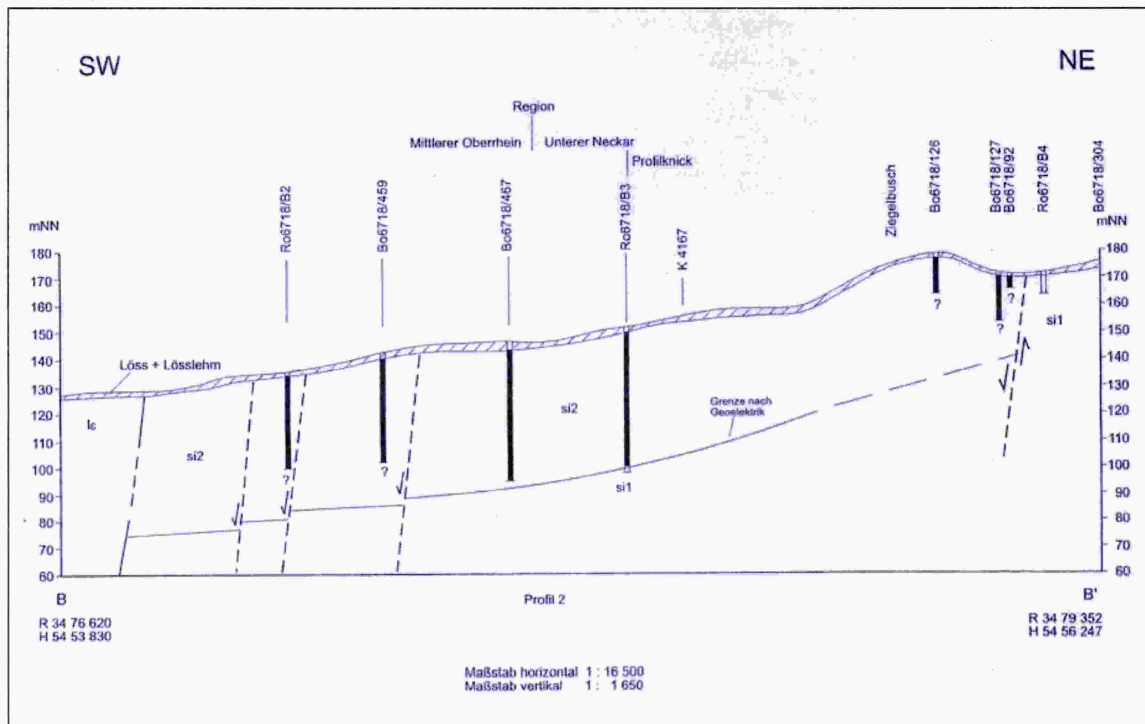


Abbildung 4: Geologischer Profilschnitt der Tonlagerstätte südlich Rettigheim nach GILHAUS & WERNER (2004); die Lage der Schnittführung B-B' ist in Abbildung 3 dargestellt.

4.2 Gewinnungstechnologie

Der Abbau der Tonsteine erfolgt im Tagebau mit modernstem technischem Gerät. Zur Gewinnung des Tons sind Sprengungen nicht erforderlich.

4.3 Derzeitige Nutzung

Das Vorhabensgebiet ist flächendeckend mit Wald bestanden, der sich Richtung Norden, Westen und Süden fortsetzt. Der Wald wird forstwirtschaftlich genutzt. Im Osten des Gebietes schließt die bestehende Tongrube an.

Aus weidmännischer Sicht ist dieses Gebiet für die Ausübung der Jagd gut geeignet. Das Waldgebiet eignet sich besonders für das Vorkommen von Rehwild.

4.4 Schutzgebiete

Das Vorhabensgebiet für die Einrichtung des Tagebaus südlich Rettigheim wird im Norden, Südosten und Westen durch das FFH-Gebiet 6718-341 "Östringen-Kraichgau" begrenzt. Dieses Schutzgebiet erstreckt sich größtenteils auf Waldgebiete.

Etwa 300-400 m nördlich und nordwestlich des Vorhabensgebietes erstreckt sich ein Ausläufer des Naturschutzgebietes "Malscher Aue".

Nördlich des bestehenden Tagebaus, ca. 500-600 m von der geplanten Erweiterungsfläche entfernt, befinden sich in dem Biotop "Bach westlich Rettigheim - in der Aue" naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder, die nach § 32 NatSchG BW einem besonderen Schutz unterliegen. Südlich Rettigheim liegen im FFH-Gebiet "Östringen-Kraichgau", angrenzend an die Waldflächen in ca. 800-900 m Entfernung von der vorgesehenen Abbaufäche mehrere Flächen des Feuchtbiotopes "Südlich Rettigheim - Lickelswiesen", die ebenfalls nach § 32 NatSchG BW besonders geschützt sind.

Abbildung 5 zeigt die Lage der Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabensgebietes.

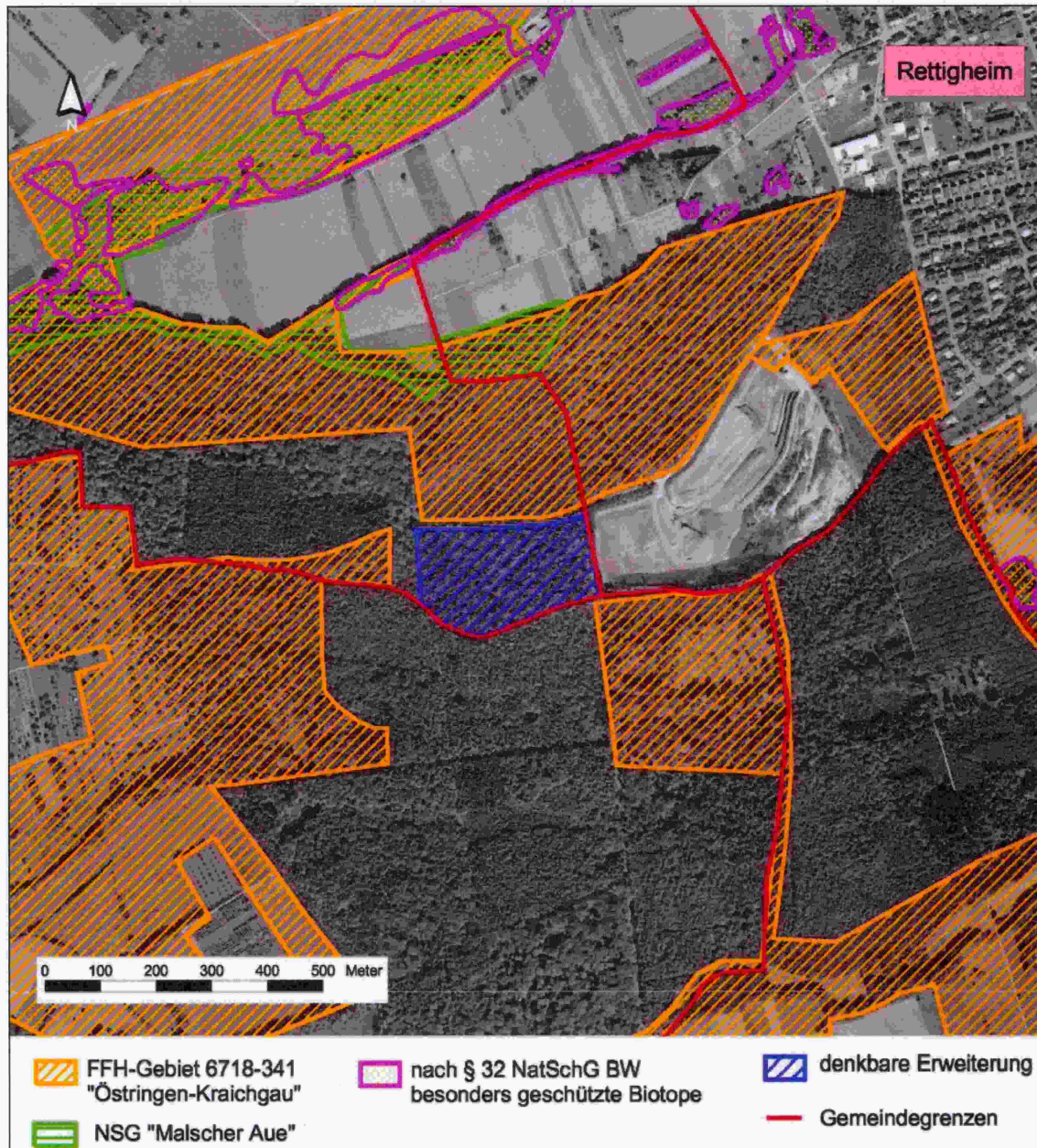


Abbildung 5: Lage von geschützten Flächen im Umfeld des Vorhabensgebietes

5 Methodik der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie

Folgende Grundsätze sind bei den Untersuchungen zu beachten:

- Die Schwerpunkte liegen auf entscheidungserheblichen Aspekten.
- Die Bestandsaufnahme und die Bewertung erfolgen zielgerichtet im Hinblick auf die zu erwartenden Folgen des Vorhabens.

Die Methodik bei der Anfertigung einer UVS folgt der ökologischen Wirkungsanalyse. Sie umfasst und strukturiert die Arbeitsschritte von der Beschreibung des Ist-Zustandes bis zur Bewertung von Auswirkungen (Prognose und Bewertung). Die Aufbereitung und Darstellung aller Ergebnisse, die Beschreibung und Bewertung von Empfindlichkeiten sowie von Wirkungsbereichen erfolgen jeweils separat für die einzelnen in der UVP-V Bergbau genannten Schutzgüter und beinhaltet die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Der Ablauf der UVS orientiert sich dabei an folgenden Bearbeitungsschritten:

- Bestandserfassung und -bewertung, gegliedert nach den Schutzgütern.
- Vorhabensbeschreibung und Darstellung der projektbedingten Wirkungen auf die Schutzgüter (Wirkungsanalyse nach Art, Intensität, Dauer und Ort der Wirkung).
- Darstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Zur Beurteilung der Beeinträchtigungen werden Wertmaßstäbe und Ziele für das Schutzgut herangezogen.

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Schutzgüter wird den Empfehlungen der LANA (1996) gefolgt. Die Bewertung der Biotopie richtet sich nach dem Schlüssel der LUBW (LFU 2005). Die Bewertung des Schutzgutes Boden folgt dem Leitfadens des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (1995). Eine Unterscheidung der Schutzgütausprägung in Ausprägungen von allgemeiner Bedeutung und besonderer Bedeutung trägt zur Übersichtlichkeit der schutzgutbezogenen Beurteilung bei.

Die Unterscheidung in Flächen von allgemeiner und von besonderer Bedeutung für die jeweiligen Schutzgüter ist eine Voraussetzung für eine differenzierte Wirkungsanalyse.

Nach der Darstellung der Beeinträchtigungen werden mögliche Maßnahmen genannt, mit deren Hilfe die ermittelten Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden oder vermindert werden können. Sind auch nach Ausführung dieser Maßnahmen noch Eingriffe zu erwarten, werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen. Die Quantifizierung der Maßnahmen wird in der UVS nicht vorgenommen, dieser Schritt erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

Zur abschließenden Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt werden in der UVS auch die Kompensationsmaßnahmen mitberücksichtigt.

6 Methodik der Erstellung eines Landschaftsflegerischen Begleitplans

Die Erstellung eines LBP gliedert sich in folgende Bearbeitungsschritte:

- Bestandsaufnahme
- Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Ermitteln und Bewerten der durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Konfliktanalyse)
- Bewertung und Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen
- Konzeption von Ausgleichs- und ggf. von Ersatzmaßnahmen
- Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage der §§ 20, 21 NatSchG BW. Danach sind unvermeidbare Eingriffe gleichartig und gleichwertig zu kompensieren (Ausgleich). Eingriffe, die nicht ausgeglichen werden können, sind in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatz).

Die aktuelle Rechtsprechung und das aktualisierte Bundesnaturschutzgesetz erfordern eine besondere Berücksichtigung des Artenschutzes.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die Maßnahmen, mit denen innerhalb des Vorhabens Eingriffe vermieden und minimiert werden, sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen detailliert beschrieben und parzellenscharf verortet. Es wird verbalargumentativ dargelegt, inwieweit durch die Ausgleichsmaßnahmen die jeweils betroffenen Funktionen gleichartig und gleichwertig wiederhergestellt werden. Für die Ersatzmaßnahmen wird beschrieben, welche Funktionen in welcher Weise gefördert werden.

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs kommt das von der Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, früher LfU - Landesanstalt für Umweltschutz) herausgegebenen Verfahren zur "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (LfU 2005) zum Einsatz. Das Verfahren beruht auf der Verrechnung definierter "Punktwerte" für die einzelnen Biotoptypen bzw. deren Ausprägungen mit der jeweiligen Fläche. Die Verrechnung erfolgt sowohl für den Ist- als auch für den Planzustand einschließlich der landespflegerischen Maßnahmen. Wenn die Berechnung ergibt, dass die Punktwertsumme des Planzustands mindestens jener des Ist-Zustandes entspricht, so ist kein weiterer Kompensationsbedarf gegeben. Sie bildet die Basis des Rekultivierungsplans, der die Wiedernutzbarmachung des Vorhabensgebietes im Sinne von § 4 BBergG vorschreibt.

Ziel der Wiedernutzbarmachung ist "die ordnungsgemäße Gestaltung der vom Bergbau in Anspruch genommenen Oberfläche unter Beachtung des öffentlichen Interesses" (§ 4

Absatz 4 BBergG). Dazu sollen naturnahe Biotop und charakteristische Kulturlandschaften gesichert und so Lebensraum für Pflanzen und Tiere bereitgestellt und entwickelt werden.

Eine Rekultivierung des abgeschlossenen Tagebaus bietet die Möglichkeit, die Lebensraumvielfalt deutlich zu erweitern und naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume wie z. B. Trockenstandorte an südexponierten Böschungen zu schaffen. Die Ausgleichs- und Ersatzkonzeption erfolgt in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und greift bestehende naturschutzfachliche Zielsetzungen auf.

7 Zu untersuchende umwelterhebliche Auswirkungen

Ausgangspunkt für eine UVS ist die prinzipielle Überprüfung, welche der in der UVP-V Bergbau genannten Schutzgüter durch das geplante Vorhaben betroffen sein könnten. Es werden sämtliche vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie deren Wirkungsbereiche erfasst, beschrieben und bewertet.

Grundsätzlich sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen eines Vorhabens zu trennen. Diese können nach ihrer Wirkungsdauer unterschieden werden.

Im Gegensatz zu vielen anderen Vorhaben fallen bau- und betriebsbedingte Wirkungen bei Tagebauen zeitlich zusammen. Betriebs- und baubedingte Auswirkungen treten nur temporär während der Phase der Rohstoffgewinnung auf. Ihre Wirkungen auf die Schutzgüter sind somit vorübergehend und auf die Dauer der Materialentnahme beschränkt. Anlagebedingte Auswirkungen werden in der Regel auch nach Abschluss der Betriebsphase fortbestehen.

Die für das vorliegende Vorhaben zu prüfenden potentiellen Wirkungen sind aus der Wirkungsmatrix (Tabelle 1) abzuleiten.

In der Wirkungsmatrix sind die Beziehungen zwischen Maßnahmen, ihren grundsätzlichen Wirkungen und den jeweils potentiell betroffenen Schutzgütern dargestellt. Daraus leiten sich die mit dem Aufschluss und dem Betrieb des Tontagebaus verbundenen vermuteten Auswirkungen ab, die im Verlauf des weiteren Verfahrens grundsätzlich zu überprüfen sind. Hieraus ergibt sich der Untersuchungsbedarf für die einzelnen Schutzgüter. Wirkungen, die erfahrungsgemäß erheblich sind, wurden durch graue Hinterlegung der jeweiligen Felder gekennzeichnet.

Tabelle 1: Wirkungsmatrix der grundsätzlich denkbaren Wirkungen des Vorhabens und der potentiell beeinflussten Schutzgüter. Wirkungen, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand erheblich sind, sind grau hinterlegt.

Vorhabensbestandteil	Wirkungen (anlage-, bau- und betriebsbedingt)	Wirkungsrichtung																
		dauerhaft						temporär										
		<<	<	=	>	>>	<<	<	=	>	>>	<<	<	=	>	>>		
Vorbereitungsphase	Vorbereitung des Abbaugebietes/Rodung	>>	x	x	x				x	x				x	x	x	x	
	Errichtung von Betriebsanlagen und -straßen	>>				x	x	x						x	x	x	x	
	Abbauphase																	
	Abtragung des Oberbodens	>>		x	x				x	x				x	x	x	x	x
	Abbautätigkeit	>>							x					x	x	x		
	Aufbereitung des Rohstoffes (Betrieb)	>>												x	x	x	x	
	Lagerung von Rohstoff und Oberboden auf Halden	>>				x							x	x	x	x	x	
	Transport zum Ziegelwerk	>>												x	x	x	x	
	Rekultivierung																	
	Einstellen der Wasserhaltung	>>													x			
Initiierung der Biotopentwicklung	>>													x				
Lenkung der Biotopentwicklung	>>													x				
Schutzgüter	Mensch:	<<													x	x	x	x
	-Leben und Gesundheit	<<													x	x	x	x
	-Wohlbefinden (einschl. Erholung)	<<	x						x						x	x	x	x
	Tiere	<<	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Pflanzen/Biotope	<<	x						x	x	x	x	x					
	Boden :	<<	x	x	x	x	x											
	-Lebensraum für Bodenorganismen	<<	x	x	x	x	x											
	-Standort für natürliche Vegetation	<<	x	x	x	x	x											
	-Standort für Kulturpflanzen	<<	x	x	x	x	x											
	-Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	<<	x	x	x		x											
	-Filter und Puffer für Schadstoffe	<<	x	x	x		x											
	-landschaftsgeschichtliche Urkunde	<<	x	x	x		x											
	Wasser :	<<																
-Oberflächenwasser	<<																	
-Grundwasser	<<					x												
Luft	<<	x													x	x		
Klima	<<	x																
Landschaft	<<	x																
-Landschaftsbild	<<	x																
Kultur- und sonstige Sachgüter	<<																	

- x voraussichtlich wesentliche Wirkungen
- x voraussichtlich untergeordnete Wirkungen
- >> Wirkungsrichtung

8 Untersuchungsgebiet

Die Abgrenzungen des ca. 159 ha großen Untersuchungsgebietes sind in Abbildung 6 dargestellt. Das Gebiet umfasst die Waldflächen um die bestehende Tongrube und die geplante Tagebauerweiterung sowie Teile des FFH-Gebietes 6718-341 "Östringen-Kraichgau".

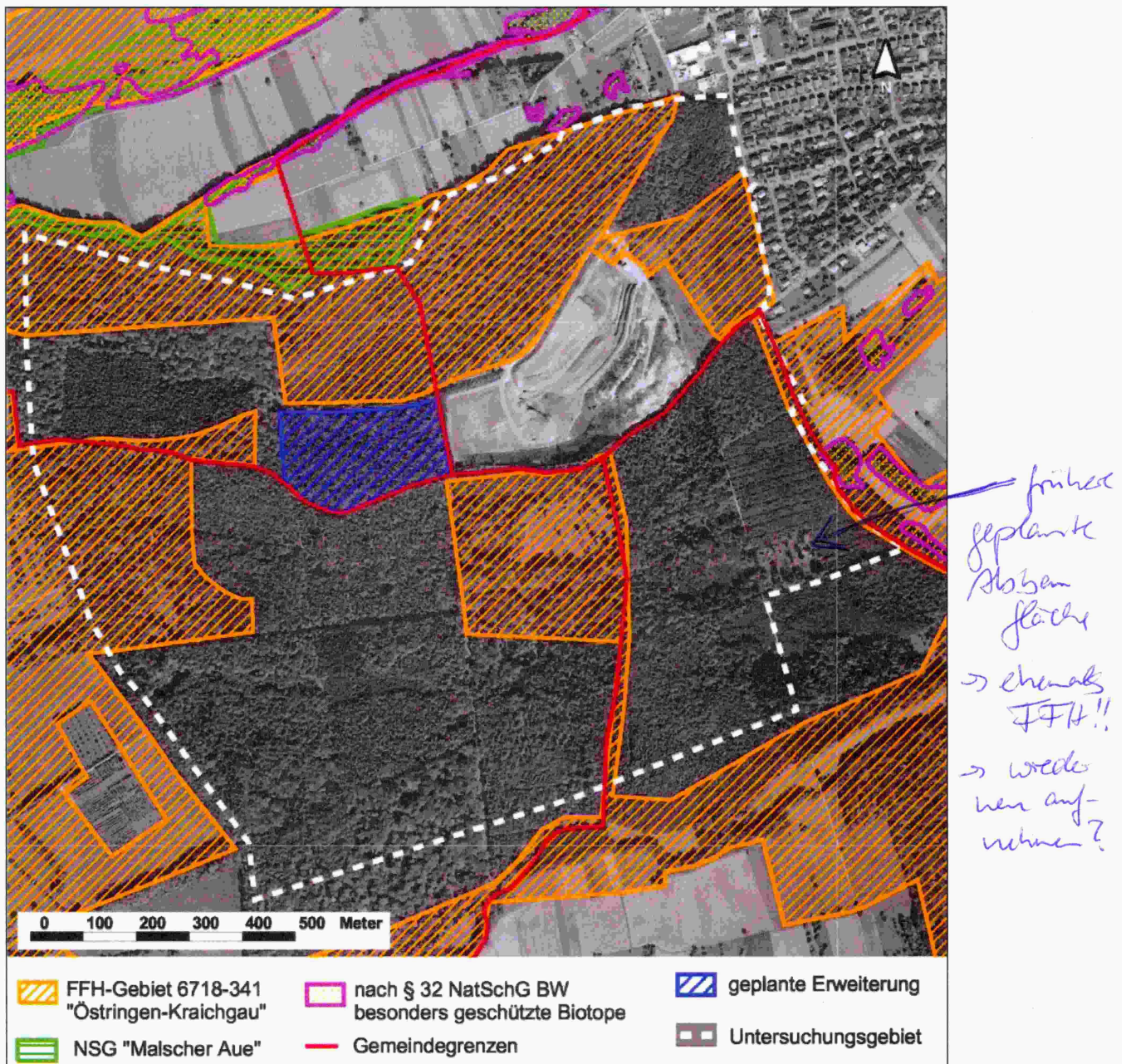


Abbildung 6: Untersuchungsgebiet

9 Untersuchungsumfang

Aus den zu überprüfenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter leitet sich der nachfolgend empfohlene Untersuchungsumfang ab.

Die folgenden Schutzgüter werden jeweils getrennt und in ihren Wechselwirkungen untereinander betrachtet: Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter. Wechselwirkungen sind die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge - ist Ursache des Zustandes der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung (RASSMUS et al. 2001).

Im Rahmen von Fachgutachten wird

- Gewährleistung der Standsicherheit der Arbeits- und Endböschungen nachgewiesen
- eine denkbare Beeinträchtigung von Grundwasserstockwerken unter Berücksichtigung des Heilquellenschutzes geprüft.

9.1 Mensch

Für das Schutzgut Mensch sind die Parameter Gesundheit und Wohlbefinden untersuchungsrelevant. Hierzu werden die anthropogenen Nutzungen in der Umgebung des Feuchtlachwaldes analysiert (Erholung, Forstwirtschaft etc.). Die Darstellung der für den Menschen relevanten Umweltbedingungen im Untersuchungsraum ergibt sich im Wesentlichen aus den Ergebnissen der Untersuchungen für die anderen Schutzgüter. Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen werden durch Betrachtung der Flächennutzungen und der daraus entstehenden Bedürfnisse in Kombination mit den herrschenden Umweltbedingungen abgeleitet.

9.2 Pflanzen und Tiere

Bei den Erfassungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere stehen die nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten sowie die streng geschützten Arten im Vordergrund. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Arten der Roten Listen und Arten, die nach der FFH-Richtlinie (79/409/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (92/43/EWG) einem besonderen Schutzstatus unterliegen. Die naturschutzfachliche Bewertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere folgt den Empfehlungen der LANA (1996).

Pflanzen

Die Kartierung und Darstellung der Vegetationseinheiten erfolgt mithilfe eines Typenschlüssels der LUBW (LfU 2001). Als Wertmaßstab gilt das Vorkommen von nach der Bundesartenschutzverordnung besonders bzw. streng geschützten Arten sowie Rote-Liste-Arten. Besonderes Augenmerk gilt dabei Arten, die nach den Richtlinien der FFH-Richtlinie (79/409/EWG) einem besonderen Schutzstatus unterliegen.

Tiere

Für das Schutzgut Tiere werden die in Tabelle 2 dargestellten Indikatorgruppen erfasst. Die Erfassungen in den Waldflächen, die den bestehenden Tagebau umgeben, konzentrieren sich auf die geplante Erweiterungsfläche. ?

Tabelle 2: Indikatoren für die Untersuchung des Schutzgutes Tiere

Artengruppe	Bestehende Tongrube	Waldflächen im Umfeld
Jagdbares Wild und Fledermäuse	x	x
Vögel	x	x
Reptilien	x	x
Amphibien	x	x
Totholzkäfer		x
Libellen	x	

*erweitertes Umfeld
Sinnvoll!*

Jagdbares Wild und Fledermäuse

Jagdbares Wild zeigt differenzierte Biotopansprüche und gibt Hinweise auf besondere Strukturqualitäten des Lebensraumes. Höhlen in alten Baumbeständen stellen für verschiedene Fledermausarten geeignete Quartiere dar. Es ist vorgesehen, sowohl das jagdbare Wild wie auch die Fledermäuse zu erfassen.

→ Untersuchungsmethode?

Vögel

Bei den Vögeln sind Vorkommen von Arten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie denkbar. Der Schwerpunkt der Erfassung liegt auf den Brutvögeln. *alle Arten denkbar
alle Arten Vogel qualitativ*

Reptilien

In den Trockenbereichen des Vorhabensgebietes sind Reptilienvorkommen zu erwarten. Die Vorkommen weisen auf besondere Lebensraumqualitäten hin und sind in Bezug auf die Besiedlung nach Beendigung des Abbaus von besonderer Bedeutung.

Amphibien

Wälder eignen sich als Sommer- und Winterlebensräume für Amphibien. Es ist vorgesehen, im Umfeld feuchter Stellen und temporärer Gewässer die Amphibien im Rahmen abendlicher Begehungen qualitativ nachzuweisen. Temporäre Gewässer werden auf Vorkommen von Amphibienlaich untersucht.

Totholzkäfer

Aufgrund der differenzierten Lebensweise der einzelnen Arten eignen sich Totholzkäfer für die Bewertung gehölzbestandener Lebensräume. Die Erfassung im Rahmen der UVS beschränkt sich auf das Erweiterungsgebiet.

Libellen

Libellen sind gute Indikatoren für aquatische Lebensräume. Die Erfassung der Libellenvorkommen gibt Auskunft über Wasserqualität sowie Struktur und Veränderungen des Lebensraumes. Die Bestandserfassung wird auf die bestehende Tongrube beschränkt.

9.3 Boden

Die Bodenverhältnisse werden durch die Auswertung der für das Gebiet vorliegenden geologischen und bodenkundlichen Untersuchungen und Karten dargestellt. Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt der Arbeitshilfe des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2006) sowie nach dem Leitfaden des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (1995).

9.4 Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser muss zwischen Oberflächenwasser und Grundwasser unterschieden werden. Durch die Erweiterung der Tongrube sind Auswirkungen auf das Grundwasser denkbar. In diesem Zusammenhang werden denkbare Beeinträchtigung von Grundwasserstockwerken unter Berücksichtigung des Heilquellenschutzes geprüft.

Darüber hinaus werden temporär wasserführende Senken und Kleingewässer in die Betrachtung einbezogen.

Aussagen zu den Oberflächengewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere gemacht.

9.5 Luft und Klima

Für die Betrachtungen zum Schutzgut Klima und Luft werden vorhandene Daten zur Luftqualität ausgewertet. Weiterhin werden Angaben zu Immissionsschutzwäldern, Emissionen und Schadstoffausbreitung einbezogen.

Da für den Abbau nur zugelassene Geräte eingesetzt werden, sind Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima nicht zu erwarten.

9.6 Landschaft

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft spielen sowohl das Landschaftsbild wie auch die Eignung zur Erholungsnutzung die entscheidende Rolle. Die Bewertung des Schutzgutes orientiert sich an den Vorgaben des BNatSchG, das in § 1 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) den Wert von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen hervorhebt. Biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktions-

fähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Dauer zu sichern.

9.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Erfassung von Kultur- und Sachgütern erfolgt anhand von topographischen Karten und Listen denkmalgeschützter baulicher Anlagen und Bodendenkmälern. Sachgüter sind Güter von hoher funktionaler und wirtschaftlicher Bedeutung wie infrastrukturelle Einrichtungen und Gebäude.

Wertkriterien für Kulturgüter stellen die Unersetzbarkeit, Seltenheit und Einzigartigkeit, die kulturhistorische Bedeutung und der Erhaltungszustand dar.

9.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen im Sinne der UVP-V Bergbau werden alle Auswirkungen des Vorhabens verstanden, die über ein einzelnes Schutzgut hinaus wirken (oder aber von einem gut abgrenzbaren Bereich eines Schutzgutes in einen anderen hinein wirken). Die zwischen den Schutzgütern auftretenden Wechselwirkungen werden untersucht und beschrieben.

10 Prüfung der Verträglichkeit nach § 34 (1) und (2) BNatSchG - FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Die Erweiterung des Tagebaus bedarf einer Prüfung nach § 34, Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsuntersuchung), da Auswirkungen auf das umliegende FFH-Gebiet 6718-341 "Östringen-Kraichgau" nicht von vornherein ausgeschlossen werden können. Die Unterlagen dazu werden in die UVS integriert.

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung enthält die erforderlichen Aussagen zur Wirkung des Projektes auf die nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie geschützten Lebensräume, die in Anhang 2 und Anhang 4 aufgeführten Arten und zur Wirkung auf die Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000. Als Bezugsfläche für FFH-Verträglichkeitsuntersuchung dient das FFH-Schutzgebiet "Östringen-Kraichgau". Dabei ist zu prüfen, inwieweit das Vorhaben mit den für das Gebiet formulierten Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar ist.

11 Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsanalyse

Im Naturschutzrecht (BNatSchG) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44, 45 sowie 15 verankert.

Nach § 44 (1) ist es u. a. verboten, wildlebende

- Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten bzw. ihre Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören,
- Tiere der streng geschützten Arten und der einheimischen Vogelarten erheblich zu stören (erheblich ist eine Störung, wenn sie zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art führt),
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören oder
- Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Verbote gelten nicht nur für zielgerichtete Handlungen gegen die besonders bzw. streng geschützten Arten. Sie gelten auch für sonstige Handlungen, die zu einer der genannten Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten führen können.

Die Verbote gelten laut § 44 (5) BNatSchG bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässig sind, nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten.

Auch bezüglich dieser Arten tritt laut § 44 (5) BNatSchG der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ein, wenn die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Gleiches gilt für die unvermeidbare Verletzung und Tötung von Tieren.

Die weitere Erfüllung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden. Für diese Maßnahmen wird zur eindeutigen Unterscheidung von Ausgleichsmaßnahmen gem. § 21 (2) NatSchG Baden-Württemberg der Begriff „CEF-Maßnahmen“ verwendet (CEF = Continuous ecological functionality).

Gegebenenfalls kann trotz der Durchführung von CEF-Maßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht vollständig vermieden werden. Dieser Fall tritt beispielsweise ein, wenn es zur Verringerung der Tötung von Tieren der geschützten Arten erforderlich ist, diese zum Zweck einer Umsiedlung zu fangen. Das Fangen stellt einen Verbotstatbestand dar, der nicht durch die Legalausnahme des § 44 (5) BNatSchG abgedeckt ist. Der Fall kann auch eintreten, wenn z. B. wegen der vollständigen Isolation eines Vorkommens einer geschützten Art kein räumlicher Zusammenhang für neu zu schaffende Fortpflanzungs- und Ruhestätten hergestellt werden kann.

Wenn das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht vermieden werden kann, so ist eine Ausnahme nach Maßgabe von § 45 (7) BNatSchG zu beantragen. Der Antrag muss dokumentieren, dass die Voraussetzungen für die artenschutzrechtliche Ausnahme vorliegen. Solche Voraussetzungen sind gem. § 45 (7) BNatSchG:

- Das Vorhaben ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher wirtschaftlicher oder sozialer Art erforderlich.
- Das Vorhabensziel kann nicht mit zumutbaren Alternativen erreicht werden, die zu geringeren Beeinträchtigungen der geschützten Arten führen würden.
- Der Erhaltungszustand der betroffenen Populationen verschlechtert sich nicht.

Tiergruppen, die mit Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Vorhabensbereich vertreten sein können, sind Säugetiere, insbesondere Fledermäuse, Amphibien und Reptilien. Es ist denkbar, dass für einen Teil der im Vorhabensbereich vorkommenden europäischen Vogelarten die Möglichkeit eines Ausweichens ohne Beeinträchtigungen nicht vorausgesetzt werden kann, sodass für sie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht von vornherein ausgeschlossen werden können.

Die Wirkungen der Erweiterung der Tongrube Rettigheim auf diese Arten werden geprüft und artspezifische CEF-Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG empfohlen. Soweit das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG nicht vermieden werden kann, wird ein Ausnahmeantrag gem. § 45 (7) BNatSchG gestellt.

12 Literatur

- GILCHER, S. & BRUNS, D. (1999): Renaturierung von Abbaustellen. - Ulmer Verlag Stuttgart, 355 S.
- GILLHAUS, A. & WERNER, W. (2004): Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Feingesteinsabbau in der Region Mittlerer Oberrhein. - Gutachten im Auftrag des Regionalverbandes Mittlerer Oberrhein, unveröffentlicht.
- LANA Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (1996): Methodik der Eingriffsregelung. Teil III Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. Umweltministerium Baden-Württemberg. Schriftenreihe. Band 6, Stuttgart, 146 S.
- LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2001): Fachdienst Naturschutz, Naturschutzpraxis, Allgemeine Grundlagen 1: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. - Materialien und Nachrichten zum Naturschutz 5.
- LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. - 65 S.
- RASSMUS, J., BRÜNING, H., KLEINSCHMIDT, V. RECK, H. & DIERßEN, K. (2001): Entwicklung einer Anleitung zur Berücksichtigung von Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung. - Umweltforschungsplan des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit - Umweltplanung, Ökologie. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 297 13 180. - Berlin.
- SCHMITHÜSEN, J. (1952): Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. - Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe. - Stuttgart.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. - Luft, Boden, Abfall Heft 31.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe . – Stuttgart.

Gesetzliche Grundlage

- Bundesberggesetz vom 13. August 1980, - Bundesgesetzblatt I S: 1310, zuletzt geändert am 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585).
- Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13. Juli 1990 - Bundesgesetzblatt I S: 1420, zuletzt geändert am 24.01.2008 (BGBl. I S. 85).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009). - Bundesgesetzblatt I Nr. 51, S. 2542.

Gesetz zur Neuordnung des Naturschutzrechtes und zur Änderung weiterer Vorschriften (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg - NatSchG BW in der Fassung vom 30.11.2006). - Drucksache 13/4930.

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005. – BGBl III/FNA 791-8-1.